

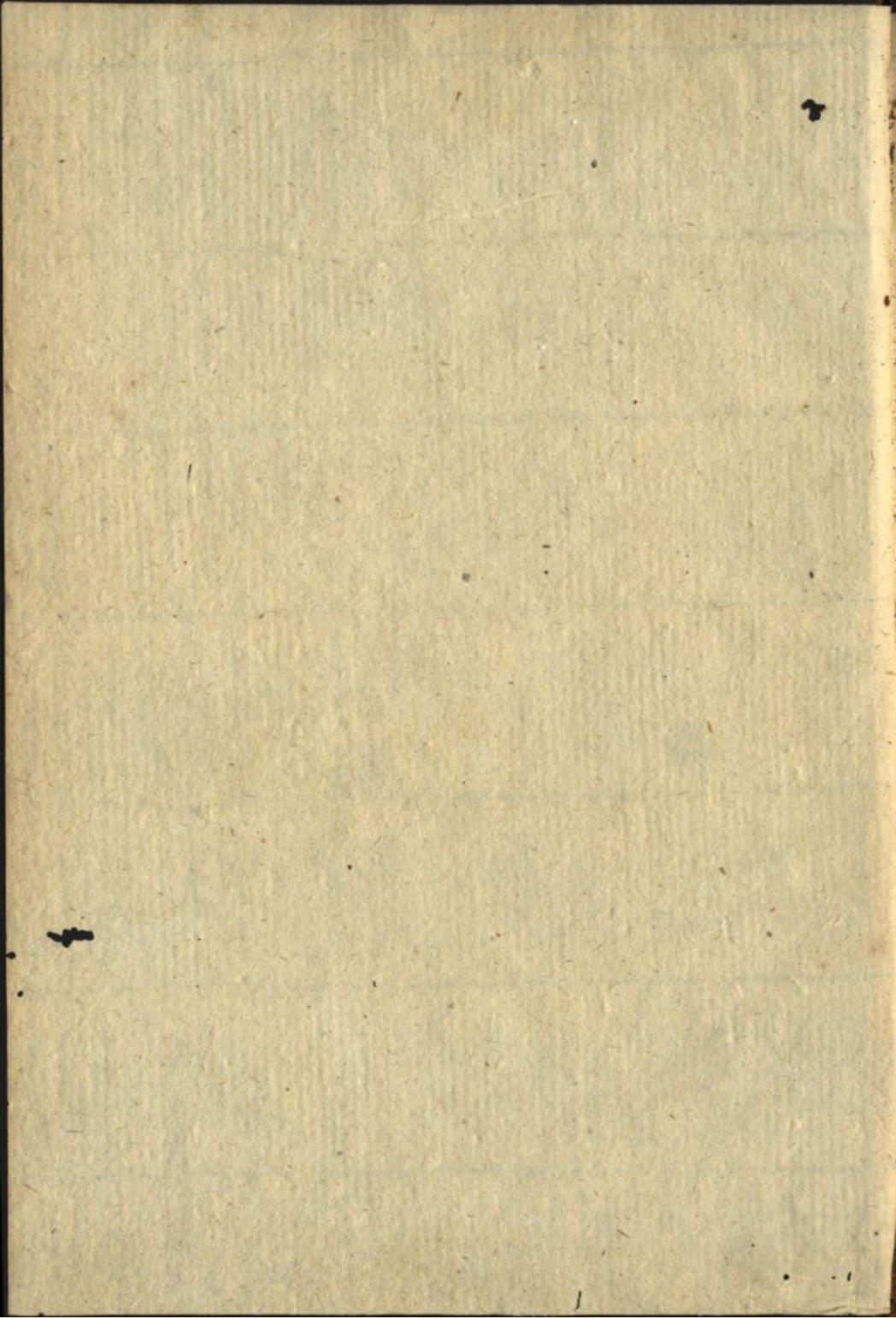


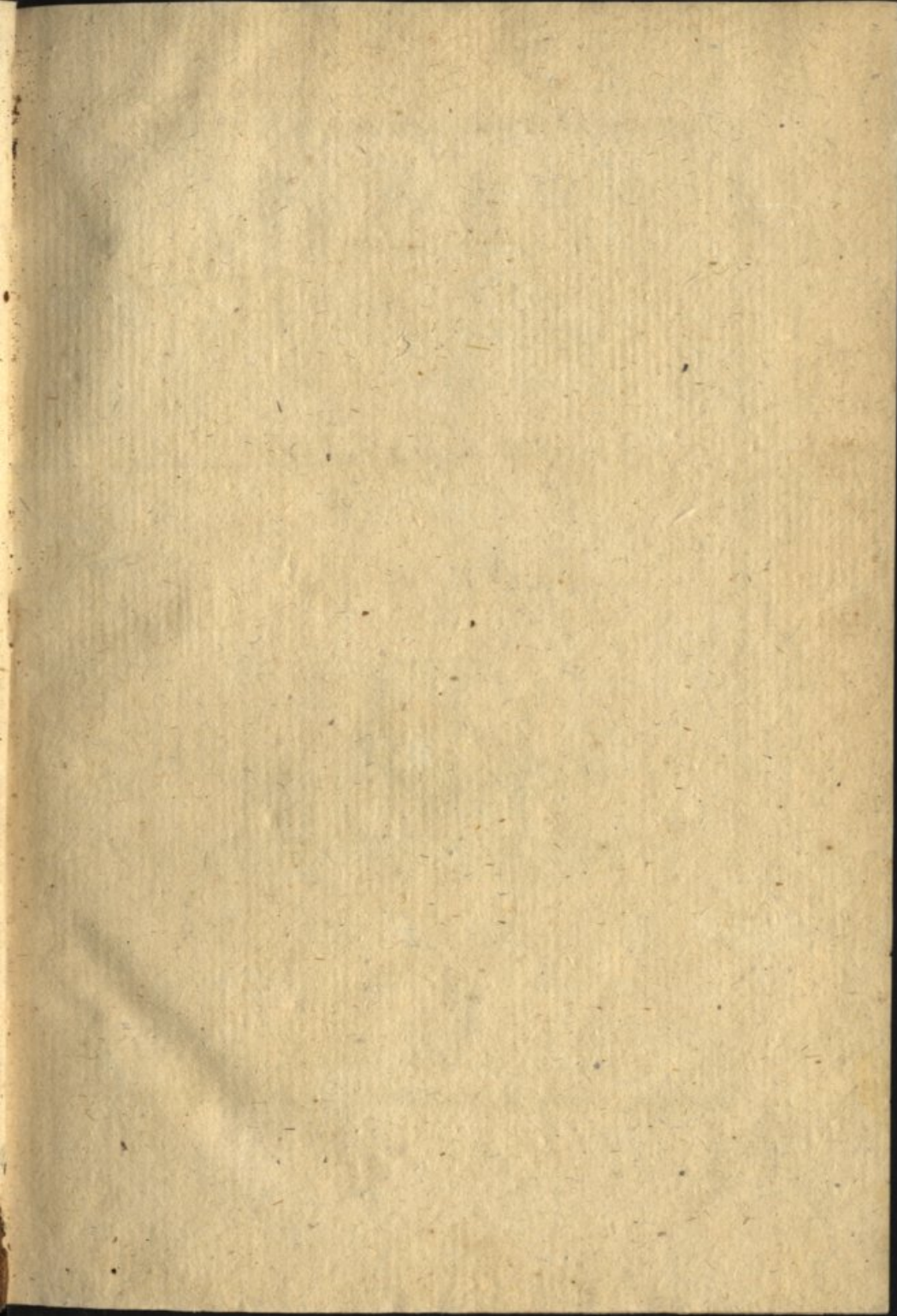
No.
Sala
Gab.
Est.
Tab.
N.º

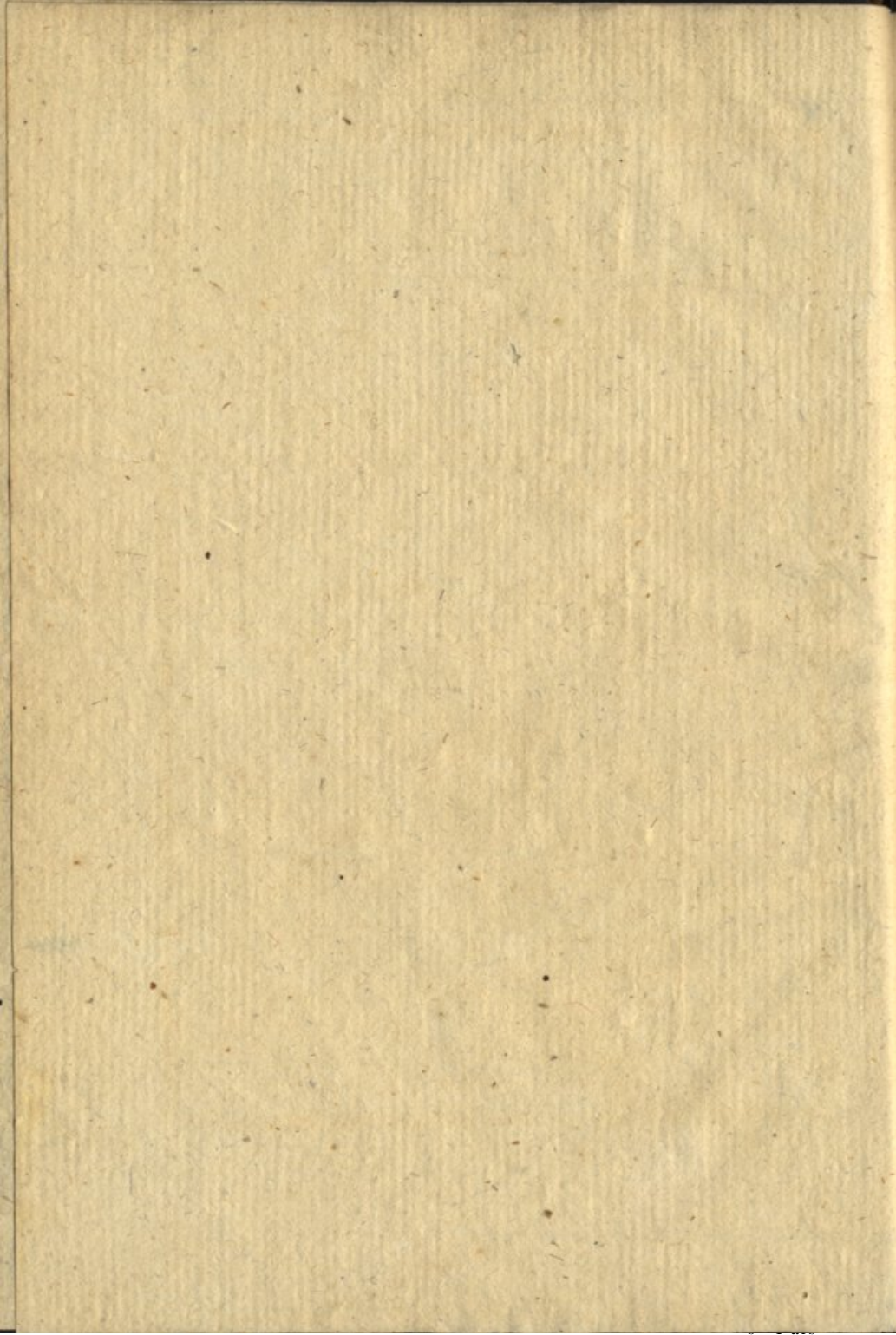
~~11~~
~~12~~
~~13~~
~~14~~
~~15~~
~~16~~
~~17~~
~~18~~
~~19~~
~~20~~

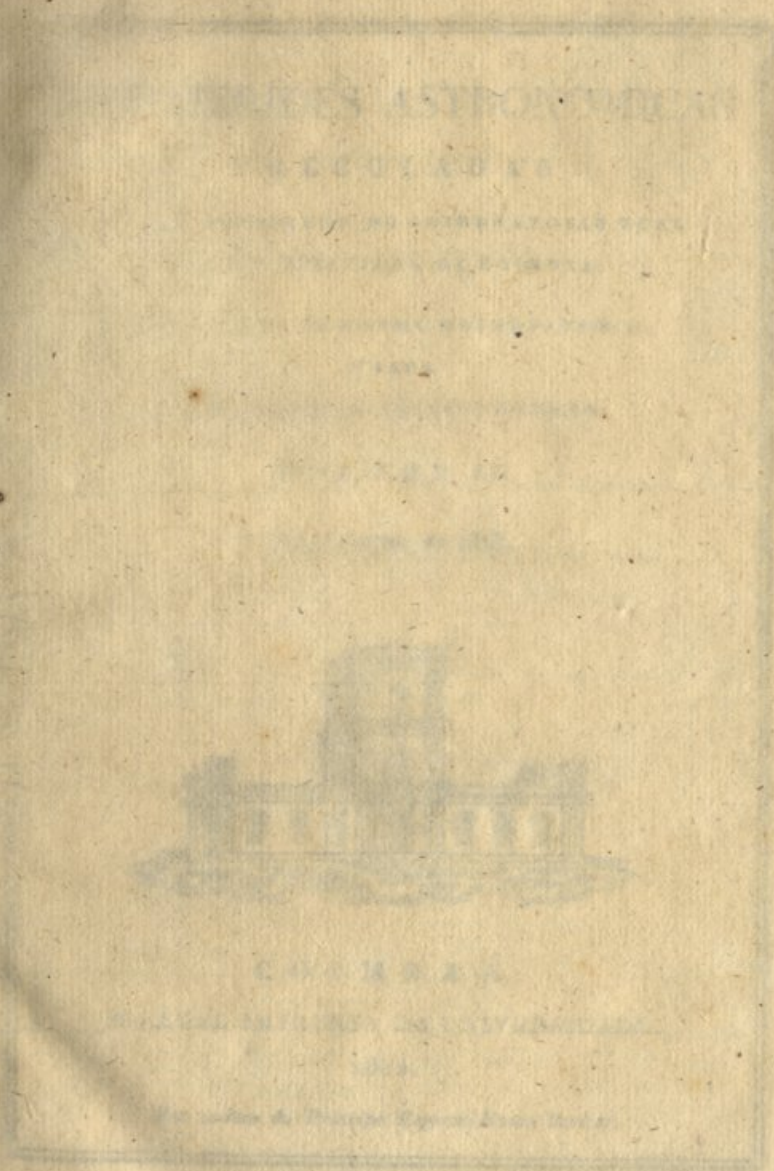
RP

A2









THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY DEPARTMENT

PHILOSOPHY 101

LECTURE NOTES

BY

PROFESSOR

JOHN

SMITH

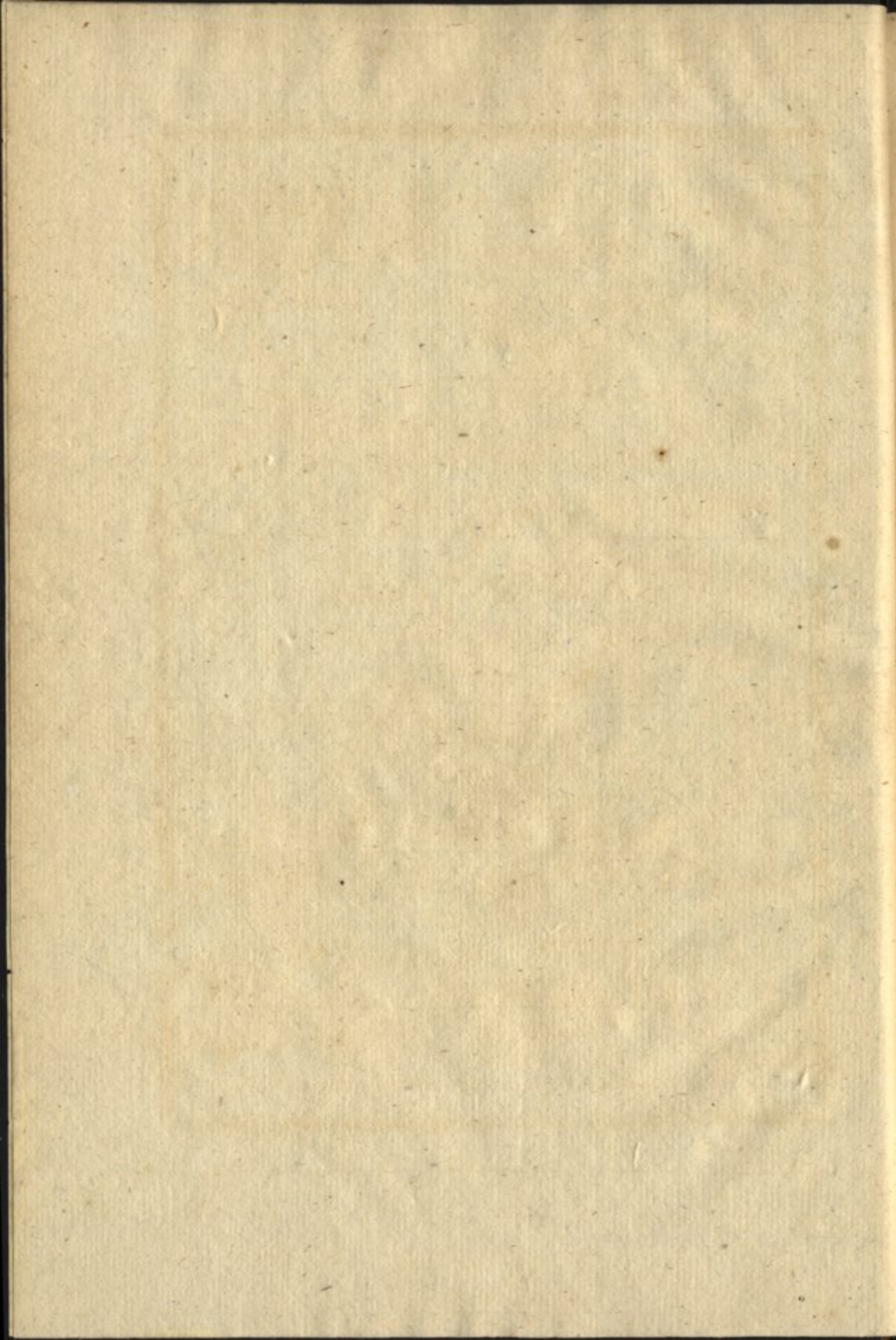


CHICAGO

UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

1912

Published by the University of Chicago Press



EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

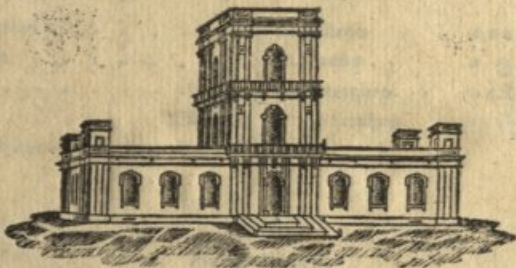
CALCULADAS

PARA O MERIDIANO DO OBSERVATORIO REAL
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA:

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

VOLUME IX.

Para o anno de 1813.



COIMBRA:

NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE,

1812.

Por ordem do Principe Regente Nosso Senhor.

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

DE ANNO 1819

PER JOHANNEM WILHELMUM BRUNNEM

IN REGIA ACADEMIA SCIENTIARUM

BOHEMICAE PRAESIDIUM

PRAGAE

IN AEDIBUS BOURGONIAE

MDCCCXIX

— Volens Mundi prænoscere motum.

Arat.



GOETTER

IN REGIA BIBLIOTHECA CAESAREA

1819

For order in Prague, Regent, Franz Gabel.

EPOCHAS PRINCIPAIS



Correspondentes ao anno de 1813.

Anno do Periodo Juliano	6526
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu	5817
Do Diluvio Universal	4161
Da primeira Olympiada de Iphito	2587
Da fundação de Roma	2566
Da Epocha de Nabonassar	2560
Do principio da Monarquia Portugueza	717
Da fundação da Universidade de Coimbra	522
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria	41

*Computo Ecclesiastico.**Temporas.*

Aureo numero 9	de Março	a 10, 12, e 13
Cyclo Solar 2	de Junho	a 9, 11, e 12
Indicção 1	de Setembro	a 15, 17, e 18
Epacta XXVIII	de Dezembro	a 15, 17, e 18
Letra Dominical C		

Festas Moveis.

Septuagesima 14 de Fev.	Pentecostes 6 de Junho
Cinza 3 de Março	Trindade 13 de Junho
Paschoa 18 de Abril	Corpo de Deos 17 de Junho
Rogações 24, 25, e 26 de Maio	Dom. 1. do Adv. 28 de Nov.
Ascensão 27 de Maio	

SINAIS, E ABBREVIATURAS,

de que se faz uso nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO

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

Descendentes.

Ascendentes.

♅, ♆, ♁, ♂, ♄, ♃, ♀, ♁, ♂, ♄, ♃, ♀, ♁, ♂, ♄, ♃, ♀

Planetas, e Nodos.

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

Aspectos.

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

ECLIPSES

do anno 1813.

JANEIRO.

Eclipse do Sol em parte visivel em Coimbra.

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

Janeiro

Fevereiro

Fim 31^d 20^h 30' 1^d 8^h 16' da manhã.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em 33°,2 de Lat. bor., e 1°,7 de Long. or. Ao meio dia em 29°,5 de Lat. bor., e 53°,7 de Long. or. E ao pôr do Sol em 52°,5 de Lat. bor., e 104°,4 de Long. para or. de Coimbra.

FEVEREIRO.

Eclipse da Lua debaixo do horizonte.

Principio	14 ^d 18 ^h 51'	15 ^d 6 ^h 36'	} da manhã.
Fim	21 45	9 29	
Grandeza	7 dig. 44' austr.		

JULHO 27.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em 26°,9 de Lat. austr., e 92°,2 de Long. occ. Ao meio dia em 17°,8 de Lat. austr., e 36°,2 de Long. occ. E ao pôr do Sol em 41°,6 de Lat. austr., e 16°,5 de Long. para or. de Coimbra.

AGOSTO.

Eclipse da Lua visivel em Coimbra.

Principio	11 ^d 15 ^h 11'	12 ^d 1 ^h 7'	} da manhã.
Fim	15 26	3 21	
Grandeza	4 dig. 23' bor.		

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

O Doutor *Antonio José de Araujo Santa Barbara*, Lente Proprietario d'Astronomia Practica, Segundo Astronomo do Observatorio Real da Universidade. Calcula as duas primeiras paginas de cada mez, excepto os Phenomenos e Observações: toma as differenças das Longitudes e Latitudes para se acertarem os lugares da Lua, calculados de vinte e quatro em vinte e quatro horas.

O Doutor *Joaquim Maria de Andrade*, Lente Substituto das Cadeiras de Astronomia, Terceiro Astronomo. Calcula as Longitudes, Latitudes, Parallaxes, e Semidiametros Horizontaes da Lua para os meios dias.

O Doutor Oppositor *Antonio Honorato de Caria e Moura*, Primeiro Ajudante do Observatorio. Calcula por interpolação as Longitudes, Latitudes, Parallaxes e Semidiametros Horizontaes da Lua para de doze em doze horas, com os numeros subsidiarios *A* e *B*; calcula as Ascensoens Rectas e Declinações da Lua, e as suas passagens pelo Meridiano. Fez o calculo do que pertence a Marte, Jupiter, Saturno e Urano, e o das posições dos Satellites de Jupiter.

O Doutor Oppositor *Agostinho José Pinto de Almeida*, Segundo Ajudante do Observatorio. Calcula os Phenomenos e Observações, as Phases da Lua, a Entrada nos Signos do Zodiaco, os Pontos Lunares, a Longitude do Ω da Lua, e a Equação dos Pontos Equinociaes e as passagens ao Meridiano dos Planetas.

O Doutor Oppositor *Fr. Luiz do Coração de Maria*, Terceiro Ajudante do Observatorio. Calcula nos primeiros seis mezes o que pertence a Mercurio e Venus, as paginas das Distancias da Lua ás Estrellas e Planetas Orientaes, e calculou as das Distancias ás Occidentaes, desde Julho até Novembro, e os primeiros seis mezes dos Satellites de Jupiter.

O Doutor Oppositor *Fr. Sebastião Corvo*, Quarto Ajudante do Observatorio. Calculou os ultimos seis mezes do que pertence a Mercurio e Venus, os ultimos seis mezes dos Satellites de Jupiter, e as paginas das Distancias da Lua ás Estrellas e Planetas Occidentaes de Janeiro até Junho e a de Dezembro. Calculou tambem a pagina dos Eclipses do Sol e Lua que vai no principio do Volume, juntamente com o Doutor Oppositor *Agostinho José Pinto de Almeida*, conferidos os resultados de hum e outro.

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.
1	1	Sext.	280 48,22	281 45,09	-23 1,43	3 56,15	
2	2	Sab.	281 49,42	282 51,55	22 56,24	4 24,56	28,41
3	3	Dom.	282 50,62	283 57,48	22 56,50	4 52,58	28,02
4	4	Seg.	283 51,81	285 3,52	22 44,48	5 20,18	27,60
5	5	Terc.	284 52,99	286 9,45	22 37,93	5 47,35	27,17
6	6	Quart.	285 54,17	287 15,27	22 30,92	6 14,09	26,74
7	7	Quint.	286 55,35	288 20,97	22 23,48	6 40,32	26,23
8	8	Sext.	287 56,51	289 26,34	22 15,59	7 6,04	25,72
9	9	Sab.	288 57,66	290 31,96	22 7,27	7 31,19	25,15
10	10	Dom.	289 58,80	291 37,25	21 58,51	7 55,77	24,58
11	11	Seg.	290 59,92	292 42,38	21 49,33	8 19,75	23,98
12	12	Terc.	292 1,04	293 47,35	21 39,75	8 43,09	23,34
13	13	Quart.	293 2,14	294 52,17	21 29,71	9 5,81	22,72
14	14	Quint.	294 3,22	295 56,82	21 19,27	9 27,85	22,04
15	15	Sext.	295 4,30	297 1,30	21 8,42	9 49,22	21,37
16	16	Sab.	296 5,33	298 5,62	20 57,17	10 9,92	20,70
17	17	Dom.	297 6,42	299 9,75	20 45,55	10 29,91	19,99
18	18	Seg.	298 7,47	300 13,71	20 33,49	10 49,19	19,28
19	19	Terc.	299 8,51	301 17,49	20 21,06	11 7,75	18,56
20	20	Quart.	300 9,53	302 21,08	20 8,25	11 25,57	17,82
21	21	Quint.	301 10,55	303 24,49	19 55,06	11 42,67	17,10
22	22	Sext.	302 11,56	304 27,72	19 41,49	11 58,99	16,32
23	23	Sab.	303 12,56	305 30,75	19 27,57	12 14,57	15,50
24	24	Dom.	304 13,55	306 33,59	19 13,28	12 29,37	14,80
25	25	Seg.	305 14,53	307 36,24	18 58,64	12 43,41	14,04
26	26	Terc.	306 15,50	308 38,69	18 43,65	12 56,65	13,24
27	27	Quart.	307 16,46	309 40,94	18 28,32	13 9,12	12,47
28	28	Quint.	308 17,41	310 42,99	18 12,66	13 20,78	11,66
29	29	Sext.	309 18,35	311 44,85	17 56,67	13 31,63	10,85
30	30	Sab.	310 19,27	312 46,49	17 40,36	13 41,67	10,04
31	31	Dom.	311 20,17	313 47,95	17 23,73	13 50,91	9,24

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, 550	2, 761	0, 206	16', 297	1' 10", 8	0, 149	9,9926630
7	2, 549	2, 735	0, 319	16, 294	1 10, 5	0, 149	9,9927108
13	2, 546	2, 697	0, 426	16, 289	1 10, 1	0, 149	9,9928278
19	2, 543	2, 654	0, 526	16, 281	1 9, 5	0, 149	9,9930407
25	2, 541	2, 606	0, 617	16, 270	1 8, 9	0, 149	9,9933518

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.										
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.										
	H.	M.	S.	G.	M.										
1	18	43	4,21	280	46,05	9	8	1,9	♄	Asello austr.	+ 36',5				
2		47	0,77	281	45,19	10	12	40,1	♃	♁ da Baleia	+ 52',4				
3		50	57,33	282	44,33		19	55,3	♂	♁ da Baleia	+ 28',1				
4		54	55,88	283	43,47	11	2	12,7	♀	♁ Ophiuco	- 45',6				
5		58	50,43	284	42,61	12	0	58,0	♁	♁					
							11	49,3	♃	♁ das Hyad.	+ 41',1				
6	19	2	46,99	285	41,75		18	23,4		Aldebaran	+ 30,0				
7		6	43,55	286	40,89	13	20	30,5	♄	♁ →	- 8',4				
8		10	40,10	287	40,03	14	15	40,3	♃	♁	- 39,7				
9		14	36,65	288	39,16	18	11	35,8	♃	♁ Regulo	Im. + 129°	+ 1',7			
10		18	33,21	289	38,30		12	51,5			Em. - 15	{ + 11,3			
11		22	29,77	290	37,44	19	16	19,2	♃	♁	Im. + 105	- 9,9			
12		26	26,32	291	36,58		17	36,6			Em. - 119	{ + 3,7			
13		30	22,88	292	35,72	20	14,9		♁	em ♁					
14		34	19,43	293	34,86	30	0	9,2	♃	♁	+ 40',6				
15		38	15,99	294	33,99	21	11	22,1	♂	♁	+ 26,8				
16		42	12,54	295	33,14	25	12	40,7	♃	♁	+ 53,1				
17		46	9,10	296	32,28	18	30,8		♄	♁ →	- 33,9				
18		50	5,65	297	31,41	26	14	26,4	♄	♁	- 14,3				
19		54	2,21	298	30,55	17	23,6		♄	♁ →	- 77,0				
20		57	58,77	299	29,69	27	4	30,5	♂	♁	- 22,8				
21	20	1	55,32	300	28,83	29	17	39,1	♂	♁	- 62,8				
22		5	51,87	301	27,97	31	11	30,2	♀	♁ →	- 66,0				
23		9	48,43	302	27,11	19	29,6		♀	♁	- 5,3				
24		13	44,99	303	26,25	31				Ecl. do ♁	em parte vis.				
25		17	41,54	304	25,39										
26		21	38,09	305	24,52										
27		25	34,65	306	23,66										
28		29	31,21	307	22,80										
29		33	27,76	308	21,94										
30		37	24,31	309	21,08										
31		41	20,87	310	20,22										

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

PLANETAS.									
Diat.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
<i>Estacionario a 9^a ☿</i>									
<i>Mercurio.</i>									
<i>Max. Elong. 19^a 23^b, 3</i>									
1	117 13,3	+ 6 37,4	273 11,5	+ 3 7,0	275 23,9	-22 18,3	23 22,7	0,210	
4	133 56,9	6 59,7	270 21,2	3 16,4	270 21,6	20 11,4	23 0,9	0,200	
7	149 19,6	6 49,0	268 56,4	3 7,9	268 52,3	20 19,5	22 45,0	0,188	
10	163 17,4	6 13,9	268 56,0	2 48,1	268 52,0	20 39,2	22 34,7	0,175	
13	175 57,9	5 23,0	270 5,2	2 21,8	270 5,6	21 5,9	22 29,0	0,162	
16	187 32,0	4 22,7	272 6,4	1 52,8	272 15,9	21 33,9	22 26,7	0,152	
19	198 11,4	3 17,4	274 45,9	1 23,0	275 8,3	21 59,5	22 27,1	0,143	
22	208 6,0	2 16,3	277 34,0	0 53,7	278 32,6	22 19,9	22 29,4	0,137	
25	217 26,2	+ 1 3,6	281 23,9	+ 0 25,7	282 20,3	22 32,7	22 33,0	0,131	
28	226 20,0	- 0 1,7	285 8,0	- 0 0,7	286 25,7	22 36,7	22 37,9	0,126	
<i>♀ Venus.</i>									
1	194 39,4	+ 2 56,9	245 56,0	+ 1 41,4	244 21,1	-19 39,1	21 35,4	0,114	
7	204 19,2	2 37,5	253 18,5	1 28,0	252 5,3	20 57,7	21 42,8	0,111	
13	215 57,4	2 13,7	260 41,6	1 12,9	259 57,8	21 55,4	21 50,7	0,108	
19	223 33,9	1 46,2	268 5,8	0 56,5	267 56,4	22 30,3	21 59,0	0,105	
25	235 8,9	1 15,8	275 30,8	0 39,5	275 58,5	22 41,3	22 7,5	0,103	
<i>♂ Marte.</i>									
1	193 58,0	+ 1 2,3	224 16,7	+ 0 52,1	222 4,8	-15 18,7	20 4,0	0,073	
7	196 43,8	0 57,8	228 3,1	0 49,5	225 49,4	16 26,0	19 55,5	0,076	
13	199 30,7	0 53,2	231 45,7	0 46,7	229 35,7	17 29,1	19 46,8	0,079	
19	202 18,8	0 48,4	235 33,5	0 43,6	233 24,0	18 27,8	19 38,4	0,081	
25	205 81,1	0 43,4	239 17,7	0 40,2	237 14,1	19 21,9	19 30,1	0,084	
<i>♃ Jupiter.</i>									
<i>♃ 23^a 20^b, 2</i>									
1	122 13,3	+ 0 31,7	126 56,0	+ 0 38,2	129 30,2	+19 10,5	13 52,4	0,033	
7	122 42,4	0 32,3	126 14,5	0 39,3	128 48,0	19 21,9	13 26,0	0,033	
13	125 11,4	0 32,9	125 29,7	0 40,2	128 2,3	19 34,0	12 59,3	0,033	
19	125 40,4	0 33,5	123 42,8	0 41,1	127 14,0	19 46,2	12 32,5	0,033	
25	124 9,3	0 34,6	123 54,7	0 41,9	126 24,7	19 58,4	12 5,7	0,033	
<i>♄ Saturno.</i>									
1	280 22,7	+ 0 30,3	280 24,6	+ 0 27,6	281 17,1	-22 35,8	0 2,1	0,013	
7	280 53,5	0 29,9	281 7,1	0 27,2	282 3,1	22 32,8	23 37,5	0,013	
13	280 44,4	0 29,4	281 49,4	0 26,8	282 48,7	22 29,5	23 17,5	0,013	
19	280 55,2	0 28,9	282 31,1	0 26,5	283 33,7	22 26,1	22 56,9	0,013	
25	281 6,0	0 28,5	283 12,1	0 26,1	284 17,9	22 22,5	22 36,2	0,013	
<i>♅ Urano.</i>									
1	234 16,7	+ 0 14,8	236 22,2	+ 0 14,3	234 6,8	-19 7,8	20 50,0	0,007	
16	234 27,7	0 14,6	237 1,9	0 14,3	234 47,6	19 17,0	19 53,7	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	266 47,23	31,353	+11,2	273 5,09	31,604	+11,2	55,47	55,72	
2	279 26,19	31,894	11,1	285 50,52	32,161	10,9	55,38	56,24	
3	292 18,01	32,421	10,6	298 48,59	32,676	10,3	56,50	56,76	
4	305 22,19	32,924	10,1	311 58,73	33,165	9,8	57,01	57,26	
5	318 38,13	33,402	9,6	325 20,34	33,631	9,4	57,50	57,72	
6	332 5,27	33,856	9,3	338 52,88	34,073	9,2	57,93	58,14	
7	345 43,14	34,299	9,0	352 36,03	34,515	8,9	58,35	58,52	
8	359 31,49	34,729	8,7	6 29,49	34,941	8,3	58,69	58,85	
9	15 29,08	35,138	7,9	20 32,77	35,332	7,2	59,00	59,13	
10	27 37,80	35,524	6,3	34 44,76	35,659	5,3	59,25	59,35	
11	41 53,43	35,787	3,9	49 3,43	35,883	+ 2,3	59,42	59,47	
12	55 14,35	35,939	+ 0,3	63 25,66	35,947	- 1,8	59,49	59,49	
13	70 36,77	35,995	- 3,9	77 47,06	35,810	6,1	59,45	59,37	
14	81 55,89	35,963	8,4	92 3,64	35,459	10,3	59,25	59,09	
15	99 6,63	35,206	12,5	106 7,30	34,903	14,2	58,89	58,65	
16	113 4,09	34,563	15,6	119 56,50	34,182	16,8	58,39	58,08	
17	126 44,37	33,781	17,5	133 27,22	33,357	17,9	57,76	57,42	
18	140 4,93	32,927	17,8	149 37,49	32,426	17,5	57,07	56,71	
19	153 4,92	32,076	16,8	159 27,40	31,668	15,9	56,36	56,02	
20	165 45,13	31,286	14,6	171 58,46	30,934	13,1	55,69	55,38	
21	178 7,78	30,618	11,5	184 13,55	30,341	9,6	55,10	54,86	
22	190 16,25	30,109	7,8	196 16,44	29,922	5,7	54,65	54,48	
23	202 14,68	29,785	- 3,6	208 11,38	29,697	1,6	54,34	54,29	
24	214 7,72	29,639	+ 0,5	220 3,71	29,672	2,6	54,23	54,21	
25	226 0,15	29,736	4,6	231 57,64	29,847	6,0	54,25	54,33	
26	237 56,75	30,004	8,3	243 58,00	30,206	10,0	54,46	54,63	
27	250 1,92	30,448	11,5	256 8,95	30,726	12,8	54,84	55,08	
28	262 19,51	31,034	13,9	268 33,93	31,373	14,3	55,39	55,64	
29	274 52,54	31,728	15,4	281 15,50	32,103	15,7	55,95	56,28	
30	287 43,00	32,480	15,7	294 15,03	32,861	15,5	56,61	56,95	
31	300 51,60	33,235	15,0	307 32,58	33,597	14,3	57,27	57,60	

		Phases da Lua.	
		D. H. M.	D. H. M.
	♂	2 4 52,3	2 5 27,5
	□	9 10 1,8	9 12 45,6
Em Long.	♂	16 5 40,6	Em A. R. 16 6 25,4
	□	24 0 12,9	24 6 51,9
	♂	31 20 16,6	31 20 39,1

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid.		
		0 ^b .			12 ^b .			horizontal.		
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^b .	12 ^b .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 4	8,84	- 1,675	- 10,9	+ 3	47,16	- 1,937	- 10,1	15,14	15,21
2	3	22,47	2,180	9,2	2	24,99	2,401	8,1	15,23	15,31
3	3	25,01	2,595	6,9	1	52,86	2,763	5,4	15,42	15,49
4	1	18,91	2,894	3,9	+ 0	43,62	2,990	- 2,2	15,55	15,63
5	+ 0	7,43	3,041	- 0,4	- 0	29,13	3,053	+ 1,3	15,69	15,75
6	- 1	5,58	3,021	+ 3,2	1	41,37	2,943	5,1	15,81	15,87
7	2	15,95	2,821	6,9	2	48,80	2,653	8,7	15,92	15,97
8	3	19,38	2,441	10,4	3	47,21	2,193	12,0	16,02	16,06
9	4	11,80	1,953	13,4	4	32,72	1,582	14,5	16,10	16,14
10	4	49,61	1,232	15,7	5	2,14	0,852	16,4	16,17	16,20
11	5	10,01	- 0,459	16,8	5	13,20	- 0,053	16,9	16,22	16,23
12	5	11,30	+ 0,355	16,8	5	4,62	+ 0,761	16,2	16,24	16,24
13	4	53,14	1,152	15,4	4	37,10	1,525	14,2	16,22	16,20
14	4	16,75	1,867	12,7	3	52,52	2,173	11,0	16,17	16,13
15	3	24,85	2,429	9,1	2	54,27	2,658	7,1	16,07	16,01
16	2	21,35	2,829	5,1	1	46,67	2,951	+ 3,0	15,94	15,85
17	- 1	10,82	3,022	+ 1,1	- 0	34,40	3,048	- 0,7	15,76	15,67
18	+ 0	2,07	3,029	- 2,5	+ 0	38,67	2,969	4,0	15,58	15,48
19	1	13,12	2,872	5,5	1	46,82	2,743	6,5	15,38	15,29
20	2	18,80	2,587	7,4	2	49,77	2,409	8,3	15,20	15,12
21	3	16,47	2,205	9,0	3	41,63	1,989	9,6	15,04	14,97
22	4	4,12	1,758	10,1	4	23,76	1,515	10,5	14,91	14,87
23	4	40,43	1,264	10,8	4	54,03	1,002	11,2	14,83	14,81
24	5	4,45	0,734	11,4	5	11,62	+ 0,459	11,6	14,78	14,80
25	5	25,46	+ 0,181	11,8	5	15,91	- 0,103	11,9	14,81	14,83
26	5	12,90	- 0,389	12,0	5	6,60	0,677	12,0	14,86	14,91
27	4	56,75	0,965	11,9	4	43,46	1,252	11,7	14,97	15,03
28	4	20,75	1,633	11,3	4	6,72	1,807	10,9	15,11	15,19
29	3	43,47	2,068	10,2	3	17,18	2,316	9,0	15,27	15,36
30	2	48,04	2,541	8,2	2	16,36	2,742	6,9	15,43	15,54
31	1	42,47	2,907	5,4	1	6,81	3,039	5,7	15,63	15,72

Entrada nos Signos do Zodíaco.											
D.	H.	M.	D.	H.	M.	D.	H.	M.			
♌	1	6	8	♍	10	4	0	♎	21	3	40
♊	3	14	11	♋	12	6	18	♏	23	15	39
♉	5	20	18	♌	14	8	33	♐	26	4	6
♈	8	0	49	♍	16	12	6	♑	28	14	44
				♎	18	18	15	♒	30	22	27

		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	-19	16,72	- 2,413	+ 49,6	-19	38,58	- 1,218	+ 52,1	2,177	+ 0,6
2	19	45,69	+ 0,038	53,5	19	37,53	+ 1,327	53,9	...	...
3	19	13,85	2,625	53,4	18	34,66	3,919	51,9	2,203	- 0,1
4	17	40,23	5,166	49,3	16	31,14	6,351	46,0	2,105	0,5
5	15	8,30	7,463	41,9	13	32,71	8,468	37,0	2,165	0,7
6	11	45,76	9,361	31,9	9	48,82	10,130	26,3	2,127	0,5
7	7	43,47	10,763	20,4	5	31,36	11,257	14,3	2,098	- 0,2
8	- 3	14,22	11,600	+ 8,0	- 0	53,37	11,796	+ 1,5	2,092	+ 0,5
9	+ 1	27,00	11,833	- 5,2	+ 3	49,14	11,708	- 12,2	2,118	1,1
10	6	7,89	11,416	19,2	8	22,11	10,958	26,5	2,176	1,6
11	10	29,79	10,319	33,8	12	28,76	9,509	40,8	2,257	1,7
12	14	17,00	8,526	47,4	15	52,48	7,385	53,4	2,346	1,3
13	17	13,42	6,006	58,4	18	18,16	4,686	62,1	2,416	+ 0,5
14	19	5,45	3,184	64,3	19	34,40	+ 1,631	64,7	2,440	0,7
15	19	44,65	+ 0,069	63,5	19	36,33	- 1,467	60,7	2,402	- 1,7
16	19	9,99	- 2,930	56,4	18	26,71	4,289	51,1	2,320	2,6
17	17	27,88	5,217	43,4	16	15,14	6,612	39,0	2,179	2,8
18	14	50,17	7,545	32,5	13	14,95	8,325	23,3	2,049	2,3
19	11	31,26	8,953	20,6	9	40,86	9,447	15,1	1,933	1,9
20	7	45,32	9,304	10,0	5	46,22	10,058	- 5,6	1,841	1,2
21	+ 3	44,89	10,175	- 1,6	+ 1	42,55	10,216	+ 2,2	1,783	- 0,5
22	- 0	19,72	10,152	+ 5,3	- 2	20,78	10,021	8,9	1,760	+ 0,2
23	4	19,75	9,805	12,1	6	15,68	9,517	15,2	1,770	0,8
24	8	7,69	9,152	18,3	9	54,87	8,713	21,6	1,814	1,3
25	11	36,52	8,194	24,9	13	11,06	7,598	28,5	1,873	1,8
26	14	38 13	6,914	32,2	15	56,46	6,143	36,0	1,975	2,0
27	17	4,99	5,277	39,8	18	2,58	4,323	43,6	2,067	1,7
28	18	48,17	3,271	47,1	19	20,64	- 2,139	50,1	2,153	1,6
29	19	39,09	- 0,932	52,7	19	42,68	+ 0,339	54,5	2,212	+ 0,2
30	19	30,76	+ 1,652	55,4	19	2,96	2,992	55,0	2,241	- 0,1
31	18	19,13	4,318	53,5	17	19,61	5,008	51,0	...	...

Longitude do \odot
da Lua.

D.	G.	M.
1	141	46
16	140	59

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

M.	M.
- 0,186	- 0,171
- 0,189	- 0,172

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

Estrellas Orientais.	Dia.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Aldebaran	4	...	...	...	115	9,02	33,284	+ 10,5
	5	108	28,10	33,536	+	9,7	33,767	9,0
	6	94	57,76	33,983		8,6	34,190	8,1
	7	81	17,26	34,238		7,8	34,373	7,5
	8	67	27,52	34,754		7,3	34,929	7,0
Z	8	...	...	...	119	32,71	35,215	+ 6,8
	9	112	29,15	35,378	+	6,6	35,543	6,1
	10	98	16,25	35,688		5,4	35,832	4,7
	11	83	56,77	35,935		5,6	36,025	+ 2,3
	12	69	32,29	36,085	+	6,7	36,103	- 1,0
	13	55	8,10	36,079	+	3,1	36,604	5,2
	14	40	42,30	35,685		3,3	35,699	10,8
15	26	25,97	35,457		15,5	35,085	21,7	
Regulo	15	48	15,19	35,229	-	11,2	34,959	- 12,9
	16	34	16,41	34,648		14,6	34,298	16,5
I	16	...	...	...	114	3,99	32,610	- 15,5
	17	107	34,91	32,236	-	16,8	31,828	17,6
	18	94	51,10	31,406		17,9	30,970	18,0
	19	82	27,77	30,537		17,7	30,108	16,9
	20	70	25,02	29,701		15,9	29,316	14,7
	21	58	41,23	28,962		13,3	28,641	11,8
	22	47	13,62	28,359		10,3	28,112	9,0
	23	35	58,75	27,903		8,3	27,715	9,2
24	24	53,85	27,494		10,9	...	...
Q	19	114	58,98	29,051	-	17,7	28,626	- 16,5
	20	103	31,80	28,226		15,5	27,853	14,2
	21	92	23,13	27,509		12,5	27,207	10,7
	22	81	29,89	26,947		8,7	26,738	6,7
	23	70	47,90	26,573		4,6	26,464	- 2,3
	24	60	12,46	26,408	-	0,1	26,402	+ 2,0
	25	49	38,17	26,153	+	4,1	26,351	6,0
26	39	0,96	26,699		7,8	26,887	8,7	
27	28	15,56	27,105		8,8	27,316	8,1	
O	21	...	...	...	117	23,80	27,794	- 10,7
	22	111	51,82	27,536	-	8,7	27,326	6,5
	23	100	55,67	27,179	-	4,3	27,063	- 2,1
	24	90	5,84	27,011	+	0,1	27,015	+ 2,3
	25	79	17,13	27,071		4,6	27,185	6,7
	26	68	24,41	27,345		8,7	27,558	10,6
	27	57	22,77	27,813		12,3	28,112	13,8
	28	46	7,89	28,445		15,0	28,809	15,9
29	34	36,38	29,191		16,7	...	...

*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.	....		
☉	4	33	45,15	30,845	+ 11,3	27	36,86	30,537	+ 12,1	
	5	46	11,70	31,353	9,3	30	56,91	31,111	10,1	
	6	58	49,42	31,785	8,2	32	29,27	31,574	8,7	
	7	71	36,90	32,167	7,5	35	12,02	31,980	7,8	
	8	84	33,30	32,518	6,4	38	3,99	32,330	7,0	
	9	97	37,36	32,824	5,4	41	4,34	32,678	6,1	
	10	110	48,18	33,069	3,6	104	12,03	32,957	4,6	
						117	25,52	33,155	2,5	
	♂	11	72	34,24	34,844	+ 5,7	79	33,18	34,980	+ 3,3
		12	86	33,41	35,060	+ 0,8	93	34,25	35,081	- 1,9
		13	100	34,95	35,037	- 4,8	107	34,70	34,922	7,9
Aldebaran	13	....	....	....	....	10	35,93	35,692	- 3,9
	14	17	43,67	35,598	- 6,5	24	49,90	35,437	8,9	
	15	31	53,86	35,223	11,0	38	54,95	34,956	12,9	
	16	45	52,57	34,647	14,6	52	46,25	34,292	16,0	
	17	59	35,43	33,907	17,1	66	19,85	33,493	17,8	
	18	72	59,21	33,065	18,1	79	33,39	32,630	18,2	
♄	18	....	....	....	....	21	50,65	32,809	- 15,1
	19	28	22,18	32,437	- 16,2	34	49,09	32,041	16,0	
	20	41	11,27	31,656	15,2	47	28,94	31,284	14,0	
	21	53	42,33	30,950	12,4	59	51,95	30,649	10,7	
	22	65	58,20	30,393	8,6	72	1,67	30,184	6,6	
	23	78	2,93	30,026	- 4,4	84	2,60	29,918	- 2,2	
	24	90	1,29	29,865	0,0	95	59,68	29,865	+ 2,3	
	25	101	58,40	29,923	+ 4,5	107	58,13	30,031	6,5	
	26	113	59,45	30,187	8,8	....	....	....	....
Espiga	26	37	23,04	29,337	+ 13,5	43	17,03	29,661	+ 13,9	
	27	49	14,96	29,992	14,5	55	16,95	30,341	15,3	
	28	61	23,24	30,707	10,1	67	34,04	31,093	16,9	
♃	28	21	28,83	28,752	+ 24,6	27	17,41	29,344	+ 21,9	
	29	33	12,69	29,858	20,0	39	13,87	....	....

LISTA DE ECLIPSES E ATOS
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Immersoens.			Immersoens.			Immersoens.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	3	30 54	3	• 18	10 12	1	• 16	12 15
3	21	59 32	7	• 7	28 57	8	20	10 59
5	• 16	28 11	10	20	46 51	16	0	9 34
7	• 10	56 41	14	• 10	5 31	23	4	7 57
9	5	25 11	17	23	23 21	<i>Emersaõ</i>		
10	23	53 51	21	• 12	42 21	• 11 39 47		
12	• 18	22 22	<i>Emersoens</i>			30		
14	• 12	51 3						
16	• 7	19 35	25	4	54 4			
18	• 1	48 17	28	• 18	13 10			
19	20	16 51						
21	• 14	45 33						
23	• 9	14 7						
<i>Emersoens</i>								
25	• 5	58 52						
27	0	27 27						
28	18	56 12						
30	• 13	24 48						
						IV.		
						11	• 15 35 44 I.	
						28	• 14 2 29 E.	

Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.			II.			III.			IV.		
	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.	Im. occ.	Em. or.	Lat. N.
1	1,49		0,08	1,78		0,06	2,24		0,15	3,12		0,37
7	1,37		0,07	1,59		0,05	1,93		0,13	2,58		0,34
13	1,24		0,06	1,38		0,04	1,61		0,12	2,01		0,32
19	1,11		0,06	1,17		0,03	1,27		0,10	1,44		0,30
25		1,02	0,05		1,04	0,02		1,05	0,09		1,05	0,28

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.
32	1	Seg.	312 21,06	314 49,19	-17 6,79	-13 59,31	
33	2	Terc.	313 21,93	315 50,22	16 49,56	14 6,89	7,58
34	3	Quart.	314 22,77	316 51,04	16 32,03	14 13,63	6,74
35	4	Quint.	315 23,59	317 51,66	16 14,32	14 19,55	5,92
36	5	Sext.	316 24,39	318 52,07	15 56,13	14 24,63	5,08
							4,24
37	6	Sab.	317 25,16	319 52,27	15 37,26	14 28,87	
38	7	Dom.	318 25,91	320 52,26	15 19,13	14 32,29	3,42
39	8	Seg.	319 26,63	321 52,05	15 0,25	14 34,89	2,60
40	9	Terc.	320 27,31	322 51,63	14 41,11	14 36,64	1,75
41	10	Quart.	321 27,97	323 51,00	14 21,73	14 37,39	0,95
							0,13
42	11	Quint.	322 28,59	324 50,18	14 2,12	14 37,72	
43	12	Sext.	323 29,19	325 49,16	13 42,23	14 37,09	0,63
44	13	Sab.	324 29,77	326 47,94	13 22,21	14 35,67	1,42
45	14	Dom.	325 30,31	327 46,54	13 1,93	14 33,31	2,16
46	15	Seg.	326 30,83	328 44,94	12 41,43	14 30,57	2,94
							3,64
47	16	Terc.	327 31,33	329 43,17	12 20,73	14 26,93	
48	17	Quart.	328 31,79	330 41,22	11 59,34	14 22,57	4,36
49	18	Quint.	329 32,24	331 39,10	11 38,76	14 17,51	5,06
50	19	Sext.	330 32,66	332 36,81	11 17,49	14 11,79	5,72
51	20	Sab.	331 33,06	333 34,35	10 56,04	14 5,41	6,38
							7,04
52	21	Dom.	332 33,43	334 31,73	10 34,43	13 58,37	
53	22	Seg.	333 33,78	335 28,95	10 12,65	13 56,70	7,67
54	23	Terc.	334 34,11	336 26,02	9 50,71	13 42,41	8,29
55	24	Quart.	335 34,41	337 22,93	9 28,63	13 33,53	8,98
56	25	Quint.	336 34,68	338 19,71	9 6,40	13 24,67	9,46
							9,93
57	26	Sext.	337 34,94	339 16,34	8 44,63	13 14,05	
58	27	Sab.	338 35,17	340 12,84	8 21,53	13 3,18	10,57
59	28	Dom.	339 35,37	341 9,20	7 58,91	12 52,37	11,11

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', 537	2', 547	0', 712	16', 254	1' 8", 0	0', 149	9,9937981
7	2', 531	2', 496	0', 781	16', 238	1' 7", 4	0', 149	9,9942366
13	2', 523	2', 445	0', 841	16', 219	1' 6", 7	0', 149	9,9947110
19	2', 517	2', 401	0', 890	16', 197	1' 6", 0	0', 148	9,9952893
25	2', 511	2', 363	0', 929	16', 173	1' 5", 5	0', 148	9,9959219

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H.	M.	S.	G.	M.	
1	20	45	17,45	311	19,36	3 9 53,3 \nearrow ϕ Ophiuco - 61',6
2		49	15,99	312	18,50	4 0 50,4 C 29 \sim - 14,2
3		53	10,54	313	17,64	5 21 22,3 v \sim - 1,2
4		57	7,09	314	16,77	6 17 58,5 2 ξ da Baleia + 47,6
5	21	1	3,65	315	15,91	7 1 15,4 μ da Baleia + 23,4
6		5	0,21	316	15,05	21 3,6 f \vee + 40,2
7		8	56,76	317	14,19	8 17 41,8 γ das Hyad. + 37,2
8		12	53,31	318	13,33	21 22,0 10 das Hyad. + 40,9
9		16	49,87	319	12,47	21 24,3 20 das Hyad. + 46,7
10		20	46,43	320	11,61	9 0 25,3 Aldebaran + 26,5
11		24	42,98	321	10,75	10 22 53,6 v ω - 41,9
12		28	39,53	322	9,88	13 2 17,8 θ \odot - 44,1
13		32	36,09	323	9,02	14 9 24,0 η λ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 8,1
14		36	32,65	324	8,16	17 6,6 C v \odot + 26,0
15		40	29,20	325	7,30	Ecl. da C deb. do hor.
16		44	25,76	326	6,44	21 51,8 C Regulo + 14',4
17		48	22,31	327	5,58	16 1 5,2 x \sim + 41,0
18		52	18,87	328	4,72	9 2,2 σ \sim + 41,3
19		56	15,43	329	3,86	18 11 1,7 \odot em \sim
20	22	0	11,98	330	2,99	21 1 5,1 C 2 ξ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 1',9
21		4	8,53	331	2,13	20 35,1 γ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ + 53,1
22		8	5,09	332	1,27	22 8 23,8 ψ $\frac{\Lambda}{\Lambda}$ - 55,1
23		12	1,65	333	0,41	25 0 59,7 ϕ Ophiuco - 10,3
24		15	58,20	333	59,55	5 42,6 m Π + 31,9
25		19	54,75	334	58,69	27 3 16,9 \nearrow 44 Ophiuco + 71,0
26		23	51,31	335	57,83	
27		27	47,87	336	56,97	
28		31	44,42	337	56,11	

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

P L A N E T A S.									
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
☿ Mercurio.									
1	237 43,1	- 1 24,9	290 27,8	- 0 52,8	292 13,5	-22 27,5	22 45,6	0,120	
4	246 2,4	2 23,8	294 39,8	0 54,4	296 45,9	22 6,2	22 52,1	0,116	
7	254 16,9	3 19,1	299 0,7	1 13,6	301 25,6	21 34,5	22 59,0	0,114	
10	262 32,3	4 10,2	303 30,9	1 50,2	306 11,2	20 51,1	23 6,4	0,111	
13	270 54,0	4 56,7	308 7,3	1 44,1	311 1,3	19 55,6	23 13,9	0,109	
16	279 27,7	5 37,5	312 52,7	1 54,9	315 55,3	18 47,9	23 21,8	0,107	
19	288 19,6	6 12,0	317 46,3	2 2,7	320 52,4	17 27,8	23 29,9	0,106	
22	297 36,2	6 38,5	322 48,4	2 7,0	325 52,6	15 55,5	23 38,1	0,105	
25	307 25,0	6 55,2	327 59,4	2 7,6	330 55,5	14 10,7	23 46,6	0,104	
28	317 54,2	6 59,8	333 19,0	2 4,2	336 1,5	12 13,4	23 53,2	0,104	
♀ Venus.									
1	244 17,7	+ 0 37,7	284 10,8	+ 0 19,2	285 21,8	-22 23,2	22 17,4	0,099	
7	253 40,6	+ 0 4,1	291 36,8	+ 0 2,0	293 21,2	21 41,5	22 25,7	0,097	
13	263 20,4	- 0 29,7	299 3,0	- 0 14,5	301 14,9	20 36,3	22 33,5	0,095	
19	272 50,3	1 2,5	306 29,3	0 30,1	309 0,1	19 9,4	22 40,8	0,094	
25	282 19,6	1 33,6	313 59,7	0 44,4	316 37,4	17 22,2	22 47,6	0,092	
♂ Marte.									
1	268 27,4	+ 0 37,4	243 33,3	+ 0 35,9	241 44,5	-20 19,1	19 20,6	0,087	
7	271 19,6	0 32,1	247 20,7	0 31,8	245 37,7	21 2,2	19 12,5	0,090	
13	274 13,4	0 26,7	251 1,9	0 27,3	249 31,7	21 40,2	19 4,4	0,093	
19	277 8,6	0 21,2	254 41,8	0 22,3	253 26,2	22 12,9	18 56,4	0,097	
25	270 5,1	0 15,5	258 20,4	0 16,9	257 20,9	22 40,2	18 48,4	0,101	
♃ Jupiter.									
1	124 43,1	+ 0 34,8	122 58,9	+ 0 42,6	125 27,1	+20 12,2	11 34,4	0,633	
7	125 12,0	0 35,4	122 13,0	0 43,1	124 39,5	20 23,2	11 7,6	0,633	
13	125 40,9	0 36,0	121 30,1	0 43,6	123 55,0	20 33,2	10 41,1	0,633	
19	126 9,8	0 36,5	120 51,3	0 43,8	123 14,7	20 42,0	10 14,9	0,633	
25	126 38,7	0 37,1	120 17,4	0 44,0	122 39,3	20 49,6	9 49,0	0,633	
♄ Saturno.									
1	281 18,7	+ 0 27,9	283 58,6	+ 0 25,7	285 7,9	-22 18,2	22 12,0	0,013	
7	281 29,5	0 27,5	284 37,1	0 25,4	285 49,4	22 14,4	21 51,1	0,013	
13	281 40,3	0 27,0	285 14,1	0 25,1	286 29,1	22 10,6	21 30,2	0,013	
19	281 51,2	0 26,6	285 49,2	0 24,8	287 6,8	22 6,8	21 9,1	0,013	
25	282 2,0	0 26,1	286 22,3	0 24,6	287 42,3	22 3,1	20 48,0	0,013	
♅ Urano. □ 16 ^d 8 ^h , 2									
1	234 39,4	+ 0 14,5	237 33,2	+ 0 14,3	235 20,0	-19 24,1	18 52,9	0,007	
16	234 50,4	0 14,3	237 51,9	0 14,3	235 39,3	19 28,3	17 53,2	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	314	17,81	33,941	+ 13,2	321	7,02	34,263	+ 12,2	57,90	58,18
2	327	59,93	34,557	10,8	334	56,14	34,814	9,3	58,43	58,66
3	341	55,28	35,040	7,9	348	56,89	35,229	6,3	58,85	59,01
4	356	0,56	35,382	4,8	3	5,83	35,496	3,3	59,14	59,23
5	10	12,25	35,574	+ 1,8	17	19,41	35,618	+ 0,5	59,29	59,32
6	24	26,90	35,630	- 0,7	31	34,36	35,613	- 1,9	59,32	59,31
7	38	41,44	35,567	2,9	45	47,82	35,496	3,9	59,27	59,21
8	52	53,21	35,402	4,8	59	57,35	35,288	5,6	59,13	59,03
9	66	59,99	35,152	6,4	74	0,88	34,997	7,2	58,92	58,80
10	80	59,81	34,824	7,9	87	56,56	34,634	8,6	58,66	58,50
11	94	50,93	34,428	9,3	101	42,72	34,207	10,1	58,32	58,14
12	108	31,72	33,963	10,7	115	17,74	33,705	11,2	57,93	57,71
13	122	0,60	33,439	11,7	128	40,19	33,155	12,2	57,47	57,21
14	135	16,30	32,864	12,4	141	48,88	32,564	12,6	56,96	56,69
15	148	17,83	32,260	12,7	154	43,13	31,954	12,6	56,42	56,14
16	161	4,76	31,651	12,3	167	22,79	31,352	11,9	55,87	55,60
17	173	37,30	31,067	11,2	179	48,48	30,794	10,4	55,35	55,11
18	185	56,51	30,514	9,4	192	1,68	30,317	8,1	54,88	54,68
19	198	4,29	30,117	6,9	204	4,70	29,950	5,4	54,51	54,37
20	210	3,52	29,820	3,7	216	0,62	29,729	- 2,0	54,27	54,20
21	221	57,07	29,680	- 0,1	227	53,21	29,675	+ 1,8	54,17	54,18
22	233	49,58	29,720	+ 3,9	239	46,77	29,811	5,8	54,23	54,33
23	245	43,34	29,950	7,9	251	43,89	30,141	9,9	54,47	54,65
24	257	49,02	30,380	11,9	263	55,30	30,668	13,4	54,88	55,14
25	270	5,31	31,000	15,6	276	19,56	31,377	17,1	55,44	55,78
26	282	38,55	31,788	18,5	289	2,67	32,235	19,5	56,15	56,54
27	295	32,80	32,704	20,3	302	7,67	33,196	20,5	56,95	57,37
28	308	48,98	33,689	20,4	315	36,19	34,185	19,9	57,78	58,19

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
□	7 17 45,2		8 0 1,5
Em Long. ♀	14 20 24,4	Em A. R.	14 19 58,6
□	22 21 24,1		23 3 31,6

Data.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 0	29,80	- 3,138	- 1,8	- 0	8,00	- 3,173	+ 0,2	15,80	15,88
2	- 0	49,05	3,169	+ 2,4	1	23,71	3,108	4,6	15,95	16,01
3	0	0,37	3,000	6,6	2	35,42	2,840	8,6	16,06	16,11
4	3	8,16	2,633	10,5	3	38,35	2,380	12,1	16,14	16,16
5	4	5,16	2,088	13,6	4	28,25	1,757	14,9	16,18	16,19
6	4	47,19	1,400	15,8	5	1,71	1,017	16,4	16,19	16,19
7	0	11,55	- 0,624	16,7	5	16,63	- 0,220	16,7	16,18	16,16
8	5	16,86	+ 0,181	16,4	5	12,31	+ 0,580	15,9	16,14	16,11
9	5	3,06	0,992	15,1	4	49,35	1,329	14,1	16,08	16,05
10	4	31,35	1,667	12,8	4	9,30	1,977	11,5	16,01	15,96
11	3	44,12	2,254	9,9	3	15,65	2,191	8,1	15,92	15,87
12	2	44,53	2,687	6,4	2	11,41	2,810	4,5	15,81	15,75
13	1	36,68	2,949	+ 2,7	- 1	0,90	3,013	+ 0,9	15,68	15,62
14	- 0	24,61	3,034	- 0,9	+ 0	11,67	3,015	- 2,5	15,55	15,47
15	+ 0	47,45	2,992	4,0	1	22,29	2,853	5,4	15,48	15,32
16	1	55,74	2,722	6,6	2	47,45	2,561	7,7	15,25	15,17
17	2	57,07	2,375	8,6	3	24,33	2,167	9,4	15,11	15,04
18	3	48,98	1,941	10,0	4	10,83	1,699	10,5	14,98	14,92
19	4	29,70	1,447	10,9	4	45,49	1,184	11,2	14,88	14,84
20	4	58,08	0,915	11,4	5	7,41	0,639	11,6	14,81	14,79
21	5	13,41	+ 0,361	11,7	5	16,07	+ 0,081	11,7	14,78	14,79
22	5	15,35	- 0,201	11,7	5	11,25	- 0,483	11,7	14,80	14,83
23	5	3,77	0,763	11,6	4	52,91	1,043	11,4	14,87	14,92
24	4	38,78	1,316	11,2	4	21,38	1,587	10,9	14,98	15,05
25	4	9,77	1,848	10,4	3	37,09	2,100	9,8	15,13	15,22
26	3	10,48	2,335	9,0	2	41,16	2,554	8,1	15,31	15,43
27	2	9,34	2,742	6,9	1	35,36	2,917	5,4	15,54	15,66
28	0	59,57	3,048	3,8	0	22,45	3,140	1,9	15,77	15,88

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.	D.	H.	M.	D.	H.	M.			
♈	2	3	28	♉	10	15	34	♊	19	23	53.
♈	4	6	46	♉	12	20	24	♊	22	12	27
♈	6	9	21	♉	15	3	10	♊	24	23	50
♈	8	12	4	♉	17	12	22	♊	27	8	9

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	316 57,09	34,754	- 6,6	323 33,18	34,587	- 8,7	0 22,0
2	330 26,97	34,374	9,7	337 18,06	34,132	9,6	1 15,2
3	344 6,26	33,893	8,2	350 51,82	33,698	0,2	2 7,6
4	337 35,31	33,542	- 3,5	4 17,31	33,459	- 0,1	2 59,3
5	10 58,80	33,451	+ 3,3	17 40,73	33,504	+ 6,9	3 50,6
6	24 24,13	33,702	10,4	31 10,06	33,959	13,2	4 42,2
7	37 59,47	34,274	15,5	44 53,00	34,658	17,0	5 34,7
8	51 51,35	35,072	17,1	58 54,68	35,492	16,0	6 28,6
9	66 2,88	35,883	13,5	73 15,42	36,216	+ 9,7	7 23,9
10	80 31,41	36,455	+ 4,8	87 49,56	36,574	- 1,0	8 20,2
11	95 8,30	36,550	- 7,3	102 25,85	36,372	13,5	9 16,8
12	109 40,39	36,045	19,2	116 50,14	35,577	24,1	10 12,7
13	123 53,59	34,939	27,8	130 49,45	34,313	30,2	11 6,7
14	137 36,86	33,579	31,3	144 15,30	32,822	31,2	11 58,4
15	150 44,68	32,069	30,1	157 5,17	31,341	28,0	12 47,4
16	163 17,23	30,666	25,2	169 21,59	30,057	21,9	13 33,9
17	175 19,12	29,530	18,1	181 10,87	29,094	14,2	14 18,4
18	186 57,95	28,750	10,1	192 41,49	28,507	- 5,9	15 1,4
19	198 22,72	28,364	- 1,8	204 2,85	28,321	+ 2,3	15 44,4
20	209 43,01	28,377	+ 6,2	215 24,43	28,529	9,9	16 27,2
21	221 8,20	28,763	13,6	226 55,32	29,099	16,9	17 10,8
22	232 46,94	29,504	19,4	238 43,78	29,976	21,7	17 55,8
23	244 46,56	30,499	23,3	250 55,00	31,060	24,2	18 42,5
24	257 12,11	31,647	24,4	263 35,38	32,238	23,5	19 31,4
25	270 5,62	32,806	21,9	276 42,45	33,338	19,5	20 22,3
26	283 25,31	33,806	16,4	290 13,35	34,207	12,8	21 14,7
27	297 5,68	34,510	9,1	304 1,12	34,735	+ 5,4	22 8,1
28	310 58,72	34,857	1,9	317 57,29	34,906	- 0,8	23 1,9

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 5 17	♄ 1 9	S. 7 19	4 23	N. 11 8
Apog. 21 1	♃ 14 8	N. 21 15	18 7	S. 25 18
	♅ 28 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	-16	4,96	+ 6,841	+ 47,4	-14	36,04	+ 7,982	+ 42,8	2,231	- 0,5
2	12	54,09	9,020	37,2	11	0,40	9,929	31,1	2,201	0,7
3	8	57,11	10,663	24,7	6	45,60	11,236	17,5	2,165	0,5
4	- 4	28,00	11,677	+ 10,4	- 2	6,39	11,925	+ 3,1	2,141	- 0,1
5	+ 0	17,18	12,001	- 4,1	+ 2	40,39	11,900	- 11,2	2,133	+ 0,4
6	5	1,77	11,631	18,3	7	18,71	11,139	25,2	2,160	1,0
7	9	29,34	10,582	31,9	11	51,73	9,814	38,3	2,219	1,2
8	13	23,98	8,890	44,1	15	4,31	7,829	49,4	2,276	1,0
9	16	31,14	6,636	54,0	17	42,99	5,334	57,6	2,333	+ 0,6
10	18	38,71	3,945	60,1	19	17,40	+ 2,495	61,3	2,364	- 0,2
11	19	38,52	+ 1,017	61,2	19	41,91	- 0,460	59,8	2,355	1,1
12	19	27,78	- 1,901	57,1	18	56,75	3,278	53,4	2,298	1,9
13	18	9,72	4,364	48,7	17	7,94	5,736	43,5	2,203	2,2
14	15	52,85	6,782	37,7	14	26,03	7,687	31,9	2,094	2,2
15	12	49,19	8,152	26,1	11	4,01	9,077	20,5	1,989	1,9
16	9	12,14	9,568	15,0	7	15,17	9,923	9,9	1,894	1,5
17	5	14,67	10,159	- 5,2	+ 3	12,01	10,283	- 0,8	1,806	0,7
18	+ 1	8,50	10,299	+ 3,3	- 0	54,61	10,220	+ 7,0	1,793	- 0,1
19	- 2	56,24	10,049	10,5	4	55,31	9,796	13,0	1,777	+ 0,2
20	6	50,86	9,491	17,1	8	41,93	9,052	20,3	1,793	9,9
21	10	27,63	8,562	23,5	12	6,99	8,001	26,7	1,841	1,4
22	13	39,17	7,360	30,0	15	3,17	6,642	33,3	1,909	1,7
23	16	18,07	5,841	36,7	17	22,88	4,961	40,0	1,993	1,8
24	18	16,64	4,000	43,5	18	58,34	2,955	46,7	2,082	1,5
25	19	27,07	- 1,832	49,6	19	41,91	- 0,638	32,0	2,156	1,1
26	19	42,08	+ 0,612	53,8	19	26,98	+ 1,960	54,9	2,212	0,6
27	18	56,16	3,233	55,0	18	9,44	4,560	54,1	2,239	+ 0,1
28	17	6,93	5,865	52,1	15	49,65	7,122	48,8	2,240	- 0,1

Longitude do \odot
da Lua.

D.	G.	M.
1	140	8
16	159	20

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

M.	M.
- 0,193	- 0,176
- 0,196	- 0,179

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

<i>Estrellas Orientais.</i>	<i>Dias.</i>	0 ^h .			12 ^h .			
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Aldebaran</i>	3	.....	.....	.....	78 2,64	35,310	+ 4,7
	4	70 58,24	35,423	+ 3,4	63 52,67	35,514	1,5	
	5	56 46,28	35,536	0,2	49 39,83	35,541	0,0	
<i>Z</i>	4	.....	.....	.....	119 25,02	35,785	+ 1,7
	5	112 15,35	35,826	+ 0,4	105 5,38	35,835	- 0,7	
	6	97 55,48	35,815	- 1,3	90 45,95	35,772	2,7	
	7	83 37,08	35,704	3,3	76 29,13	35,622	4,1	
	8	69 22,25	35,521	4,6	62 16,17	35,411	5,2	
	9	55 12,48	35,285	5,9	48 9,92	35,145	6,7	
	10	41 9,14	34,986	7,8	34 10,43	34,805	9,4	
11	27 14,15	34,579	11,7	20 20,87	.....	.....
<i>Espiga</i>	11	106 11,97	34,176	- 7,3	99 22,91	34,000	- 8,4	
	12	92 36,11	33,799	9,5	85 51,89	33,570	10,5	
	13	79 10,55	33,321	11,6	72 32,37	34,039	12,7	
	14	65 57,73	32,737	12,7	59 26,87	32,405	14,9	
	15	53 0,15	32,050	16,1	46 37,87	31,654	17,8	
<i>γ</i>	14	116 23,49	31,355	- 12,3	110 8,00	31,059	- 12,5	
	15	103 57,10	30,762	12,9	97 49,82	30,445	13,2	
	16	91 46,39	30,128	13,2	85 45,76	29,806	13,0	
	17	79 50,95	29,495	12,5	73 58,80	29,102	11,7	
	18	68 10,19	28,911	10,8	62 24,83	28,647	9,7	
	19	56 42,46	28,414	8,5	51 2,72	28,228	7,1	
	20	45 25,26	28,057	5,9	39 49,67	27,895	4,9	
21	34 15,64	27,785	4,5	28 42,87	27,677	4,3		
<i>♀</i>	18	119 16,98	27,539	- 14,5	113 48,60	27,190	- 10,4	
	19	108 23,82	26,940	7,9	103 1,68	26,757	5,9	
	20	97 41,45	26,612	4,2	92 22,72	26,508	- 2,3	
	21	87 4,96	26,452	- 0,2	81 47,58	26,444	+ 1,9	
	22	76 29,98	26,490	+ 4,1	71 11,51	26,588	6,3	
	23	65 51,55	26,738	8,5	60 29,45	26,945	10,7	
	24	55 4,56	27,203	12,9	49 36,27	27,515	14,9	
25	44 5,94	27,873	16,7	38 27,06	28,277	18,2		
26	32 45,12	28,715	19,4	28 57,75	29,181	20,4		
<i>⊙</i>	20	.....	.....	.....	115 55,91	27,104	- 2,3
	21	110 30,99	27,049	- 0,3	105 6,45	27,039	+ 1,8	
	22	99 41,72	27,085	+ 4,0	94 16,11	27,180	6,2	
	23	88 49,05	27,332	+ 8,5	83 19,83	27,537	10,7	
	24	77 47,84	27,796	12,8	72 12,44	28,105	14,8	
	25	66 33,03	28,403	16,6	60 49,08	28,856	18,1	
	26	55 0,09	29,298	19,4	49 5,66	29,772	20,3	
27	43 5,47	30,258	20,7	36 59,36	.....	.....

*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.	.....
☉	3	27	36,54	32,615	+ 6,8	34	8,60	32,778	+ 5,0	
	4	40	42,97	32,900	3,3	47	13,25	32,978	+ 1,8	
	5	53	54,23	33,022	+ 0,4	60	30,57	33,030	- 0,7	
	6	67	6,82	33,012	- 1,7	73	42,71	32,968	2,6	
	7	80	17,95	32,906	3,3	86	52,35	32,816	3,8	
	8	93	23,70	32,734	4,3	99	57,88	32,629	4,9	
	9	106	28,72	32,510	5,4	112	58,06	32,380	5,8	
	Aldebaran	9	6	50,46	34,846	- 4,6
		10	13	47,95	34,736	- 5,9	20	43,95	34,591	7,0
11		27	38,02	34,424	7,8	34	29,98	34,237	8,6	
12		41	19,57	34,028	9,5	48	6,54	33,799	10,2	
13		54	56,65	33,556	11,1	61	31,72	33,286	11,8	
14		68	9,44	33,003	12,4	74	43,68	32,705	13,2	
ζ	14	.....	.....	.....	.....	20	27,15	33,070	- 20,7
	15	27	1,02	32,575	- 15,0	33	29,76	32,233	12,4	
	16	39	55,00	31,952	12,8	46	16,58	31,642	12,7	
	17	52	34,45	31,335	12,2	58	48,71	31,040	11,5	
	18	64	59,53	30,761	10,5	71	7,15	30,509	9,3	
	19	77	11,02	30,284	7,9	83	14,19	30,092	6,3	
	20	89	14,39	29,941	4,5	95	13,04	29,832	- 2,5	
	21	101	10,66	29,771	- 0,5	107	7,84	29,758	+ 1,6	
	22	113	5,17	29,797	+ 3,8	119	3,28	.....	.....
Regulo	15	.....	.....	.....	.....	7	32,25	32,056	- 13,0
	16	13	55,05	31,744	- 13,1	20	14,09	31,425	12,9	
Espiga	22	33	21,69	28,939	+ 10,3	39	10,45	29,188	+ 10,7	
	23	45	2,24	29,439	11,4	50	57,16	29,712	12,7	
	24	56	55,54	30,016	14,2	62	57,79	30,359	15,8	
	25	69	4,38	30,737	17,3	75	15,74	31,159	18,6	
	26	81	32,33	31,606	19,7	87	54,44	32,079	20,8	
/	26	23	51,67	29,786	+ 26,8	29	52,97	30,430	+ 25,0	
	27	36	1,74	31,025	23,8	42	17,47	31,596	23,2	

ECLIPSES DOS SATELLITES DE JUPITER.											
I.			II.			III.					
Emersoens.			Emersoens.			Emersoens.					
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.			
1	• 7	53 32	1	• 7	31 9	6	• 15	38 40			
3	2	21 10	4	20	50 19	13	19	37 23			
4	20	50 55	8	• 10	8 21	20	23	36 45			
6	• 15	19 33	11	23	27 36	23	3	35 51			
8	• 9	43 18	15	• 12	45 40						
10	4	16 58	19	• 2	4 56						
11	22	45 44	22	• 15	23 5						
13	17	14 24	26	4	42 23						
15	• 11	43 11									
17	6	41 52									
19	0	40 38									
20	19	9 20									
22	• 13	38 8									
24	• 8	6 49									
26	2	35 38									
27	21	4 20									
									IV.		
									14	3	37 10 I.?
										• 8	6 56 E.

Posiçã dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.		IV.		
	Em. or.	Lat. N.	Em. or.	Lat. N. S.	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.
4	1,28	0,04	1,29	0,01	1,45	0,07		4,75	0,25
7	1,31	0,04	1,50	0,00	1,78	0,06		2,34	0,23
13	1,45	0,04	1,69	0,01	2,10	0,05	0,09	2,06	0,22
19	1,55	0,03	1,88	0,01	2,40	0,04	1,51	3,43	0,20
25	1,66	0,03	2,06	0,02	2,68	0,03	2,00	3,92	0,18

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
60	1	Seg.	340 35,54	342 5,43	- 7 36,18	-12 40,75	
61	2	Terc.	341 35,69	343 1,54	7 13,33	12 28,61	12,14
62	3	Quart.	342 35,80	343 5,52	6 50,38	12 16,00	12,63
63	4	Quint.	343 35,89	344 53,33	6 27,35	12 2,91	13,09
64	5	Sext.	344 35,94	345 49,13	6 4,20	11 49,33	13,58
65	6	Sab.	345 35,95	346 44,77	5 40,99	11 35,33	14,00
66	7	Dom.	346 35,93	347 40,30	5 17,70	11 20,89	14,44
67	8	Seg.	347 35,88	348 35,72	4 54,34	11 6,63	14,86
68	9	Terc.	348 35,77	349 31,04	4 30,93	10 50,75	15,28
69	10	Quart.	349 35,64	350 26,27	4 7,15	10 35,11	15,64
70	11	Quint.	350 35,46	351 21,41	3 43,93	10 19,09	16,02
71	12	Sext.	351 35,25	352 16,16	3 20,37	10 2,75	16,34
72	13	Sab.	352 35,00	353 11,45	2 56,77	9 46,09	16,66
73	14	Dom.	353 34,71	354 6,33	2 33,14	9 29,14	16,95
74	15	Seg.	353 34,39	355 1,17	2 9,47	9 12,92	17,22
75	16	Terc.	355 34,03	355 55,94	1 45,81	8 54,45	17,47
76	17	Quart.	356 33,63	356 50,66	1 22,13	8 36,78	17,67
77	18	Quint.	357 33,21	357 45,33	0 58,43	8 18,91	17,87
78	19	Sext.	358 32,75	358 39,96	0 34,74	8 0,86	18,05
79	20	Sab.	359 32,26	359 34,55	0 11,05	7 42,68	18,18
80	21	Dom.	0 31,74	0 29,11	+ 0 13,64	7 24,36	18,32
81	22	Seg.	1 31,19	1 23,65	0 30,31	7 5,95	18,41
82	23	Terc.	2 30,60	2 18,16	0 59,95	6 47,45	18,50
83	24	Quart.	3 29,99	3 12,67	1 23,57	6 28,92	18,53
84	25	Quint.	4 29,35	4 7,16	1 47,16	6 10,33	18,59
85	26	Sext.	5 28,68	5 1,65	2 10,70	5 51,73	18,60
86	27	Sab.	6 27,98	5 56,14	2 34,21	5 33,11	18,59
87	28	Dom.	7 27,25	6 50,64	2 57,66	5 14,57	18,57
88	29	Seg.	8 26,49	7 45,16	3 21,06	4 56,05	18,52
89	30	Terc.	9 25,71	8 39,67	3 44,39	4 37,61	18,44
90	31	Quart.	10 24,83	9 34,22	4 7,66	4 19,23	18,38

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, 507	2, 340	0, 950	16, 158	1 5, 2	0, 148	9,9963638
7	2, 499	2, 313	0, 970	16, 133	1 4, 8	0, 148	9,9970376
13	2, 489	2, 289	0, 984	16, 107	1 4, 5	0, 148	9,9977258
19	2, 480	2, 275	0, 987	16, 080	1 4, 3	0, 147	9,9984610
25	2, 473	2, 270	0, 982	16, 052	1 4, 2	0, 147	9,9992239

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
			6 0 30,1	Caξ da Balcaia + 51', 1
			8 24,1	Cμ da Bal. Im. + 39° } - 0', 1
			9 26,3	Em. - 180 } - 9, 6
1	22 35 46,97	338 55,24	7 2 56,6	f √ + 44', 2
2	39 37,53	339 34,38	23 15,3	γ das Hyad. + 41', 4
3	45 34,09	340 53,52	8 0 59,1	2δ das Hyad. - 56', 1
4	47 30,64	341 32,66	2 53,0	10 das Hyad. + 45', 1
5	51 27,20	342 51,80	2 55,3	20 das Hyad. + 51', 8
6	55 23,75	343 50,94	5 31,0	C Aldebaran Im. + 100° } - 4', 1
7	59 20,31	344 50,08	6 41,9	Em. - 168 } - 11, 4
8	3 16,87	345 49,22	10 4 22,9	v bud - 37', 9
9	7 13,42	346 48,36	12 8 32,3	θ √ - 41', 3
10	11 9,97	347 47,49	14 0 4,3	v √ + 27', 1
11	15 6,53	348 46,63	4 54,2	Regulo + 15', 3
12	19 3,09	349 45,77	15 8 50,7	χ √ + 40', 4
13	22 59,64	350 44,91	17 32,3	C σ √ Im. + 21° + 4', 7
14	26 56,19	351 44,05	17 21 42,0	υ λ $\frac{1}{2}$ + 8', 1
15	30 52,75	352 43,19	20 8 42,8	C 2ξ $\frac{1}{2}$ - 5', 1
16	34 49,31	353 42,33	11 11,1	⊙ em √
17	38 45,86	354 41,47	21 4 32,6	C γ $\frac{1}{2}$ + 45', 4
18	42 42,42	355 40,61	8 52,2	η $\frac{1}{2}$ + 67', 9
19	46 38,97	356 39,74	16 2,6	ψ $\frac{1}{2}$ - 63', 1
20	50 35,53	357 38,88	22 8 23,5	φ Ophiuco - 18', 7
21	54 32,09	358 38,02	12 32,7	C m ∩ Em. + 3° + 11', 4
22	58 28,64	359 37,16	25 14 38,3	43 → - 28', 7
23	0 2 25,19	0 36,30		
24	6 21,75	1 35,44		
25	10 18,31	2 34,58		
26	14 14,86	3 33,72		
27	18 11,41	4 32,85		
28	22 7,97	5 31,99		
29	26 4,53	6 31,13		
30	30 1,08	7 30,27		
31	33 57,64	8 29,41		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano
em tempo.

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

P L A N E T A S.

Dias.

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

☿ Mercurio. ☽ Sup. 7^d 5^h, 3

1	321 34,5	- 6 58,1	335 8,5	- 2 2,1	337 44,0	-11 31,7	23 58,1	0,104
4	333 12,2	6 41,6	340 41,4	1 52,9	342 51,2	9 18,3	0 4,1	0,101
7	345 52,7	6 5,0	346 23,4	1 38,9	348 7,4	6 53,6	0 13,2	0,105
10	359 45,9	5 4,5	352 13,6	1 19,9	353 23,4	4 18,6	0 22,5	0,106
13	14 58,5	3 38,0	358 9,5	0 55,8	358 40,9	- 1 35,2	0 31,8	0,109
16	51 32,5	- 1 46,1	4 7,2	- 0 26,9	3 57,5	+ 1 13,6	0 41,1	0,113
19	49 18,9	+ 0 23,6	9 59,7	+ 0 6,1	9 8,6	4 3,3	0 50,0	0,118
22	67 57,1	2 36,6	15 37,8	0 41,7	14 7,4	6 48,0	0 58,1	0,124
25	86 52,0	4 35,0	20 50,3	1 18,3	18 45,0	9 21,0	1 4,8	0,132
28	105 27,5	6 1,8	25 25,9	1 53,2	22 51,8	11 36,0	1 9,4	0,143

♀ Venus.

1	288 39,0	- 1 53,0	318 53,4	- 0 53,0	321 36,5	-16 0,9	22 51,6	0,092
7	298 8,0	2 19,3	326 19,3	1 4,5	328 56,8	13 45,7	22 57,3	0,091
13	307 37,1	2 41,9	333 45,9	1 13,9	336 7,7	11 17,0	23 2,3	0,090
19	317 6,5	3 0,0	341 11,8	1 20,1	343 10,0	8 36,4	23 6,7	0,088
25	326 36,3	3 13,2	348 37,5	1 26,0	350 6,5	5 49,3	23 10,7	0,087

♂ Marte.

☐ 26^d 0^h, 0

1	222 4,2	+ 0 11,7	260 45,3	+ 0 13,1	259 57,2	-22 55,4	18 43,1	0,103
7	225 3,8	0 59,9	264 20,9	0 6,9	263 50,9	23 13,7	18 35,0	0,107
13	228 5,1	+ 0 0,1	267 54,4	+ 0 0,1	267 43,1	23 26,7	18 26,8	0,112
19	231 8,2	- 0 5,8	271 20,5	- 0 7,3	271 33,3	23 34,7	18 18,5	0,117
25	234 13,2	0 11,8	274 51,1	0 15,5	275 21,0	23 37,8	18 10,0	0,123

♃ Jupiter.

Estacionario a 25^d

1	126 57,9	+ 0 37,5	119 57,9	+ 0 44,1	122 18,9	+20 54,0	9 31,9	0,032
7	127 26,7	0 38,1	119 33,7	0 44,2	121 53,7	20 59,0	9 6,7	0,031
13	127 55,5	0 38,7	119 16,2	0 44,1	121 35,3	21 2,6	8 41,9	0,031
19	128 24,3	0 39,3	119 5,5	0 41,0	121 24,1	21 4,8	8 17,6	0,030
25	128 53,0	0 39,8	119 1,9	0 43,9	121 19,4	21 5,4	7 53,7	0,030

♄ Saturno.

1	282 9,2	+ 0 25,8	286 43,3	+ 0 24,4	288 4,8	-22 0,7	20 33,5	0,015
7	283 20,0	0 25,3	287 13,7	0 24,2	288 36,3	21 57,3	20 12,0	0,014
13	282 30,9	0 21,8	287 39,5	0 23,9	289 4,9	21 51,1	19 20,5	0,014
19	282 41,7	0 21,4	288 3,5	0 23,7	289 36,6	21 51,2	19 28,4	0,014
25	282 52,5	0 23,9	288 24,6	0 23,5	289 53,1	21 48,6	19 6,3	0,014

♅ Urano.

Estacionario a 2^d

1	235 0,9	+ 0 14,2	237 56,9	+ 0 14,4	235 41,1	-19 29,3	17 4,5	0,008
16	235 11,0	0 14,1	237 52,2	0 14,4	235 39,6	19 20,2	16 5,2	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	322 29,28	34,663	+18,8	329 27,05	35,121	+17,3	58,57	58,93			
2	336 31,89	35,536	15,3	343 40,53	35,907	12,9	59,26	59,54			
3	353 53,28	36,217	10,2	358 9,38	36,497	7,5	59,78	59,96			
4	5 28,01	36,640	+4,1	12 48,28	36,738	+1,0	60,08	60,14			
5	20 9,29	36,763	-2,0	27 36,15	36,711	-4,8	60,19	60,17			
6	34 50,00	36,596	7,5	42 8,10	36,417	9,5	60,05	59,91			
7	49 23,74	36,188	11,2	56 36,38	35,915	12,5	59,75	59,55			
8	63 45,56	35,615	13,5	70 51,00	35,387	14,1	59,33	59,08			
9	77 52,42	34,943	14,3	84 49,76	34,604	14,3	58,83	58,56			
10	91 42,45	34,261	14,0	98 32,06	33,921	13,6	58,29	58,02			
11	105 17,15	33,595	13,1	111 58,39	33,278	12,6	57,74	57,47			
12	118 35,91	32,975	12,0	125 9,89	32,689	11,4	57,19	56,93			
13	131 49,51	32,315	10,8	138 7,93	32,156	10,3	56,67	56,41			
14	144 32,31	31,597	9,9	150 53,77	31,669	9,4	56,17	55,93			
15	157 12,45	31,444	9,0	163 28,49	31,229	8,7	55,69	55,47			
16	169 41,98	31,018	8,4	175 53,00	30,818	7,9	55,25	55,05			
17	182 1,67	30,628	7,5	188 8,11	30,444	7,8	54,85	54,68			
18	194 12,43	30,276	6,4	200 14,82	30,120	5,8	54,52	54,38			
19	206 15,44	29,982	4,9	212 14,52	29,863	3,9	54,26	54,17			
20	218 12,31	29,769	2,8	224 9,13	29,699	-1,5	54,10	54,02			
21	230 5,30	29,662	-0,1	236 1,22	29,686	+1,4	54,05	54,08			
22	241 57,30	29,691	+3,1	247 54,04	29,763	4,9	54,14	54,25			
23	253 51,91	29,582	6,9	259 51,49	30,047	8,9	54,39	54,58			
24	265 53,34	30,260	11,0	271 58,05	30,515	13,1	54,80	55,07			
25	278 6,24	30,841	15,2	284 18,52	31,287	17,2	55,38	55,73			
26	290 35,19	31,621	19,2	296 57,70	32,084	20,9	56,10	56,52			
27	303 25,72	32,591	22,0	309 59,98	33,128	23,5	56,96	57,42			
28	316 40,91	33,674	24,2	323 28,72	34,279	24,5	57,88	58,36			
29	330 23,59	34,854	23,8	337 25,40	35,445	22,7	58,81	59,26			
30	344 34,00	36,070	20,8	351 48,88	36,498	18,3	59,67	60,06			
31	359 9,50	36,939	15,1	6 34,90	37,368	11,4	60,36	60,60			

		Phases da Lua.			
		D. H. M.		D. H. M.	
Em Long.	♂	2 9 9,5		2 7 43,6	
	□	9 1 20,2		9 3 58,5	
	♂	16 12 22,9	Em A. R.	16 9 37,9	
	□	24 16 19,7		24 15 8,5	
	♂	31 19 25,9		31 16 31,6	

Dias.		LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
		0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .		12 ^h .	
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 0	15,51	- 3,187	+ 0,2	- 0	53,73	- 3,183	+ 2,4	15,99	16,08	
2	1	31,58	3,125	4,8	2	8,38	3,009	7,2	16,17	16,25	
3	2	43,46	2,836	9,5	3	16,14	2,608	11,5	16,31	16,36	
4	3	45,76	2,330	13,5	4	11,77	2,002	15,0	16,40	16,42	
5	4	33,63	1,641	16,2	4	50,99	1,247	17,0	16,42	16,41	
6	5	3,51	- 0,840	17,4	5	11,08	- 0,418	17,5	16,39	16,36	
7	5	13,58	+ 0,006	16,9	5	11,07	+ 0,409	16,3	16,31	16,26	
8	5	3,82	0,804	15,5	4	51,91	1,178	14,2	16,19	16,12	
9	4	35,75	1,519	12,9	4	15,66	1,831	11,4	16,05	15,98	
10	3	52,04	2,104	9,8	3	25,37	2,342	8,2	15,91	15,83	
11	2	56,07	2,540	6,6	2	24,64	2,698	4,9	15,76	15,68	
12	1	51,55	2,817	3,2	1	17,28	2,894	+ 1,6	15,61	15,54	
13	0	42,32	2,932	+ 0,0	0	7,13	2,932	- 1,5	15,47	15,40	
14	+ 0	37,84	2,897	- 3,0	+ 1	2,17	2,823	4,3	15,33	15,26	
15	1	35,43	2,720	5,5	2	7,27	2,586	6,7	15,20	15,14	
16	2	37,33	2,423	7,8	3	5,29	2,233	8,6	15,08	15,02	
17	3	30,87	2,023	9,4	3	53,85	1,800	10,0	14,97	14,92	
18	4	14,00	1,559	10,5	4	31,18	1,304	11,0	14,83	14,84	
19	4	45,25	1,010	11,2	4	56,12	0,770	11,4	14,81	14,78	
20	5	3,71	+ 0,496	11,5	5	7,99	+ 0,216	11,5	14,76	14,75	
21	5	8,93	- 0,059	11,4	5	6,37	- 0,335	11,4	14,75	14,76	
22	5	0,91	0,609	11,2	4	51,99	0,878	10,9	14,78	14,80	
23	4	39,88	1,142	10,6	4	24,65	1,304	10,3	14,84	14,89	
24	4	6,39	1,647	9,9	3	45,22	1,882	9,4	14,96	15,00	
25	3	21,25	2,108	8,9	2	54,67	2,323	8,0	15,11	15,21	
26	2	25,64	2,515	7,1	1	54,43	2,689	6,1	15,31	15,43	
27	1	21,28	2,836	4,8	+ 0	46,56	2,953	- 3,3	15,54	15,67	
28	+ 0	10,64	3,034	1,6	- 0	26,01	3,076	+ 0,3	15,80	15,93	
29	1	2,88	3,069	- 2,4	1	39,36	3,012	4,7	16,05	16,17	
30	2	14,83	2,900	+ 7,1	2	48,61	2,729	9,5	16,29	16,39	
31	3	19,99	2,501	11,7	3	48,32	2,217	13,8	16,47	16,54	

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	1	12	56	♉	9	21	0	♊	21	20	3
♈	3	15	2	♉	12	2	33	♊	24	8	8
♈	5	16	5	♉	14	10	18	♊	26	17	41
♈	7	17	41	♉	16	20	0	♊	28	23	19
				♉	19	7	30	♊	31	1	22

ASCENSAO RECTA DA LUNA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^b .			12 ^b .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	334 56,06	34,881	- 2,6	351 54,28	34,817	- 3,7	23 55,6
2	338 51,53	34,719	4,0	345 47,58	34,621	3,3	...
3	352 42,55	34,536	- 2,0	359 36,70	34,487	- 0,1	0 49,0
4	6 30,54	34,485	+ 2,2	13 24,68	34,539	+ 4,8	1 42,1
5	20 19,83	34,655	7,1	27 16,71	34,825	9,2	2 35,4
6	34 15,94	35,053	10,8	41 18,13	35,313	11,5	3 20,2
7	43 23,57	35,596	11,3	55 32,35	35,876	10,1	4 20,9
8	62 44,33	36,127	7,7	69 58,97	36,315	+ 4,2	5 19,6
9	77 15,38	36,428	+ 0,1	84 32,53	36,432	- 4,8	6 16,0
10	91 49,08	36,319	- 9,9	99 3,43	36,077	14,9	7 12,3
11	106 14,21	35,716	19,5	113 19,99	35,242	23,4	8 7,7
12	120 19,62	34,673	26,3	127 11,80	34,056	25,1	9 1,4
13	133 56,18	33,353	28,9	140 32,25	32,654	28,7	9 52,9
14	146 59,96	31,960	27,7	153 19,48	31,287	25,7	10 41,8
15	159 31,23	30,673	23,3	165 35,95	30,106	20,5	11 28,6
16	171 34,28	29,618	17,4	177 27,20	29,192	13,8	12 13,4
17	183 15,52	28,870	10,2	189 0,50	28,619	- 6,8	12 56,9
18	194 42,95	28,458	- 3,0	200 24,01	28,387	+ 0,5	13 39,8
19	206 4,73	28,309	+ 3,8	211 46,07	28,492	7,1	14 22,6
20	217 29,00	28,666	10,1	223 14,45	28,910	12,9	15 6,0
21	229 3,23	29,224	15,3	234 56,11	29,590	17,3	15 50,2
22	240 53,69	30,021	18,9	246 56,55	30,471	19,7	16 36,0
23	253 5,04	30,943	20,0	259 19,25	31,128	20,2	17 23,3
24	265 39,29	31,919	19,4	272 5,11	32,386	18,0	18 12,4
25	278 36,33	32,821	16,2	285 12,51	33,212	13,9	19 3,0
26	291 53,06	33,543	11,5	298 37,24	33,824	9,1	19 59,8
27	305 24,45	34,038	7,0	312 13,91	34,207	5,1	20 47,4
28	319 5,13	34,521	3,7	325 57,52	34,410	3,0	21 40,3
29	332 59,88	34,478	2,2	339 45,00	34,557	3,2	22 33,5
30	346 39,90	34,607	4,6	353 35,87	34,723	6,1	23 27,0
31	0 33,40	34,863	8,0	7 32,90	35,056	10,1	...

Pontos Lunares.

	Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig.	4 16	Ω 13 14	S. 7 0	4 6	N. 10 14
Apog.	21 1	♄ 28 3	N. 20 21	17 14	S. 25 3
				31 16	

DECLINAÇÃO DA LUA.

Passagem
pelo
Meridiano.

Dias.

	o ^h .						12 ^h .					
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A		B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...	M.	...		
1	-11	16,56	+ 8,298	+ 44,4	-12	30,58	+ 9,371	+ 39,1	2,231	- 0,2		
2	10	32,50	10,315	32,7	8	24,02	11,163	25,5	...	...
3	6	7,11	11,717	17,7	- 3	43,95	12,144	+ 9,6	2,215	- 0,0		
4	- 1	16,84	12,379	+ 1,0	+ 1	11,81	12,399	- 7,5	2,212	+ 0,3		
5	+ 3	39,55	12,220	- 15,8	6	3,01	11,834	23,8	2,227	0,6		
6	8	22,54	11,261	31,3	10	33,16	10,566	38,4	2,260	0,8		
7	12	33,70	9,280	44,8	14	22,21	8,498	50,2	2,303	0,7		
8	15	56,96	7,287	54,4	17	16,56	6,975	57,8	2,341	+ 0,3		
9	18	19,95	4,281	59,9	19	6,29	5,135	60,9	2,357	- 0,6		
10	19	35,14	+ 1,667	60,8	19	46,39	+ 0,199	59,3	2,338	1,1		
11	19	40,25	- 1,226	56,8	19	17,36	- 2,697	53,5	2,279	1,7		
12	18	38,49	3,883	49,4	17	44,78	5,073	44,8	2,196	2,1		
13	16	37,44	6,151	39,8	15	17,89	7,109	34,6	2,087	2,1		
14	13	47,60	7,938	29,3	12	8,13	8,641	24,1	1,988	1,7		
15	10	20,97	9,220	18,9	8	27,62	9,669	13,8	1,901	1,4		
16	6	29,59	10,001	9,1	4	28,27	10,217	- 4,5	1,835	0,8		
17	+ 2	25,02	10,326	- 0,2	+ 0	21,69	10,327	+ 4,0	1,793	- 0,3		
18	- 1	42,26	10,130	+ 7,9	- 3	43,88	10,041	11,6	1,779	+ 0,2		
19	- 5	42,69	9,759	15,2	7	37,60	9,393	18,7	1,788	0,6		
20	9	27,63	8,493	22,0	11	11,77	8,415	25,4	1,821	1,0		
21	12	49,09	7,804	28,6	14	18,61	7,116	31,8	1,875	1,3		
22	15	39,43	6,354	34,9	16	56,65	5,516	38,1	1,937	1,5		
23	17	51,36	4,600	41,0	18	40,65	3,616	42,8	2,014	1,4		
24	19	17,73	2,560	46,5	19	41,76	- 1,444	48,8	2,081	1,1		
25	19	32,06	- 0,269	50,8	19	47,99	+ 0,951	52,2	2,137	0,9		
26	19	29,06	+ 2,210	53,0	18	54,91	3,485	53,1	2,177	0,5		
27	18	5,46	4,767	52,5	17	0,70	6,030	50,8	2,199	0,3		
28	15	41,02	7,257	48,2	14	6,99	8,420	44,7	2,210	0,2		
29	12	19,52	9,501	39,9	10	19,76	10,463	34,1	2,221	0,4		
30	8	9,29	11,288	27,5	5	49,87	11,956	19,8	2,241	0,6		
31	3	23,55	12,433	11,3	0	52,72	12,709	2,2	...	...

Longitude do \odot
da Lua.

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

D.	G. M.
1	138 39
16	137 51

M.	M.
- 0,198	- 0,182
- 0,201	- 0,184

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Z</i>	5	99 33,47	36,790	- 2,6	92 12,35	36,729	- 5,8
	6	84 12,45	36,578	8,2	77 34,70	36,382	9,8
	7	70 19,54	36,141	11,2	63 7,46	35,873	11,2
	8	55 58,78	35,568	13,2	48 53,87	35,253	13,2
	9	41 52,80	34,926	14,3	34 55,75	34,586	15,3
	10	28 2,92	34,219	16,6	21 14,69	....	....
<i>Espiga</i>	9	....	....	....	116 8,61	34,269	- 11,6
	10	109 19,05	33,990	- 11,8	102 32,88	33,703	11,9
	11	95 50,15	33,419	11,8	89 10,81	33,137	11,7
	12	82 34,87	32,852	11,6	76 2,32	32,573	11,5
	13	69 33,09	32,290	11,6	63 7,18	32,020	11,9
	14	56 44,67	31,734	12,4	50 25,66	31,437	13,3
	15	44 10,33	31,122	15,0	37 59,00	30,777	18,2
16	31 52,31	30,340	22,7	25 51,51	....	....
<i>Antares</i>	13	115 19,83	31,999	- 8,5	108 57,07	31,795	- 9,0
	14	102 36,82	31,577	9,4	96 19,25	31,350	9,6
	15	90 4,43	31,120	9,8	83 52,41	30,883	10,1
	16	77 43,28	30,638	10,4	71 37,12	30,389	10,6
	17	65 33,97	30,138	11,0	59 33,90	29,872	11,4
	18	53 37,09	29,621	12,3	47 43,60	29,313	13,6
19	41 53,81	29,083	16,7	36 8,20	28,617	23,0	
20	30 28,11	28,665	30,7	24 55,76	....	....
	14	....	....	....	117 53,38	30,216	- 9,4
	15	111 52,14	29,990	- 9,4	105 53,62	29,762	9,1
	16	99 57,83	29,536	9,2	94 4,74	29,313	8,9
	17	88 14,26	29,099	8,6	82 26,31	28,890	8,0
	18	76 40,79	28,693	7,4	70 57,48	28,517	6,7
	19	65 16,25	28,306	5,8	59 36,81	28,214	4,8
	20	53 58,93	28,101	3,6	48 22,26	28,011	2,5
21	42 46,49	27,952	1,5	37 11,29	27,917	0,7	
22	31 36,38	27,911	0,8	26 1,55	27,892	1,6	
	22	....	....	....	114 1,44	27,154	+ 5,2
	23	103 34,85	27,278	+ 7,5	103 6,42	27,461	9,8
	24	97 30,47	27,698	12,0	92 1,36	27,987	14,1
	25	86 23,48	28,327	16,2	80 41,22	28,717	18,0
	26	74 54,02	29,151	19,8	69 1,36	29,629	21,2
	27	63 2,75	30,141	23,3	56 57,83	30,682	22,9
	28	50 46,35	31,235	22,8	44 28,25	31,791	21,6
29	38 3,63	32,309	19,9	31 33,05	....	....

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

<i>Estrellas Occident.</i>	<i>Dias.</i>	0 ^h .			12 ^h .				
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>		
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
☉	4	...	...	...	28	59,11	34,112	+ 6,5	
	5	35	48,53	34,128	-	2,0	34,058	- 5,3	
	6	49	25,58	33,939	7,6	56	11,63	33,741	9,5
	7	62	55,15	33,511	10,8	69	35,72	33,247	13,8
	8	76	12,48	32,665	12,5	82	46,75	32,659	12,3
	9	89	16,79	32,349	13,0	95	43,10	32,033	12,9
10	102	5,63	31,724	12,8	108	24,47	31,414	12,6	
11	114	59,62	31,111	12,1	...	...	...	...
<i>Aldebaran</i>	9	10	41,55	34,839	-12,4	17	37,83	34,542	-12,5
	10	24	30,53	34,212	12,5	31	19,62	33,937	12,3
	11	38	5,69	33,643	11,9	44	47,09	33,357	11,6
	12	51	25,69	33,075	11,3	58	6,97	32,806	11,0
	13	64	33,97	32,543	10,7	71	2,03	32,286	10,3
♃	13	...	...	...	18	53,97	32,109	- 6,3	
	14	25	18,37	31,658	- 7,8	31	40,74	31,765	8,8
	15	38	0,65	31,552	9,2	44	17,95	31,330	9,3
	16	50	32,67	31,105	9,2	56	44,30	30,892	9,0
	17	62	53,79	30,666	8,6	69	0,53	30,457	8,1
	18	75	4,83	30,261	7,5	81	6,88	30,080	6,7
	19	87	6,88	29,919	5,7	93	5,68	29,781	4,6
	20	99	1,79	29,671	3,3	104	57,36	29,590	- 1,8
21	110	52,17	29,345	0,3	116	46,67	29,333	+ 1,3	
<i>Regulo</i>	15	10	1,99	31,542	- 9,7	16	19,10	31,310	- 9,6
	16	22	33,44	31,080	9,5	28	45,04	30,854	9,4
<i>Espiga</i>	21	29	42,08	28,762	+ 8,1	35	28,39	28,957	+ 7,5
	22	41	16,95	29,132	7,3	47	7,59	29,303	8,0
	23	53	0,38	29,493	9,5	58	55,65	29,720	11,1
	24	64	53,88	29,983	12,8	70	55,52	30,290	14,7
	25	77	1,12	30,644	16,6	83	11,24	31,043	18,3
	26	89	26,39	31,482	19,9	95	47,04	31,960	21,6
♄	26	...	...	...	21	18,61	30,241	+29,1	
	27	27	26,69	30,939	+27,6	33	40,93	31,506	26,4
	28	40	3,89	32,229	25,8	46	34,36	32,853	25,0
	29	53	12,20	33,453	23,9	59	57,08	...	...

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	Quint.	11 24,04	10 28,78	+ 4 30,85	- 4 9,94	
92	2	Sext.	12 23,15	11 23,38	4 53,96	3 42,76	18,18
93	3	Sab.	13 22,03	12 18,00	5 16,98	3 24,70	18,06
94	4	Dom.	14 21,27	13 12,66	5 59,91	3 6,76	17,94
95	5	Seg.	15 20,28	14 7,35	6 2,74	2 48,99	17,77
96	6	Terc.	16 19,24	15 2,09	6 25,46	2 31,33	17,61
97	7	Quart.	17 18,16	15 56,87	6 48,67	2 13,93	17,45
98	8	Quint.	18 17,05	16 51,69	7 10,66	1 56,68	17,25
99	9	Sext.	19 15,89	17 46,57	7 32,93	1 39,65	17,03
100	10	Sab.	20 14,79	18 41,51	7 55,17	1 22,85	16,80
101	11	Dom.	21 13,47	19 36,51	8 17,27	1 6,51	16,54
102	12	Seg.	22 12,20	20 31,58	8 39,24	0 50,24	16,29
103	13	Terc.	23 10,89	21 26,72	9 1,06	0 34,03	15,99
104	14	Quart.	24 9,55	22 21,94	9 22,73	0 18,36	15,67
105	15	Quint.	25 8,17	23 17,24	9 44,24	- 0 3,01	15,35
106	16	Sext.	26 6,76	24 12,63	10 5,59	+ 0 11,99	15,00
107	17	Sab.	27 5,32	25 8,11	10 26,78	0 26,65	14,66
108	18	Dom.	28 3,85	26 3,69	10 47,80	0 40,87	14,21
109	19	Seg.	29 2,35	26 59,37	11 8,64	0 54,70	13,83
110	20	Terc.	30 0,82	27 55,16	11 29,30	1 8,13	13,43
111	21	Quart.	30 59,27	28 51,06	11 49,77	1 21,11	12,98
112	22	Quint.	31 57,69	29 47,06	12 10,05	1 33,62	12,51
113	23	Sext.	32 56,08	30 43,18	12 30,14	1 45,69	12,07
114	24	Sab.	33 54,44	31 39,43	12 50,02	1 57,26	11,57
115	25	Dom.	34 52,79	32 35,80	13 9,69	2 8,33	11,07
116	26	Seg.	35 51,11	33 32,30	13 29,15	2 18,89	10,56
117	27	Terc.	36 49,40	34 28,92	13 48,39	2 28,94	10,05
118	28	Quart.	37 47,67	35 25,68	14 7,41	2 38,49	9,55
119	29	Quint.	38 45,91	36 22,56	14 26,19	2 47,49	9,00
120	30	Sext.	39 44,12	37 19,58	14 44,74	2 55,99	8,50

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', 464	2', 274	0', 965	16', 019	1' 4', 2	0', 147	0.0001164
7	2', 454	2', 283	0', 940	15', 992	1 4', 4	0', 146	0.0008524
13	2', 445	2', 299	0', 906	15', 965	1 4', 6	0', 146	0.0015743
19	2', 437	2', 322	0', 865	15', 938	1 4', 9	0', 146	0.0022957
25	2', 431	2', 354	0', 815	15', 913	1 5', 5	0', 146	0.0030058

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	0 37 54,19	9 28,55	2 14 50,8	↗ ^{1v} → - 36',6
2	41 50,75	10 27,69	3 0 44,0	↗ ^{2v} → - 40',6
3	45 47,30	11 26,85	4 6 43,0	☾ das Hyad. + 51',2
4	49 43,86	12 25,97	7 55,3	18 das Hyad. - 55',2
5	53 40,41	13 25,10	8 23,4	28 das Hyad. - 46',1
6	57 36,97	14 24,24	10 13,5	18 das Hyad. + 55',2
7	1 1 33,53	15 23,38	13 8,9	Aldebaran + 40',8
8	5 30,08	16 22,52	5 20 24,4	1x Orion - 50',0
9	9 26,63	17 21,66	6 10 20,2	v bud - 26',6
10	13 23,19	18 20,80	7 0 41,4	γ bud - 54',0
11	17 19,75	19 19,94	8 13 55,1	θ ☽ - 31',1
12	21 16,30	20 19,08	10 5 36,3	v ☽ + 35',3
13	25 12,85	21 18,21	10 28,8	Regulo + 23',2
14	29 9,41	22 17,35	11 15 22,1	☾ X ☽ Im. + 46' - 1',9
15	33 5,97	23 16,49	22 31,4	σ ☽ + 45',0
16	37 2,52	24 15,63	16 15 26,1	2ξ <u>A</u> - 12',1
17	40 59,08	25 14,77	17 9 30,8	☾ γ <u>A</u> Im. - 176' } - 10',9
18	44 55,63	26 13,91	10 45,1	Em. - 53' } + 0,5
19	48 52,19	27 13,05	18 15 6,0	φ Ophiuco - 29',6
20	52 48,75	28 12,19	19 18 15,2	↗ ↘ - 83',0
21	56 45,30	29 11,33	25 59,4	☉ em ↘
22	2 0 41,85	30 10,46	21 21 58,8	☾ 45 → - 42',9
23	4 38,41	31 9,60	23 6 30,5	ρ χ - 1',5
24	8 34,97	32 8,74	11 34,2	ν χ + 44',5
25	12 31,52	33 7,88	23 18,3	θ χ + 61',1
26	16 28,07	34 7,02		
27	20 24,63	35 6,16		
28	24 21,19	36 5,30		
29	28 17,74	37 4,44		
30	32 14,29	38 3,57		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.													
H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	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	54,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.

Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	N.

Max. Elong. 1^a 9^a, 0 ☿ Mercurio. Estacionario a 10^a ♀ Inf. 20^a 19^a, 6

1	128 40,6	+ 6 56,5	30 21,4	+ 2 32,0	27 19,6	+13 59,6	1 10,4	0,159
4	141 51,2	6 53,5	32 58,5	2 54,4	29 43,8	15 14,6	1 9,1	0,174
7	138 55,8	6 27,4	34 36,4	3 6,3	31 14,0	15 59,3	1 3,3	0,190
10	172 6,2	5 40,8	35 14,4	3 6,8	31 51,8	16 13,7	0 53,9	0,207
13	185 54,5	4 42,9	34 59,0	2 54,5	31 37,1	15 54,6	0 41,1	0,223
16	191 50,1	3 58,8	33 46,1	2 29,2	30 39,3	15 7,5	0 25,5	0,236
19	204 58,2	2 32,1	32 2,3	1 52,9	29 14,7	15 59,7	0 7,9	0,242
22	211 28,7	1 25,0	30 0,8	1 59	27 31,5	12 30,9	23 45,3	0,253
25	235 30,1	+ 0 19,2	28 2,4	+ 0 15,2	25 56,7	11 1,4	23 25,8	0,253
28	232 10,3	- 0 44,6	26 24,6	- 0 35,5	24 42,6	9 38,9	23 9,7	0,249

♀ Venus.

1	337 41,0	- 3 21,9	557 47,3	- 1 28,7	558 6,0	- 2 26,2	25 15,1	0,287
7	347 13,1	- 3 23,4	4 42,4	1 28,5	4 54,3	+ 0 21,1	23 18,6	0,286
13	326 45,1	- 3 19,2	12 7,2	1 25,9	11 42,2	3 23,6	23 23,2	0,285
19	6 18,1	0 9,7	19 34,5	- 1 21,1	18 52,0	6 23,7	23 25,9	0,284
25	15 51,8	1 54,3	25 55,6	1 14,2	25 26,1	9 14,0	23 29,0	0,284

♂ Marte.

1	237 51,3	- 0 18,8	278 53,3	- 0 25,9	270 42,4	-23 55,7	17 59,8	0,129
7	241 6,4	0 24,8	282 14,2	0 35,7	283 21,7	23 29,6	17 50,7	0,136
13	244 11,5	0 30,7	285 30,7	0 46,4	286 55,8	23 19,8	17 41,3	0,143
19	247 24,6	0 36,7	288 42,3	0 58,1	290 34,2	23 7,0	17 31,5	0,151
25	250 39,7	0 42,6	291 48,2	1 10,9	293 46,0	23 51,8	17 21,2	0,159

♃ Jupiter.

□ 20^a 1^a, 0

1	129 26,6	+ 0 40,5	119 5,9	+ 0 43,7	121 24,4	+21 4,4	7 26,5	0,029
7	129 55,2	0 41,0	119 16,8	0 43,5	121 35,7	21 1,9	7 3,7	0,029
13	130 23,9	0 41,6	119 34,3	0 43,3	121 54,1	20 58,0	6 41,5	0,028
19	130 52,6	0 42,2	119 53,1	0 43,1	122 18,9	20 52,8	6 19,4	0,028
25	131 21,2	0 42,7	120 27,7	0 42,9	122 30,0	20 46,2	5 57,9	0,027

□ 84 18^a, 6

♄ Saturno.

Estacionario a 28^a

1	283 5,2	+ 0 23,4	288 45,2	+ 0 23,2	290 15,1	-21 46,0	18 40,2	0,014
7	283 16,0	0 22,9	288 59,4	0 23,0	290 30,3	21 44,3	18 17,3	0,014
13	283 26,9	0 22,4	289 10,2	0 22,7	290 41,9	21 43,0	17 54,7	0,015
19	283 37,7	0 22,0	289 17,5	0 22,5	290 49,7	21 42,2	17 31,6	0,015
25	283 48,5	0 21,5	289 21,5	0 22,4	290 53,8	21 41,9	17 8,2	0,015

♅ Urano.

1	235 22,7	+ 0 13,9	237 34,7	+ 0 14,5	235 21,5	-19 24,3	15 1,1	0,008
16	235 33,7	0 13,8	237 8,4	0 14,4	234 54,4	19 18,3	14 0,2	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	14	4,28	37,581	+ 7,1	21	36,28	37,754	+ 2,8	60,80	60,92
2	29	9,73	37,821	- 1,7	36	43,33	37,777	- 6,0	60,96	60,92
3	44	15,80	37,631	9,9	51	45,05	37,390	13,3	60,82	60,65
4	59	12,71	37,067	16,2	66	35,17	36,671	18,3	60,42	60,15
5	73	52,58	36,229	19,8	81	4,47	35,746	20,8	59,83	59,48
6	88	10,41	35,247	21,0	95	16,38	34,737	20,7	59,11	58,75
7	102	4,24	34,239	20,0	108	51,23	33,737	19,1	58,34	57,95
8	115	34,56	33,296	17,9	122	11,54	32,866	16,5	57,57	57,20
9	128	43,55	31,469	15,1	135	11,00	32,105	13,7	56,84	56,30
10	141	34,29	31,777	12,2	147	53,85	31,483	11,0	56,19	55,89
11	154	10,07	31,219	9,7	160	23,30	30,988	8,6	55,62	55,37
12	166	33,92	30,782	7,6	172	42,21	30,602	6,7	55,14	54,94
13	178	48,16	30,440	6,0	184	52,88	30,297	5,2	54,75	54,38
14	190	55,09	30,173	4,7	196	57,09	30,060	4,1	54,41	54,31
15	202	57,31	29,960	3,6	208	56,23	29,875	3,0	54,20	54,12
16	214	54,23	29,801	2,4	220	51,54	29,742	1,8	54,05	53,99
17	226	48,19	29,699	- 1,0	232	44,43	29,673	- 0,2	53,96	53,90
18	238	40,47	29,667	+ 0,7	244	36,58	29,683	+ 1,8	53,99	54,04
19	250	33,44	29,727	3,1	256	30,21	29,800	4,5	54,13	54,23
20	262	28,46	29,908	6,1	268	28,23	30,052	7,8	54,37	54,55
21	274	29,98	30,240	9,7	280	34,26	30,472	11,6	54,76	55,02
22	286	41,39	30,750	13,6	292	52,56	31,078	15,7	55,30	55,63
23	299	7,76	31,455	17,8	305	27,78	31,883	19,8	55,98	56,37
24	311	53,23	32,360	21,7	318	24,68	32,884	23,2	56,79	57,24
25	325	2,63	33,441	24,5	331	47,45	34,035	25,4	57,71	58,19
26	338	39,53	34,648	25,6	345	39,00	35,268	25,2	58,67	59,14
27	352	45,85	35,876	24,2	359	59,85	36,465	22,2	59,59	60,03
28	7	20,63	36,999	19,4	14	47,41	37,472	15,8	60,40	60,74
29	22	19,36	37,854	11,6	29	58,27	38,136	+ 6,8	61,00	61,19
30	37	33,89	* 38,300	+ 1,7	45	13,74	38,344	- 3,5	61,30	61,33

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
☐	7	9	56,3
♂	15	4	45,7
☐	23	7	49,8
♂	30	3	37,7

	D.	H.	M.
<i>Em Long.</i>	7	5	29,0
	15	0	48,7
	23	23	32,6
<i>Em A. R.</i>	30	0	51,2

Dias.	LATITUDE DA LUA						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 4	12,93	- 1,883	+ 15,6	- 4	33,28	- 1,505	+ 17,0	16,59	16,63
2	4	48,90	1,096	17,9	4	59,48	- 0,662	18,2	16,64	16,63
3	5	4,00	- 0,224	18,2	5	4,86	+ 0,217	17,6	16,60	16,55
4	4	59,72	+ 0,640	16,6	4	49,65	1,041	15,3	16,49	16,41
5	4	34,95	1,449	13,8	4	16,05	1,740	12,0	16,32	16,23
6	3	53,44	2,029	10,2	3	27,61	2,276	8,4	16,13	16,03
7	2	59,08	2,478	6,6	2	28,40	2,635	4,8	15,92	15,81
8	1	56,08	2,752	+ 3,1	1	22,61	2,826	+ 1,5	15,71	15,61
9	0	48,48	2,862	- 0,0	0	14,14	2,860	- 1,4	15,51	15,42
10	+ 0	19,98	2,827	+ 2,8	+ 0	53,50	2,759	4,0	15,33	15,25
11	1	26,03	2,662	5,2	1	57,23	2,537	6,2	15,18	15,11
12	2	26,78	2,388	7,2	2	54,40	2,212	8,2	15,05	14,99
13	3	19,80	2,020	8,8	3	42,77	1,806	9,5	14,94	14,90
14	4	3,07	1,578	10,1	4	20,53	1,334	10,6	14,86	14,82
15	4	35,04	1,080	10,9	4	46,43	0,817	11,1	14,79	14,77
16	4	54,63	0,550	11,3	4	59,60	+ 0,276	11,4	14,75	14,74
17	5	1,28	+ 0,003	11,3	4	59,69	- 0,270	11,2	14,73	14,73
18	4	54,84	- 0,538	11,0	4	46,80	0,803	10,7	14,74	14,75
19	4	35,62	1,060	10,3	4	21,42	1,307	9,0	14,77	14,80
20	4	4,30	1,347	9,4	3	44,39	1,772	8,8	14,84	14,89
21	3	21,86	1,983	8,2	2	56,88	2,181	7,5	14,95	15,01
22	2	29,63	2,361	6,7	2	0,33	2,523	5,7	15,09	15,18
23	1	29,24	2,660	4,6	+ 0	56,66	2,771	3,4	15,28	15,39
24	+ 0	32,90	2,856	- 2,1	0	11,67	2,908	- 0,6	15,50	15,62
25	- 0	46,65	2,921	+ 1,0	1	21,55	2,896	+ 3,0	15,75	15,88
26	1	55,87	2,825	5,0	2	29,04	2,704	7,2	16,01	16,14
27	3	0,45	2,532	9,4	3	29,47	2,304	11,6	16,26	16,38
28	3	55,45	2,025	13,7	4	17,78	1,693	15,5	16,49	16,58
29	4	30,86	1,320	17,0	4	49,25	0,906	18,1	16,65	16,70
30	4	57,52	0,472	18,6	5	0,50	0,018	18,6	16,73	16,74

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
2	1	20	♈	10	16	1	♌	20	15	3
4	1	17	♉	13	2	21	♍	23	1	40
6	3	7	♊	15	14	8	♎	25	8	50
8	8	0	♋	18	2	41	♏	27	12	0
							♐	29	12	7

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	14 35,03	35,299	+ 12,0	21 40,35	35,590	+ 13,6	0 21,2
2	28 49,39	35,921	14,6	36 2,55	36,277	14,7	1 16,3
3	43 19,99	36,639	13,7	50 41,61	36,971	11,4	2 12,5
4	58 6,91	37,253	+ 8,0	65 33,13	37,452	+ 8,4	3 10,1
5	73 5,04	37,539	- 3,0	80 33,22	37,493	- 8,0	4 8,3
6	88 3,99	37,301	14,2	95 29,56	36,951	19,7	5 6,4
7	102 50,15	36,475	24,8	110 4,27	35,871	28,3	6 3,1
8	117 10,37	35,172	31,5	124 8,09	34,499	32,9	6 58,3
9	130 56,25	33,611	33,2	137 34,80	32,807	32,3	7 50,4
10	144 3,83	32,725	30,5	150 23,74	31,292	28,0	8 39,7
11	156 35,21	30,614	25,1	162 38,97	30,012	21,6	9 26,5
12	168 36,00	29,490	17,9	174 27,31	29,066	14,2	10 11,3
13	180 14,05	28,718	10,5	185 57,16	28,479	- 6,6	10 54,7
14	191 37,86	28,312	- 2,9	197 17,18	28,223	+ 0,6	11 27,5
15	202 56,18	28,258	+ 3,8	208 33,33	28,352	6,9	12 19,9
16	214 17,05	28,517	9,8	220 0,67	28,758	12,3	13 2,8
17	225 47,24	29,055	14,2	231 38,25	29,490	15,8	13 46,8
18	237 33,35	29,782	17,9	243 33,16	30,194	17,6	14 32,0
19	249 38,05	30,621	17,5	255 48,00	31,042	17,0	15 18,7
20	262 2,95	31,454	16,0	268 22,71	31,840	14,5	15 6,8
21	274 46,89	32,192	12,7	281 15,03	32,498	10,6	16 56,2
22	287 46,53	32,751	8,6	294 20,78	32,958	6,6	17 46,4
23	300 57,22	33,111	4,9	307 35,26	33,223	3,8	18 37,3
24	314 14,55	33,317	3,1	320 54,80	33,387	5,0	19 28,5
25	327 35,37	33,454	3,4	334 17,84	33,536	5,1	20 20,0
26	341 1,00	33,658	7,0	347 45,91	33,822	9,2	21 11,9
27	354 33,11	34,040	12,2	1 23,34	34,356	15,2	22 4,6
28	8 17,57	34,702	18,1	15 16,60	35,137	20,9	22 58,8
29	2 21,26	35,658	23,2	29 32,34	36,204	23,9	23 54,8
30	36 50,23	36,787	23,8	44 13,10	37,370	22,0	...

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 19	Ω 9	S. 3 6	15 21	N. 6 19
Apoq. 17 15	⊖ 24 8	N. 17 0	28 3	S. 21 10
Perig. 30 4		S. 30 12		

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .					12 ^h .						
	Declin.		A	B	Declin.		A	B	A	B		
	G.	M.			G.	M.			M.			
			
1	+	40,11	+ 12,764	- 7,3	+ 4	12,22	+ 12,588	- 16,9	2,272	+ 0,9		
2		6	40,85	12,181	26,2	9	3,24	11,549	35,2	2,319	1,1	
3		11	16,75	10,694	45,4	13	18,85	9,649	50,5	2,378	0,8	
4		15	7,34	8,425	56,4	16	40,31	7,062	60,7	2,419	+ 0,2	
5		17	56,31	5,595	63,6	18	54,29	4,059	64,8	2,456	- 0,5	
6		19	33,66	+ 2,494	64,4	19	54,31	+ 0,941	62,8	2,408	1,4	
7		19	56,56	- 0,574	59,9	19	41,04	- 2,016	56,0	2,355	2,1	
8		19	8,78	3,364	51,5	18	20,99	4,601	46,6	2,291	2,4	
9		17	19,06	5,724	41,1	16	4,41	6,714	36,1	2,108	2,3	
10		14	38,64	7,583	30,9	13	3,18	8,324	25,8	1,999	1,9	
11		11	19,58	8,042	20,9	9	29,27	9,442	16,1	1,902	1,5	
12		7	33,64	9,825	11,6	5	31,06	10,107	- 7,2	1,830	0,9	
13	+	5	31,71	10,274	- 3,0	+	1	28,01	10,352	+ 1,0	- 0,4	
14	-	0	36,07	10,322	+ 5,0	-	2	39,21	10,205	8,9	+ 0,1	
15		4	45,10	9,983	12,6	6	38,43	9,787	16,3	1,776	0,6	
16		8	32,33	9,292	19,9	10	20,66	8,816	23,5	1,807	1,0	
17		12	3,36	8,243	27,0	13	38,45	7,603	30,7	1,855	1,2	
18		15	8,30	6,866	35,7	16	22,84	6,062	36,3	1,914	1,2	
19		17	30,28	5,174	39,9	18	26,62	4,213	42,5	1,977	1,2	
20		19	11,05	3,195	44,9	19	42,98	- 2,112	47,1	2,035	0,9	
21		20	1,49	- 0,980	48,8	20	6,22	+ 0,193	50,1	2,080	0,6	
22		19	56,69	+ 1,404	50,6	19	32,55	2,623	50,8	2,110	0,4	
23		18	53,88	3,811	50,8	18	0,48	5,069	49,5	2,126	0,2	
24		16	52,55	6,256	47,8	15	30,61	7,406	45,5	2,136	0,3	
25		13	55,19	8,504	42,3	12	7,05	9,223	38,2	2,149	0,6	
26		10	7,27	10,444	33,3	7	57,14	11,253	27,4	2,176	1,0	
27		5	38,15	11,912	20,8	- 3	12,21	12,421	+ 15,1	2,224	1,4	
28	-	0	41,27	12,733	+ 4,4	+	1	52,22	12,819	- 4,9	2,202	
29	+	4	25,70	12,732	- 14,8	6	56,35	12,380	25,0	2,283	1,7	
30		9	21,30	11,772	35,0	11	37,52	10,932	44,6	.....	.....

Longitude do \odot da Lua.			Equaçõ dos Pontos Equinociais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	157	1	- 0,204	- 0,187
16	156	13	- 0,206	- 0,190

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Z</i>	3	75	0,71	37,384	-10,4	67	33,59	37,135	-13,2
	4	60	9,89	36,813	15,8	52	50,42	36,427	17,6
	5	45	33,85	36,004	19,5	38	26,67	35,530	21,0
	6	31	23,34	35,034	23,7	24	26,20	34,489	25,3
<i>Regulo</i>	3	102	57,76	37,488	-10,2	95	29,37	37,243	-12,9
	4	88	4,32	36,929	15,4	80	43,38	36,557	17,3
	5	73	27,18	36,138	18,6	66	16,20	35,638	19,3
	6	59	10,72	35,224	19,6	52	10,85	34,747	19,4
	7	45	16,69	34,281	18,8	38	28,04	33,827	18,2
8	31	44,75	33,387	17,3	25	6,58	32,972	16,2	
<i>Espiga</i>	6	112	50,65	34,956	-18,9	105	53,91	34,501	-18,7
	7	99	2,60	34,049	18,5	92	16,66	33,604	18,0
	8	85	36,00	33,170	17,4	79	0,47	32,752	16,5
	9	72	29,82	32,356	15,7	66	3,82	31,979	14,9
	10	59	42,23	31,621	14,3	53	24,84	31,280	14,2
	11	47	11,51	30,943	14,1	41	2,27	30,609	15,8
12	34	57,24	30,345	19,5	28	57,12	29,777	24,8	
<i>Antares</i>	10	105	33,82	31,447	-11,5	99	18,11	31,171	-10,9
	11	93	3,63	30,907	10,2	86	56,22	30,663	9,7
	12	80	49,66	30,430	9,2	74	45,83	30,210	8,9
	13	68	44,60	29,996	8,8	62	45,92	29,786	8,8
	14	56	49,76	29,577	9,4	50	56,18	29,355	10,5
	15	45	5,44	29,111	12,6	39	17,92	28,825	16,9
16	33	34,46	28,653	23,7	27	56,73	27,836	37,3	
<i>γ</i>	12	118	24,63	29,415	-7,9	112	32,80	29,224	-7,4
	13	105	43,18	29,045	6,7	100	55,61	28,884	6,0
	14	95	9,87	28,739	5,4	89	25,78	28,609	4,8
	15	83	43,18	28,491	4,1	78	1,88	28,392	3,5
	16	72	21,08	28,307	2,7	66	42,39	28,240	1,9
	17	61	3,79	28,194	-1,1	55	25,62	28,165	-0,1
	18	49	47,66	28,167	+0,4	44	9,58	28,168	+1,5
	19	38	31,35	28,214	2,5	32	52,42	28,275	2,6
	20	27	12,74	28,337	2,7	21	32,31	.....	.....
	21	16	26,34	27,689	+11,0	110	52,48	27,953	+12,8
22	105	15,20	28,261	14,6	99	33,06	28,912	16,5	
23	93	43,24	29,099	18,3	87	57,50	29,369	20,0	
24	82	1,82	29,932	21,5	75	58,93	30,450	22,6	
25	69	50,28	30,994	23,4	63	34,98	31,561	23,7	
26	57	11,84	32,135	23,1	50	43,83	32,695	21,0	
27	44	8,45	33,223	18,9	37	27,04	33,677	15,4	

*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.	....
☉	3	31 16,02	31,699	- 6,4	38 11,49	31,546	- 10,4	
	4	45 4,54	31,109	13,9	51 54,00	33,947	16,3	
	5	58 3,02	33,553	17,9	65 19,10	33,119	18,9	
	6	71 53,80	32,663	19,4	78 22,97	32,197	19,3	
	7	84 46,31	31,731	18,9	91 4,57	31,275	18,2	
	8	97 17,26	30,837	17,3	103 24,81	30,323	16,3	
	9	109 27,34	30,032	15,4	115 25,70	29,662	14,5	
	Aldebaran	5	13 54,09	35,644	- 17,8
		6	20 59,25	35,206	- 19,2	27 58,95	34,745	19,8
♃	9	....	....	....	15 49,44	31,783	- 7,9
	10	22 9,69	31,592	- 9,3	28 27,45	31,380	10,0	
	11	34 42,32	31,116	9,7	40 54,31	30,882	9,0	
	12	47 3,59	30,666	8,4	53 10,37	30,463	7,7	
	13	59 14,82	30,280	7,0	65 17,17	30,111	6,3	
	14	71 17,60	29,961	5,6	77 16,32	29,826	5,0	
	15	83 13,30	29,703	4,4	89 9,31	29,599	3,7	
	16	95 3,97	29,510	2,9	100 57,67	29,439	2,0	
	17	106 50,65	29,391	1,1	112 43,18	29,361	0,2	
Regulo	11	6 59,94	31,287	- 9,5	13 14,02	31,060	- 9,0	
	12	19 23,44	30,845	8,7	25 34,33	30,636	8,4	
Espiga	17	....	....	....	32 14,75	28,888	+ 6,6
	18	38 2,37	29,018	+ 5,9	43 51,80	29,186	5,5	
	19	49 42,83	29,315	5,9	55 35,46	29,454	6,8	
	20	61 29,89	29,616	8,1	67 26,44	29,807	9,5	
	21	73 25,49	30,035	11,1	79 27,51	30,300	12,7	
	22	85 32,93	30,606	14,5	91 42,31	30,955	16,2	
	23	97 56,10	31,343	17,8	104 14,78	31,772	19,4	
	24	110 38,84	32,237	20,8	117 8,68	....	....
♄	24	20 38,89	30,809	+ 28,0	26 52,63	31,481	+ 26,8	
	25	33 14,26	32,117	26,2	39 43,44	32,749	26,0	
	26	46 20,17	33,374	25,5	53 4,34	33,992	24,6	
	27	59 55,79	34,584	23,2	66 54,15	35,141	21,8	

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	12	11 14	2	17	49 36	4	20	0 14 I.
4	6	40 1	6	7	7 48	11	23	33 30 E.
6	1	8 48	9	20	26 30	12	33	59 27 I.
7	19	37 35	13	9	45 3	19	3	32 57 E.
9	14	6 23	16	23	4 0	26	3	59 18 I.
11	8	35 8	20	12	22 2	26	7	32 52 E.
13	3	3 57	24	1	41 2	26	7	58 50 I.
14	21	32 42	27	14	59 12	26	11	32 36 E.
16	16	1 30						
18	10	30 15						
20	4	59 2						
21	23	27 49						
23	17	56 34						
25	12	25 20						
27	6	54 7						
29	1	22 52						
30	19	51 39						
								IV.
						5	9	42 58 I.
						22	14	22 33 E.
							3	45 9 I.
							8	24 48 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>
1	2,08	0,01	2,71	0,06	1,73	3,72	0,02	3,81	5,77	0,10
2	2,10	0,00	2,76	0,06	1,80	3,80	0,03	3,94	5,99	0,09
3	2,12	0,00	2,79	0,06	1,85	3,85	0,04	4,03	5,99	0,08
4	2,13	0,00	2,80	0,07	1,87	3,87	0,04	4,07	6,03	0,08
5	1,13	0,00	2,80	0,07	1,87	3,87	0,05	4,05	6,02	0,07

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equação do tempo.	Diff. S.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
121	1	Sub.	40 42,30	38 16,73	+15 3,04	+ 3 3,93	7,43
122	2	Dom.	41 40,46	39 14,01	15 21,10	3 11,36	6,87
123	3	Seg.	42 38,58	40 11,43	15 38,90	3 18,23	6,35
124	4	Terc.	43 36,67	41 8,99	15 56,44	3 24,58	5,80
125	5	Quart.	44 34,73	42 6,07	16 13,72	3 30,38	5,27
126	6	Quint.	45 32,76	43 4,49	16 30,73	3 35,66	4,72
127	7	Sext.	46 30,75	44 2,45	16 47,47	3 40,37	4,18
128	8	Sub.	47 28,71	45 0,55	17 3,92	3 44,55	3,64
129	9	Dom.	48 26,64	45 58,78	17 20,09	3 48,19	3,09
130	10	Seg.	49 24,55	46 57,15	17 35,97	3 51,24	2,52
131	11	Terc.	50 22,41	47 55,66	17 51,55	3 53,76	1,95
132	12	Quart.	51 20,25	48 54,31	18 8,84	3 55,71	1,40
133	13	Quint.	52 18,07	49 53,10	18 21,82	3 57,11	1,80
134	14	Sext.	53 15,86	50 52,04	18 30,49	3 57,91	0,26
135	15	Sub.	54 13,62	51 51,11	18 50,85	3 58,17	0,32
136	16	Dom.	55 11,35	52 50,33	19 4,00	3 57,85	0,88
137	17	Seg.	56 9,07	53 49,69	19 18,62	3 56,97	1,48
138	18	Terc.	57 6,77	54 49,20	19 32,02	3 55,49	2,05
139	19	Quart.	58 4,45	55 48,85	19 45,09	3 53,44	2,62
140	20	Quint.	59 2,11	56 48,65	19 57,82	3 50,82	3,15
141	21	Sext.	59 59,75	57 48,57	20 10,22	3 47,67	3,74
142	22	Sub.	60 57,37	58 48,65	20 22,27	3 43,93	4,28
143	23	Dom.	61 54,98	59 48,85	20 33,98	3 39,65	4,83
144	24	Seg.	62 52,58	60 49,20	20 45,33	3 34,82	5,37
145	25	Terc.	63 50,16	61 49,68	20 56,34	3 29,45	5,90
146	26	Quart.	64 47,73	62 50,30	21 6,98	3 23,55	6,42
147	27	Quint.	65 45,29	63 51,04	21 17,26	3 17,13	6,88
148	28	Sext.	66 42,82	64 51,90	21 27,17	3 10,25	7,38
149	29	Sub.	67 40,35	65 52,88	21 36,72	3 2,87	7,84
150	30	Dom.	68 37,86	66 53,98	21 45,89	2 55,03	8,28
151	31	Seg.	69 35,35	67 55,19	21 54,68	2 46,75	

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, 424	2, 384	0, 758	15, 889	1 5, 9	0, 146	c.0036732
7	2, 416	2, 418	0, 699	15, 866	1 6, 3	0, 145	c.0011774
13	2, 409	2, 453	0, 618	15, 845	1 6, 8	0, 143	c.0019360
19	2, 403	2, 480	0, 538	15, 826	1 7, 2	0, 143	c.0053614
25	2, 399	2, 523	0, 451	15, 809	1 7, 7	0, 143	c.0058441

Ase. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
Dias	Em tempo	Em grãos	D. H. M.
	H. M. S.	G. M.	
1	2 36 10,85	39 2,71	1 21 19,2 ☽ 0 ☾ + 3',3
2	40 7,41	40 1,85	3 18 25,5 ☾ v bud - 13,1
3	44 3,96	41 0,99	4 8 14,7 ☽ bud - 59,4
4	48 0,52	42 0,13	5 20 21,8 ☽ 0 - 16,1
5	51 57,07	42 59,27	6 1 59,7 ☽ A sello austr. - 51,9
6	55 53,63	43 58,41	13 55,8 ☽ 0 ☽
7	59 50,19	44 57,55	7 12 19,3 ☾ v ☽ Im. + 68' } - 7',8
8	3 5 46,74	45 56,69	13 22,6 Em. - 131 } + 3,3
9	7 43,29	46 55,82	16 8,5 Regulo + 57',6
10	11 39,85	47 54,96	8 16 0,9 ☽ 0 /
11	15 36,41	48 54,10	19 55,0 ☾ x ☽ + 58',6
12	19 32,96	49 53,24	13 21 29,3 2 ☽ A - 12,8
13	23 29,51	50 52,38	14 17 16,5 γ A + 33,9
14	27 26,07	51 51,52	21 40,1 υ A + 55,0
15	31 22,63	52 50,66	15 21 9,3 φ Ophiuco - 36,1
16	35 19,18	53 49,80	19 0 15,7 π → + 62,1
17	39 15,74	54 48,94	3 58,3 43 → - 56,4
18	43 12,29	55 48,07	20 12 47,0 ρ ζ - 16,7
19	47 8,85	56 47,21	17 55,1 υ ζ + 29,1
20	51 5,40	57 46,35	21 0 18,7 ☽ em bud
21	55 1,96	58 45,49	5 51,3 ☽ 0 ζ + 45',4
22	58 58,51	59 44,63	10 25,4 29 ζ - 47,7
23	2 55,07	60 43,77	23 3 44,7 μ ζ - 13,1
24	6 51,63	61 42,91	21 4,6 σ A - 29,8
25	10 48,18	62 42,05	23 14 50,0 ☽ υ γ - 32,3
26	14 44,73	63 41,18	
27	18 41,29	64 40,32	
28	22 37,85	65 39,46	
29	26 34,40	66 38,60	
30	30 30,95	67 37,74	
31	34 27,51	68 36,88	

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

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.

Estacionario a 14 $\frac{1}{2}$ Mercurio. Max. Elong. 18^h 21^m, 6

1	240 35,8	- 1 45,6	25 20,4	- 1 22,2	25 59,2	+ 8 32,1	22 55,8	0,241
7	248 52,8	2 43,2	24 56,6	2 2,4	23 51,4	7 45,9	22 44,3	0,231
10	257 7,0	3 37,2	25 15,1	2 34,8	24 20,8	7 22,5	22 35,2	0,219
13	265 23,8	4 26,8	26 14,6	2 58,8	25 25,4	7 21,7	22 28,3	0,207
16	273 49,0	5 11,4	27 52,2	3 14,6	27 3,0	7 41,7	22 23,7	0,195
19	282 28,3	5 50,2	30 4,6	3 22,7	29 10,7	8 20,6	22 21,0	0,183
21	291 27,9	6 22,1	32 48,3	3 23,8	31 46,7	9 15,9	22 20,0	0,171
22	300 54,7	6 45,4	36 0,7	3 18,2	34 48,4	10 25,1	22 20,9	0,162
25	310 56,4	6 58,3	39 39,1	3 6,7	38 15,1	11 45,8	22 23,3	0,153
28	321 41,6	6 58,0	43 42,6	2 49,7	42 7,0	13 16,1	22 27,6	0,145

♀ Venus.

♂ Sup. 24^h 22^m, 0

1	25 26,5	- 2 35,0	34 19,4	- 1 5,3	32 26,1	+ 11 56,8	23 34,4	0,083
7	35 2,1	2 10,8	41 42,9	0 54,9	39 33,9	14 29,5	23 39,4	0,083
13	44 38,7	1 42,9	49 6,0	0 43,0	46 50,7	16 49,4	23 44,9	0,083
19	54 16,4	1 12,0	56 28,8	0 30,1	54 17,5	18 30,9	23 51,4	0,083
25	63 55,1	0 39,1	63 51,5	0 16,2	61 54,4	20 40,3	23 58,1	0,083

♂ Marte.

1	253 56,8	- 0 48,4	294 47,2	- 1 24,8	296 59,7	- 22 55,0	17 10,4	0,168
7	257 16,0	0 54,1	297 38,1	1 40,1	300 4,3	22 17,4	16 59,0	0,178
13	260 37,3	0 59,7	300 19,9	1 56,6	302 58,8	21 59,9	16 46,9	0,181
19	264 0,6	1 5,1	302 51,3	2 14,6	305 41,0	21 45,4	16 34,2	0,201
25	267 26,0	1 10,3	305 10,2	2 34,1	308 12,0	21 29,1	16 20,3	0,215

♃ Jupiter.

1	131 49,8	+ 0 43,3	121 3,0	+ 0 42,7	123 26,6	+ 20 38,3	5 36,8	0,027
7	132 18,4	0 43,8	121 43,5	0 42,5	124 8,7	20 29,2	5 16,0	0,026
13	132 47,0	0 44,4	122 28,8	0 42,3	124 55,8	20 18,8	4 55,5	0,026
19	133 15,6	0 44,9	123 13,5	0 42,2	125 47,3	20 7,2	4 35,4	0,025
25	133 44,1	0 45,4	124 12,4	0 42,1	126 43,0	19 54,4	4 15,5	0,025

♄ Saturno.

1	283 59,4	+ 0 21,0	289 21,5	+ 0 21,9	290 56,1	- 21 42,2	16 44,6	0,015
7	284 10,2	0 20,6	289 18,3	0 21,7	290 50,7	21 42,9	16 20,8	0,015
13	284 21,4	0 20,1	289 11,6	0 21,4	290 43,6	21 44,2	15 56,7	0,015
19	284 31,9	0 19,6	289 2,6	0 21,0	290 35,0	21 45,9	15 32,4	0,015
25	284 42,8	0 19,2	288 48,4	0 20,7	290 19,0	21 48,0	15 7,9	0,015

♅ Urano.

♂ 16^h 18^m, 8

1	235 44,7	+ 0 13,6	236 35,3	+ 0 14,1	234 20,3	- 19 10,3	12 59,0	0,008
16	235 55,7	0 13,5	235 58,4	0 14,3	233 42,3	19 2,2	11 57,5	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	52	53,37	38,251	- 8,1	60	51,22	38,265	- 12,6	61,28	61,15
2	68	6,18	37,751	16,0	75	36,77	37,345	19,0	60,94	60,66
3	83	2,01	36,865	22,3	90	21,17	36,321	23,8	60,55	59,94
4	97	53,60	35,750	24,5	104	39,06	35,155	24,6	59,53	59,08
5	111	37,35	34,564	24,1	118	28,61	33,977	23,2	58,63	58,16
6	125	12,99	33,419	21,8	131	50,88	32,894	20,2	57,71	57,26
7	138	22,70	32,408	18,4	144	48,94	31,965	16,5	56,84	56,5
8	151	10,14	31,569	14,7	157	26,85	31,216	12,8	56,08	55,73
9	163	39,59	30,928	11,1	169	48,90	30,644	9,4	55,41	55,13
10	175	55,28	30,420	7,3	181	59,19	30,233	6,4	54,88	54,66
11	188	1,97	30,081	5,1	194	1,30	29,958	4,0	54,47	54,31
12	200	0,22	29,863	3,0	205	58,14	29,791	2,2	54,18	54,08
13	211	55,32	29,739	1,4	217	51,99	29,705	- 0,7	54,00	53,95
14	223	48,36	29,690	- 0,1	229	44,62	29,687	+ 0,5	53,92	53,92
15	235	49,94	29,700	+ 1,1	241	37,50	29,727	1,8	53,93	53,96
16	247	34,47	29,768	2,4	253	32,04	29,826	3,2	54,02	54,11
17	259	30,41	29,902	4,8	265	29,82	29,998	5,0	54,21	54,34
18	271	30,52	30,118	6,1	277	32,82	30,264	7,4	54,50	54,68
19	283	37,05	30,441	8,8	289	43,61	30,651	10,5	54,89	55,12
20	295	52,90	30,897	11,9	302	53,39	31,183	13,6	55,38	55,63
21	308	21,55	31,510	15,4	314	41,89	31,879	17,4	56,01	56,36
22	521	6,94	32,293	18,9	327	37,18	32,750	20,5	56,75	57,13
23	334	13,13	33,240	21,9	340	55,16	33,772	22,9	57,54	57,98
24	347	43,72	34,320	23,6	354	38,96	34,834	23,7	58,41	58,85
25	1	41,10	35,464	23,2	8	50,01	36,029	22,0	59,27	59,69
26	16	5,53	36,538	20,0	23	27,12	37,047	17,4	60,07	60,42
27	30	54,20	37,468	13,9	38	25,82	37,807	9,9	60,72	60,96
28	46	0,93	38,045	+ 5,2	53	38,24	38,174	+ 0,5	61,13	61,22
29	61	16,40	38,185	- 4,4	68	53,98	38,076	- 9,1	61,23	61,16
30	76	29,59	37,888	13,4	84	1,95	37,529	17,2	61,05	60,80
31	91	29,81	37,125	20,2	98	52,28	36,620	22,5	60,52	60,17

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
□	6 20 16,6		6 10 35,6
☾	14 20 48,0		14 17 16,7
□	22 19 30,5	Em A. R.	22 10 6,8
♁	29 10 43,8		29 9 29,3

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 4	58,03	+ 0,423	+ 18,0	- 4	50,29	+ 0,867	+ 17,0	15,73	16,69
2	4	37,44	1,275	15,5	4	19,90	1,653	15,7	16,63	16,56
3	3	58,10	1,979	11,6	3	31,67	2,261	9,6	16,16	16,36
4	3	4,15	2,491	7,4	2	35,19	2,667	5,5	16,25	16,12
5	2	0,42	2,794	+ 3,3	1	26,41	2,872	+ 1,5	16,00	15,88
6	- 0	51,73	2,907	- 0,2	- 0	16,88	2,899	- 1,8	15,75	15,63
7	+ 0	17,66	2,858	3,2	+ 0	51,49	2,778	4,4	15,51	15,40
8	1	24,20	2,674	5,4	1	35,50	2,541	6,5	15,30	15,21
9	2	25,06	2,383	7,3	2	50,62	2,208	8,1	15,12	15,04
10	3	17,95	2,013	8,8	3	40,83	1,799	9,4	14,98	14,92
11	4	1,07	1,574	9,9	4	18,53	1,334	10,4	14,87	14,82
12	4	33,03	1,033	10,7	4	44,48	0,824	11,0	14,79	14,76
13	4	52,78	0,560	11,1	4	57,90	+ 0,292	11,3	14,74	14,72
14	4	59,78	+ 0,020	11,3	4	58,39	- 0,253	11,2	14,72	14,71
15	4	53,74	- 0,521	11,0	4	45,90	0,787	10,7	14,72	14,73
16	4	34,90	1,046	10,3	4	20,87	1,294	9,9	14,74	14,77
17	4	3,92	1,531	9,3	3	44,20	1,757	8,7	14,80	14,83
18	3	21,87	1,994	7,9	2	57,16	2,157	7,1	14,87	14,92
19	2	30,25	2,327	6,2	2	1,42	2,479	5,3	14,98	15,04
20	1	30,91	2,605	4,2	+ 0	59,04	2,708	3,1	15,12	15,20
21	+ 0	26,10	2,782	- 1,8	- 0	7,54	2,827	- 0,5	15,29	15,38
22	- 0	41,53	2,837	+ 1,0	1	15,44	2,816	+ 2,6	15,48	15,59
23	1	48,85	2,752	4,3	2	21,26	2,651	6,1	15,70	15,82
24	2	52,20	2,505	8,0	3	21,11	2,313	9,9	15,94	16,06
25	3	47,45	2,077	11,8	4	10,67	1,792	13,6	16,18	16,29
26	4	30,21	1,464	15,3	4	45,57	1,093	16,7	16,40	16,49
27	4	56,28	- 0,692	17,8	5	2,02	- 0,200	18,4	16,57	16,64
28	5	2,49	+ 0,182	18,5	4	57,63	+ 0,634	18,1	16,68	16,71
29	4	47,42	1,068	17,1	4	32,13	1,485	15,8	16,71	16,69
30	4	12,04	1,863	13,9	3	47,68	2,200	11,8	16,66	16,59
31	3	19,59	2,482	9,4	2	48,45	2,708	7,0	16,52	16,42

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
	1	11	11		10	8	4		22	16	21
	3	11	25		12	20	7		24	21	9
	5	14	42		15	8	43		26	22	33
	7	21	47		17	20	58		28	22	0
					20	7	58		30	21	35

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....
						H. M.	
1	51 46,71	37,003	+ 18,7	59 24,24	38,370	+ 13,5	0 53,0
2	67 6,63	33,699	+ 6,4	74 51,94	38,856	- 1,4	1 52,8
3	82 38,01	33,826	- 10,0	90 22,48	38,378	18,4	2 53,4
4	98 2,77	33,134	25,0	105 56,85	37,500	32,2	3 53,4
5	113 2,00	36,717	36,8	120 17,30	35,817	39,5	4 51,2
6	127 21,42	34,866	40,5	134 13,98	33,878	40,0	5 45,9
7	140 51,76	32,917	38,0	147 24,22	31,994	35,1	6 37,1
8	153 43,15	31,149	31,3	159 52,45	30,396	27,4	7 25,2
9	165 53,23	29,733	22,0	171 46,73	29,187	18,4	8 10,6
10	177 34,33	28,742	13,8	183 17,25	28,417	9,3	8 54,1
11	188 56,91	28,189	- 5,1	194 34,45	28,071	- 0,8	9 36,6
12	200 11,19	28,053	+ 3,2	205 48,29	28,137	+ 6,5	10 18,8
13	211 26,86	28,237	9,6	217 7,69	28,544	12,7	11 1,3
14	222 51,82	28,835	15,0	228 40,00	29,197	16,6	11 44,8
15	234 32,76	29,598	17,9	240 30,52	30,036	18,3	12 29,6
16	246 33,60	30,477	18,0	252 41,92	30,915	17,3	13 25,9
17	258 56,39	31,335	15,8	265 13,68	31,717	15,6	14 3,7
18	271 36,24	32,043	11,1	278 3,36	32,310	8,5	14 52,7
19	284 31,31	32,516	5,7	291 20,32	32,648	+ 3,1	15 42,5
20	297 34,55	32,723	+ 0,9	304 7,35	32,737	- 0,8	16 32,6
21	310 40,08	32,713	- 1,6	317 12,41	32,675	- 4,9	17 22,6
22	323 44,23	32,620	- 1,2	330 15,30	32,521	+ 0,3	18 12,5
23	336 46,65	32,592	+ 2,6	343 18,12	32,633	5,6	19 2,5
24	349 50,76	32,782	9,1	356 25,45	33,001	13,0	19 52,9
25	3 3,34	33,309	17,2	9 45,53	33,727	21,4	20 44,5
26	16 33,34	34,211	25,3	23 27,88	34,855	28,8	21 38,1
27	30 30,29	35,553	31,1	37 41,40	36,309	31,9	22 34,1
28	45 1,71	37,088	31,9	52 31,23	37,843	28,1	22 32,9
29	60 9,41	38,535	22,7	67 55,10	39,089	+ 15,2	.....
30	75 48,36	39,469	+ 5,9	83 40,84	39,610	- 4,4	0 34,0
31	91 55,52	39,566	- 15,1	99 27,42	39,133	24,9	1 35,8

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 14 2	♋ 6 13	N. 14 1	11 3	N. 4 4
Perig. 28 13	♌ 21 14	S. 27 19	21 14	S. 18 17
				N. 31 14

		DECLINAÇÃO DA LUNA.						Passagem pelo Meridiano.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+13	42,27	+ 9,846	- 53,2	+15	32,77	+ 8,566	- 60,2	2,468	+ 1,0
2	17	6,90	7,106	65,6	48	32,72	5,521	69,0	2,523	+ 0,1
3	19	19,04	3,850	70,2	10	55,13	+ 2,155	69,3	2,526	- 1,2
4	20	11,01	+ 0,181	66,8	20	7,17	- 1,129	62,8	2,463	2,3
5	19	44,58	- 2,641	57,6	19	4,29	4,025	56,8	2,349	2,9
6	18	8,83	5,271	45,7	16	59,00	6,366	39,5	2,203	2,9
7	15	36,02	7,312	33,6	14	4,33	8,120	27,9	2,062	2,5
8	12	22,88	8,748	22,6	10	34,22	9,326	17,7	1,939	1,9
9	8	32,76	9,748	13,0	6	40,82	10,056	8,7	1,846	1,3
10	4	38,99	10,205	- 4,7	+ 2	35,13	10,578	- 0,8	1,784	- 0,6
11	+ 0	30,49	10,395	+ 3,0	- 1	33,79	10,523	+ 6,6	1,757	+ 0,0
12	- 3	36,72	10,164	10,2	5	37,22	9,920	15,9	1,728	0,5
13	7	34,24	9,583	17,6	9	26,70	9,160	21,2	1,787	1,0
14	11	13,57	8,948	24,4	12	53,85	8,052	28,0	1,837	1,2
15	14	20,42	7,974	32,0	15	50,30	6,604	35,5	1,808	1,3
16	17	4,44	5,752	38,7	18	7,80	4,819	41,7	1,973	1,1
17	18	59,72	3,819	44,3	19	39,16	2,752	46,6	2,021	0,8
18	20	5,47	- 1,627	48,3	20	18,04	- 0,466	49,2	2,063	0,5
19	20	16,51	+ 0,726	50,1	20	0,58	+ 1,932	50,2	2,084	+ 0,1
20	19	30,17	3,141	49,5	18	45,34	4,533	48,4	2,088	- 0,1
21	17	46,38	5,408	46,7	16	33,68	6,623	44,3	2,080	- 0,0
22	15	7,82	7,684	41,8	13	29,60	8,699	38,4	2,075	+ 0,2
23	11	39,69	9,616	34,2	9	39,37	10,444	29,8	2,087	+ 0,6
24	7	29,74	11,163	24,7	5	12,23	11,762	18,7	2,122	1,2
25	- 2	48,39	12,215	+ 12,0	- 0	20,09	12,508	+ 4,6	2,184	1,9
26	+ 2	10,65	12,620	- 3,8	+ 4	41,54	12,533	- 13,0	2,280	2,3
27	7	10,07	12,223	22,6	9	33,48	11,682	32,6	2,307	2,2
28	11	48,97	10,805	42,4	13	53,61	9,875	51,8	2,518	+ 1,1
29	15	44,61	8,620	60,0	17	19,43	7,171	66,6	...	...
30	18	35,88	5,554	71,1	19	32,28	3,836	73,3	2,555	- 0,1
31	20	7,75	2,038	73,2	20	21,91	0,292	70,6	2,569	1,5

Longitude do Ω da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
			M.	M.
1	135	26	- 0,210	- 0,194
16	134	38	- 0,213	- 0,196

*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.	....
♁	2	33	42,06	34,419	-13,8
	3	40 33,10	34,088	-17,6	47 16,62	33,653	20,4	
	4	54 0,52	33,162	22,0	08 35,20	32,625	22,7	
	5	67 3,51	32,079	22,7	73 25,18	31,528	22,3	
	6	79 40,30	30,991	21,3	85 49,16	30,478	20,1	
	7	91 51,95	29,923	18,7	97 49,16	29,241	17,2	
	8	103 41,18	29,129	15,6	109 28,48	28,735	14,0	
	9	115 11,51	28,419	12,6	....	....	....
	♃	7	23	1,93	31,652	-14,8
8		29 19,62	31,297	-14,3	35 33,12	30,647	13,2	
9		41 42,57	30,630	11,8	47 48,45	30,324	10,3	
10		53 51,07	30,099	8,8	59 50,92	29,887	7,4	
11		65 48,57	29,711	6,1	71 44,23	29,505	4,9	
12		77 38,31	29,449	3,7	83 31,16	29,360	2,7	
13		89 23,08	29,294	1,8	95 14,34	29,250	-0,9	
14	101 5,21	29,229	-0,1	106 55,94	29,225	+0,7		
15	112 46,74	29,242	+1,5	118 37,86	....	....
Regulo	8	10	18,93	31,236	-11,1
	9	16 32,16	30,948	-11,3	22 41,91	30,677	9,3	
Espiga	15	35 6,26	29,006	+6,7	40 55,11	29,168	+6,1	
	16	46 45,02	29,314	5,8	52 58,62	29,450	5,8	
	17	58 32,86	29,588	6,2	64 28,81	29,736	6,8	
	18	70 26,63	29,900	7,6	76 26,53	30,083	8,6	
19	82 28,76	30,289	9,7	88 33,65	30,522	10,8		
♋	19	43	2,10	29,892	+17,1
	20	49 3,27	30,303	+16,8	55 9,33	30,703	17,0	
	21	61 20,21	31,108	17,5	67 36,03	31,528	18,3	
	22	73 57,01	31,968	19,3	80 23,40	32,431	20,1	
♌	22	23	24,17	31,599	+24,0
	23	29 46,82	32,126	+23,9	36 16,37	32,751	23,7	
	24	42 52,79	33,316	23,5	49 55,94	33,883	23,3	
	25	56 25,89	34,142	22,6	63 22,45	34,990	21,3	
	26	70 25,40	35,202	19,4	77 34,22	35,975	16,9	
	27	84 48,36	36,381	14,0	92 6,94	....	....

ANUNCIOS DE ECLIPSES E SOMBRAS DOS SATELLITES DE JUPITER.											
I.			II.			III.					
Emersoens.			Emersoens.			Im. e Em.					
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.			
2	14	20 22	1	4	17 53	3	11	59 20 I.			
4	8	49 9	4	17	35 59		15	33 0 E.			
6	3	17 52	8	6	54 36	10	15	58 49 I.			
7	21	46 39	11	20	12 37		19	32 30 E.			
9	16	15 21	15	9	31 8	17	19	58 12 I.			
11	10	44 6	18	22	49 6		23	31 53 E.			
13	5	12 48	22	12	7 27	24	23	57 19 I.			
14	23	41 34	26	1	25 21	25	3	31 0 E.			
16	18	10 15	29	14	43 34						
18	12	39 3									
20	7	7 41									
22	1	36 36									
23	20	5 8									
25	14	33 51									
27	9	2 31									
29	5	31 14									
30	21	59 53									
									IV.		
									8	21	47 7 I.
									9	2	28 35 E.
									25	15	49 28 I.
										20	32 21 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	Em. or.	Lat. S.	Em. or.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. S.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.
1	2,12	0,01	2,78	0,07	1,84	3,84	0,05	4,00	5,07	0,07
7	2,10	0,01	2,75	0,08	1,79	3,79	0,05	3,91	5,88	0,07
13	2,07	0,01	2,70	0,08	1,72	3,71	0,05	3,78	5,76	0,06
19	2,04	0,01	2,65	0,08	1,62	3,62	0,06	3,62	5,60	0,06
25	1,99	0,01	2,58	0,08	1,51	3,51	0,06	3,42	5,41	0,06

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	Terç.	70 32,83	68 56,50	+22 3,08	+ 2 58,05	9,06
153	2	Quart.	71 30,27	69 57,91	22 11,11	2 28,99	9,46
154	3	Quint.	72 27,71	70 59,41	22 18,75	2 19,53	9,82
155	4	Sext.	73 25,12	72 1,01	22 26,00	2 9,71	10,12
156	5	Sab.	74 22,51	73 2,67	22 32,86	1 59,59	10,44
157	6	Dom.	75 19,89	74 4,43	22 39,33	1 49,15	10,75
158	7	Seg.	76 17,25	75 6,25	22 45,40	1 38,30	11,01
159	8	Terç.	77 14,58	76 8,14	22 51,07	1 27,39	11,29
160	9	Quart.	78 11,90	77 10,10	22 56,34	1 16,10	11,53
161	10	Quint.	79 9,21	78 12,13	23 1,30	1 4,57	11,74
162	11	Sext.	80 6,50	79 14,20	23 5,66	0 52,83	11,94
163	12	Sab.	81 3,77	80 16,32	23 9,72	0 40,89	12,12
164	13	Dom.	82 1,03	81 18,49	23 13,37	0 28,77	12,33
165	14	Seg.	82 58,29	82 20,71	23 16,61	0 16,44	12,45
166	15	Terç.	83 55,54	83 22,96	23 19,44	+ 0 3,99	12,58
167	16	Quart.	84 52,77	84 25,25	23 21,86	- 0 8,59	12,70
168	17	Quint.	85 50,01	85 27,56	23 23,87	0 21,20	12,79
169	18	Sext.	86 47,23	86 29,90	23 25,47	0 34,08	12,86
170	19	Sab.	87 44,45	87 32,15	23 26,66	0 46,94	12,93
171	20	Dom.	88 41,68	88 34,62	23 27,43	0 59,87	12,96
172	21	Seg.	89 38,90	89 37,00	23 27,99	1 12,83	12,96
173	22	Terç.	90 36,12	90 39,38	23 27,73	1 25,79	12,93
174	23	Quart.	91 33,34	91 41,75	23 27,27	1 38,72	12,93
175	24	Quint.	92 30,57	92 44,12	23 26,39	1 51,65	12,84
176	25	Sext.	93 27,79	93 46,47	23 25,09	2 4,49	12,76
177	26	Sab.	94 25,02	94 48,80	23 23,39	2 17,25	12,63
178	27	Dom.	95 22,24	95 51,16	23 21,27	2 29,88	12,51
179	28	Seg.	96 19,47	96 53,36	23 18,74	2 42,39	12,33
180	29	Terç.	97 16,70	97 55,58	23 15,80	2 54,71	12,09
181	30	Quart.	98 13,92	98 57,74	23 12,46	3 6,80	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- taxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.	
	Long.	Asc. R.	Decl.					
1	2	394	2,557	0,342	15,702	1 8,11	0,145	0,0063142
7	2	389	2,577	0,245	15,781	1 8,3	0,145	0,0066255
13	2	386	2,591	0,141	15,771	1 8,5	0,144	0,0068739
19	2	384	2,598	0,041	15,764	1 8,7	0,144	0,0070720
25	2	384	2,598	0,063	15,760	1 8,6	0,144	0,0072067

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.				
	H.	M. S.	G.	M.					
1	4	38	24,07	69	36,02	3	10	16,4	☉ Asello austr. — 37', 8
2		42	20,62	70	35,16	3	11	11,2	☉ Ω ♃
3		46	17,18	71	34,30	23	17,4		☉ Regulo + 53', 2
4		50	13,73	72	33,43	4	16	14,8	☉ Asello austr. + 38', 8
5		54	10,27	73	32,57	5	15	17,8	☉ Ω ♀
6		58	6,83	74	31,71	6	21	9,5	♃ α ♄ + 13', 8
7		5	2	75	30,85	9	16	26,0	♃ ζ — 36', 4
8		15	59,95	76	29,99	10	3	35,8	☉ 2ξ ♄ — 6', 7
9		9	56,51	77	29,13	23	27,1		γ ♄ + 37', 5
10		13	53,07	78	28,27	12	3	16,0	♃ Ophiuco — 35', 4
11		17	49,62	79	27,41	15	5	58,3	π ♃ + 55', 1
12		21	46,17	80	26,54	16	18	17,8	ρ ♃ — 26', 7
13		25	42,73	81	25,68	23	25,1		υ ♃ + 18', 7
14		29	39,29	82	24,82	17	10	21,3	☉ ζ Em. 0° + 10', 2
15		33	36,84	83	23,96	15	55,3		29 ζ — 59', 2
16		37	32,40	84	23,10	18	9	19,4	μ ζ — 25', 5
17		41	28,95	85	22,24	14	27,3		☉ ι ♄ Im. + 78° + 8', 8
18		45	25,51	86	21,38	15	50,9		Em. — 94' — 2', 2
19		49	22,06	87	20,52	19	2	50,0	σ ♄ — 42', 8
20		53	18,62	88	19,66	20	20	7,5	27 ♄ — 31', 9
21		57	15,17	89	18,79	21	8	51,0	☉ em ♄
22		6	11,73	90	17,93	22	19	7,0	☉ υ ♄ — 13', 2
23		5	8,29	91	17,07	23	14	58,3	☉ 2ξ da Baleia Em. — 35° + 1', 7
24		9	4,84	92	16,21	30	3	47	☉ ζ — 42', 5
25		13	1,39	93	15,35	7	37,6		☉ Ω ♄
26		16	57,05	94	14,49				
27		20	54,51	95	13,63				
28		24	51,06	96	12,77				
29		28	47,61	97	11,90				
30		32	44,17	98	11,04				

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

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. 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. 21 ^h 11 ^m , 8								
1	337 26,1	- 6 31,5	49 41,2	- 2 19,8	47 56,2	+15 26,5	21 35,8	0,155
4	350 30,6	5 47,1	54 42,5	1 52,5	52 49,4	17 6,1	22 44,1	0,128
7	4 50,4	4 37,8	60 3,5	1 22,0	58 10,9	18 50,7	22 54,3	0,122
10	20 31,2	3 21,1	65 46,5	0 49,3	64 1,6	20 28,7	23 6,5	0,117
13	37 31,3	- 1 3,0	71 49,5	- 0 15,9	70 20,8	21 57,8	23 20,7	0,113
16	55 38,9	+ 1 9,9	78 9,0	+ 0 16,7	77 5,4	23 13,6	23 36,2	0,111
19	74 27,9	3 20,2	84 39,3	0 46,7	84 8,6	24 7,8	23 52,8	0,109
22	93 20,4	5 9,0	91 13,4	1 12,2	91 20,8	24 39,5	0 4,2	0,108
25	111 38,6	6 22,6	97 44,1	1 32,0	98 51,3	24 46,0	0 21,1	0,108
28	128 50,9	6 56,6	104 4,2	1 45,1	105 28,9	24 27,5	0 37,2	0,110
♀ Venus. ♀								
1	- 75 11,6	+ 0 0,8	72 27,8	+ 0 0,3	70 59,4	+22 18,9	0 5,6	0,083
7	84 52,7	0 35,1	79 50,2	0 14,6	78 55,4	0 23,8	0 13,7	0,083
13	91 31,8	- 1 8,4	87 12,4	0 28,5	86 56,1	23 54,4	0 22,1	0,083
19	104 17,8	1 39,8	94 34,5	0 41,8	95 0,8	24 4,6	0 30,7	0,083
25	114 1,7	2 8,3	102 56,7	0 54,0	103 4,5	23 49,2	0 39,3	0,084
♂ Marte. ♂								
1	271 28,2	- 1 16,2	307 33,4	- 2 58,9	310 47,3	-21 16,8	16 3,0	0,234
7	274 57,9	1 31,0	309 17,7	3 21,8	312 41,6	21 11,3	15 46,3	0,230
13	278 29,6	1 25,5	310 42,6	3 46,2	314 16,1	21 11,5	15 29,3	0,226
19	282 3,2	1 29,7	311 45,7	4 11,9	315 28,6	21 18,4	15 16,4	0,223
25	285 38,6	1 33,7	312 24,1	4 38,4	316 16,2	21 32,9	14 49,8	0,222
♃ Jupiter. ♃								
1	134 17,4	+ 0 46,1	125 19,9	+ 0 42,0	127 52,6	+19 38,0	3 52,6	0,025
7	134 45,9	0 46,6	126 21,4	0 41,9	128 55,7	19 22,8	3 33,2	0,024
13	136 14,4	0 47,1	127 25,8	0 41,9	130 1,7	19 6,5	3 14,0	0,024
19	135 42,8	0 47,6	128 32,9	0 41,9	131 10,3	18 49,1	2 54,9	0,024
25	136 11,3	0 48,1	129 42,0	0 41,9	132 21,2	18 30,6	2 36,0	0,022
♄ Saturno. ♄								
1	284 55,4	+ 0 18,6	288 29,4	+ 0 20,3	289 53,7	-21 51,1	14 39,0	0,015
7	285 6,3	0 18,1	288 10,2	0 19,9	289 38,3	-21 54,1	14 14,0	0,016
13	285 17,1	0 17,7	287 48,8	0 19,3	289 15,5	-21 57,3	13 48,9	0,016
19	285 28,0	0 17,2	287 25,4	0 19,0	288 50,6	-21 6,7	13 23,6	0,016
25	285 38,8	0 16,7	287 0,5	0 18,6	288 24,0	-21 4,4	12 58,3	0,016
♅ Urano. ♅								
1	236 17,4	+ 0 13,4	235 19,0	+ 0 14,1	233 1,7	-18 53,1	10 51,9	0,008
16	236 18,4	0 13,2	234 45,5	0 13,9	232 27,3	-18 45,2	9 50,7	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	105 8,48	36,079	- 24,0	113 17,96	35,493	- 24,0	59,77	59,34
2	120 20,30	31,896	25,0	127 15,45	31,290	24,5	58,88	58,40
3	134 3,40	33,703	25,5	140 44,44	33,132	22,2	57,93	57,45
4	147 18,83	32,600	20,5	153 47,07	32,105	18,8	56,99	56,50
5	160 9,63	31,655	16,8	166 27,07	31,251	14,7	56,14	55,76
6	172 39,97	30,900	12,7	178 48,94	30,595	10,8	55,41	55,11
7	184 54,53	30,337	8,3	190 57,30	30,125	7,0	54,84	54,61
8	196 57,79	29,958	5,3	202 56,52	29,882	5,8	54,42	54,26
9	208 53,93	29,739	- 2,4	214 50,47	29,683	- 1,0	54,13	54,06
10	220 46,52	29,628	+ 0,1	226 42,43	29,662	+ 1,1	54,00	53,98
11	232 38,54	29,680	2,0	238 35,10	29,738	2,8	53,98	54,02
12	244 32,36	29,805	3,5	250 30,53	29,891	4,2	54,07	54,14
13	256 29,81	29,991	4,8	262 30,40	30,107	5,4	54,23	54,36
14	268 31,47	30,237	6,0	274 36,18	30,381	6,7	54,51	54,68
15	280 41,72	30,543	7,4	286 49,29	30,718	8,1	54,86	55,05
16	292 59,07	30,912	8,9	299 11,31	31,126	9,9	55,26	55,48
17	305 26,25	31,365	10,9	314 44,20	31,627	12,0	55,71	56,00
18	318 5,45	31,914	13,1	324 30,30	32,229	13,4	56,28	56,59
19	330 59,10	32,570	15,4	337 32,16	32,943	16,5	56,90	57,23
20	344 9,85	33,336	17,4	350 52,40	33,759	18,1	57,56	57,91
21	357 40,12	34,192	18,5	4 33,11	34,644	18,8	58,26	58,61
22	11 31,55	33,995	18,5	18 35,36	35,546	17,8	58,96	59,29
23	25 41,47	33,973	16,5	32 58,52	36,374	14,7	59,61	59,90
24	40 17,12	36,728	12,2	47 39,92	37,026	9,3	60,16	60,38
25	55 5,28	37,262	+ 6,0	62 33,17	37,399	+ 2,5	60,54	60,66
26	70 2,29	37,455	- 1,5	77 31,53	37,417	- 5,4	60,71	60,69
27	84 59,76	37,287	9,2	92 25,83	37,063	12,6	60,61	60,45
28	99 48,82	36,759	15,7	107 7,68	36,377	13,2	60,24	59,96
29	114 21,58	35,940	20,2	121 29,95	35,428	21,6	59,53	59,22
30	128 32,22	34,929	22,3	135 28,15	34,387	22,6	58,85	58,43

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	5 8 41,0		5 0 56,6
♁	13 11 58,4		13 11 29,7
Em Long. ☐	21 3 43,4	Em A. R.	21 0 31,4
♁	27 17 55,4		27 18 9,8

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	-2	14,94	+ 2,877	+ 4,6	- 1	39,75	+ 2,986	+ 2,3	16,31	16,19
2	-1	3,57	2,043	0,2	- 0	27,01	3,047	- 1,6	16,07	15,94
3	+ 0	9,82	3,009	3,2	+ 0	44,06	2,928	4,7	15,81	15,68
4	1	19,41	2,814	6,0	1	52,32	2,668	7,1	15,55	15,43
5	2	23,32	2,498	7,9	2	52,16	2,307	8,7	15,32	15,22
6	3	18,59	2,098	9,8	3	42,42	1,873	9,8	15,12	15,04
7	4	3,48	1,659	10,3	4	21,66	1,388	10,7	14,97	14,90
8	4	36,78	+ 1,132	10,9	4	48,80	0,870	11,4	14,85	14,81
9	4	57,63	0,602	11,5	5	3,23	+ 0,330	11,4	14,77	14,75
10	5	5,34	+ 0,065	11,4	5	4,55	- 0,220	11,5	14,74	14,73
11	5	0,27	- 0,492	11,2	4	52,75	0,763	11,0	14,73	14,74
12	4	42,01	1,027	10,6	4	28,16	1,286	10,0	14,76	14,78
13	4	11,28	1,580	9,7	3	51,53	1,764	9,0	14,80	14,84
14	3	29,07	1,978	8,2	3	4,15	2,177	7,4	14,88	14,92
15	2	36,96	2,385	6,5	2	7,77	2,512	2,4	14,97	15,02
16	1	36,84	- 2,693	4,2	+ 1	4,52	2,744	- 3,0	15,08	15,15
17	+ 0	31,16	2,817	- 1,7	- 0	2,80	2,857	0,3	15,21	15,29
18	- 0	37,22	2,866	- 1,4	1	11,44	2,838	+ 2,7	15,36	15,44
19	1	45,11	2,773	4,1	2	17,78	2,672	5,8	15,53	15,62
20	2	49,00	2,533	7,5	3	13,32	2,353	9,2	15,71	15,80
21	3	45,22	2,130	10,9	4	9,21	1,867	12,4	15,90	16,00
22	4	29,82	1,568	13,9	4	46,64	1,233	15,2	16,09	16,18
23	4	0,23	0,865	16,3	5	7,24	- 0,466	17,3	16,27	16,35
24	5	10,35	- 0,081	17,8	5	8,40	+ 0,881	17,9	16,42	16,48
25	5	1,25	+ 0,810	17,5	4	49,00	1,237	10,8	16,52	16,56
26	4	31,74	1,640	15,4	4	9,83	2,615	13,8	16,57	16,56
27	3	43,66	2,377	11,8	3	13,80	2,632	9,5	16,54	16,50
28	2	40,85	2,859	7,0	2	3,52	3,030	+ 4,6	16,44	16,36
29	1	28,50	3,159	+ 2,1	- 0	50,52	3,189	- 0,1	16,27	16,17
30	- 0	12,27	3,185	- 2,2	+ 0	23,64	3,130	4,1	16,06	15,95

Entrada nos Signos do Zodíaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	23	25	♉	31	14	31	♊	21	4	5
♈	4	4	58	♉	14	2	54	♊	23	7	5
♈	6	14	19	♉	16	13	54	♊	25	7	54
♈	9	2	13	♉	18	22	11	♊	27	8	4
								♊	29	9	29

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.							
Dias.	0 ^h .			12 ^h .										
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B								
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...								
							H. M.							
1	107	13,43	38,528	-	33,2	114	50,09	37,715	-	39,5	2	36,7		
2	122	17,38	36,756		43,5	129	32,69	35,695		45,3	3	35,0		
3	136	24,51	34,602		44,9	143	23,26	33,512		43,0	4	29,6		
4	149	29,21	32,473		39,7	156	23,16	31,516		35,6	5	20,3		
5	162	36,22	30,657		30,9	168	39,66	29,916		25,8	6	7,7		
6	174	34,95	29,296		20,6	180	23,51	28,301		15,4	6	52,4		
7	186	6,90	28,492		10,3	191	46,59	28,183		5,2	7	35,1		
8	197	24,03	28,068		0,9	203	0,72	28,038		+	3,4	8	17,7	
9	208	37,66	28,126		+	7,8	214	16,20		11,3	9	6,0		
10	219	57,71	28,588		14,4	225	42,84	28,910		+	16,9	9	42,9	
11	231	32,56	29,350		18,7	237	27,45	29,804		-	19,0	10	27,1	
12	243	27,96	30,288		27,3	249	34,34	30,780		-	19,7	11	13,0	
13	255	46,53	31,257		18,4	262	4,26	31,706		+	16,1	12	0,5	
14	268	27,05	32,082		13,5	274	54,06	32,426		+	10,2	12	49,6	
15	281	24,63	32,663		+	6,3	287	57,50		+	2,9	13	39,6	
16	294	31,71	32,885		-	0,5	301	6,26		32,864	-	3,0	14	30,0
17	307	40,19	32,702		5,0	314	12,97	32,663		6,5	15	20,1		
18	320	41,00	32,500		6,6	327	13,04	32,337		5,8	16	9,7		
19	333	40,25	32,191		-	4,1	340	5,96		32,091	-	1,6	16	58,9
20	346	30,32	32,046		+	1,7	352	55,62		32,087	+	5,7	17	47,9
21	359	21,43	32,219		10,1	5	49,56	32,464		14,8	18	37,3		
22	12	21,22	32,816		19,6	18	57,84	33,285		24,8	19	28,1		
23	25	40,78	33,382		28,6	32	31,49	34,570		31,8	20	21,0		
24	39	30,90	35,344		34,0	46	39,92	36,169		34,4	21	16,6		
25	53	58,91	37,011		32,8	61	27,76	37,512		+	28,7	22	15,2	
26	69	5,61	38,514		22,4	76	51,04	39,066		+	13,8	23	16,0	
27	84	41,35	39,106		+	3,6	92	35,22		39,495	-	7,3	...	
28	100	28,68	39,514		-	18,1	108	17,24		38,868	27,8	0	17,7	
29	115	59,65	38,183		35,5	125	32,80	37,314		37,314	40,9	1	18,3	
30	130	54,63	36,319		44,3	133	4,12	35,238		45,2	2	15,9		

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	9 23	♄	2 21	N.	10 2	7 10	S.	15 0	
Perig.	25 19	♃	17 11	S.	24 1	21 22	N.	28 1	
		♄	30 4						

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+20 15,24	- 1,415	- 66,3	+19 48,71	- 3,614	- 60,5	2,492	- 2,8
2	19 3,83	4,469	53,8	18 2,45	5,764	46,7	2,352	3,2
3	16 46,56	6,881	39,6	15 18,28	7,832	32,7	2,190	3,1
4	13 39,59	8,612	26,5	11 32,46	9,239	20,7	2,055	2,6
5	9 58,61	9,742	14,9	7 59,56	10,680	10,1	1,911	1,9
6	5 57,15	10,332	- 6,1	+ 3 52,28	10,475	- 1,8	1,817	1,0
7	+ 1 46,36	10,513	+ 1,8	- 0 19,58	10,471	+ 5,2	1,771	- 0,3
8	- 2 24,48	10,346	8,8	4 27,36	10,132	13,3	1,754	+ 0,5
9	6 27,17	9,835	15,5	8 21,05	9,466	19,0	1,769	0,9
10	10 13,80	9,005	22,6	11 58,61	8,466	26,2	1,813	1,2
11	13 36,43	7,836	29,8	15 6,17	7,121	33,2	1,876	1,4
12	16 26,81	6,318	36,9	17 37,30	5,451	40,3	1,947	1,4
13	-18 36,66	4,159	43,4	19 23,93	3,417	46,1	2,019	1,0
14	19 58,29	- 2,303	48,3	20 18,99	- 1,141	49,9	2,069	0,5
15	20 25,50	+ 0,061	50,8	20 17,45	+ 1,285	50,9	2,096	+ 0,1
16	19 54,70	2,509	50,4	19 17,34	3,722	49,2	2,097	- 0,3
17	18 25,38	4,910	47,2	17 19,85	6,046	44,7	2,079	0,4
18	16 0,86	7,122	41,7	14 29,38	8,127	38,2	2,054	- 0,5
19	12 46,35	9,049	34,1	10 52,84	9,867	29,8	2,038	+ 0,1
20	8 50,14	10,587	25,2	6 39,17	11,193	20,0	2,043	0,8
21	- 4 22,27	11,677	14,4	- 2 0,07	12,027	+ 8,1	2,079	1,5
22	+ 0 25,42	12,222	+ 1,3	+ 2 52,28	12,358	- 5,9	2,155	2,1
23	5 18,53	12,122	- 13,9	7 41,98	11,790	22,6	2,258	2,5
24	10 0,21	11,247	31,3	12 10,66	10,499	40,4	2,386	2,3
25	14 10,83	9,522	49,2	15 58,00	8,339	57,4	2,502	+ 1,3
26	17 29,80	6,947	64,3	18 45,91	5,396	69,5	2,572	- 0,1
27	19 38,64	3,710	72,6	20 12,70	+ 1,956	72,4	...	...
28	20 25,61	+ 0,178	71,8	20 17,40	- 1,554	68,1	2,566	1,7
29	19 48,94	- 3,200	62,6	19 1,32	4,708	55,9	2,471	2,8
30	17 56,97	6,652	48,4	16 37,36	7,215	40,8	2,350	3,2

Longitude do Ω
da Lua.

D.	G. M.
1	153 43
16	152 59

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

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

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Espiga</i>	1	95 0,66	35,917	- 23,4	87 53,02	35,556	- 24,3	
	2	80 52,24	34,772	25,1	73 58,59	34,164	25,2	
	3	67 12,27	33,558	25,0	60 33,18	32,952	24,6	
	4	54 1,30	32,563	24,1	47 36,41	31,788	23,9	
	5	41 18,40	31,221	24,6	35 7,29	30,649	27,2	
	6	29 3,46	29,989	32,1	23 8,22	....	....
<i>Antares</i>	3	113 2,51	33,309	- 20,2	106 25,72	32,823	- 23,5	
	4	99 55,24	32,307	22,6	93 30,81	31,786	19,4	
	5	87 12,17	31,320	17,9	80 58,92	30,837	16,3	
	6	74 50,63	30,497	14,8	68 46,81	30,140	13,5	
	7	62 47,07	29,823	12,8	56 51,04	29,499	11,2	
	8	50 58,40	29,216	10,7	45 9,00	28,997	12,6	
	9	39 22,85	28,702	15,7	33 40,70	28,525	19,7	
	♄	8	112 26,97	29,238	- 5,4	106 36,90	29,108	- 3,8
		9	100 48,16	29,014	- 2,2	95 0,31	28,962	- 0,7
10		89 12,86	28,947	+ 0,7	83 25,40	28,914	+ 1,8	
11		77 37,57	29,007	3,0	71 49,05	29,083	3,9	
12		65 59,49	29,173	4,8	60 8,73	29,211	5,7	
13		54 16,31	29,427	6,3	48 22,37	29,282	6,9	
14		42 26,38	29,748	7,5	36 28,32	29,429	8,2	
15	30 27,99	30,132	8,4	24 25,20	30,334	9,4		
♃	15	113 26,67	29,354	+ 11,7	107 32,73	29,635	+ 11,1	
	16	101 35,51	29,902	10,7	95 35,14	30,158	10,3	
	17	89 31,76	30,407	10,0	83 25,43	30,649	9,6	
	18	77 16,25	30,881	9,0	71 4,37	31,104	7,9	
	19	64 49,97	31,299	6,2	58 33,51	30,448	4,2	
♁	19	116 44,54	30,209	+ 15,1	110 39,86	30,571	+ 15,6	
	20	104 30,75	30,945	16,3	98 17,06	31,342	16,9	
	21	91 58,52	31,745	17,2	85 35,10	32,164	17,4	
	22	79 6,61	32,582	17,2	72 33,14	33,003	16,6	
	23	65 54,71	33,402	15,5	59 11,65	33,780	13,9	
	24	52 24,29	34,117	11,6	45 33,20	34,403	8,6	
	25	38 39,12	34,609	5,3	31 43,03	....	....

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

Estrellas Occident.	Dist.	0 ^h .			12 ^h .			
		Dist.	A	B	Dist.	A	B	
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
☉	1	35 39,35	33,463	-20,1	42 18,00	32,975	-22,0	
	2	43 50,54	32,444	23,2	55 16,53	31,880	23,5	
	3	61 35,70	31,515	25,1	67 48,14	30,753	22,3	
	4	73 53,97	30,219	21,0	79 53,58	29,713	19,4	
	5	85 47,54	29,246	17,6	91 55,75	28,821	15,7	
	6	97 19,31	28,446	13,8	102 58,71	28,115	11,9	
	7	108 34,38	27,857	9,9	114 6,91	27,599	8,7	
♃	3	.. .. .	.. .. .	.. .. .	14 59,25	32,721	-20,7
	4	21 28,92	32,224	-20,1	27 52,71	31,735	19,2	
	5	34 10,77	31,272	17,6	40 23,50	30,848	15,7	
	6	46 31,42	30,472	13,8	52 55,11	30,142	11,8	
	7	58 53,12	29,860	9,7	64 32,02	29,623	7,9	
	8	70 26,36	29,436	6,1	76 15,72	29,291	4,4	
	9	82 9,57	29,183	- 2,8	87 59,37	29,119	- 1,2	
	10	93 48,62	29,090	+ 0,1	99 37,71	29,004	+ 1,3	
	11	105 27,02	29,125	2,4	111 16,06	29,183	3,4	
	12	117 7,54	29,262	4,3	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	Regulo	4	6 42,02	32,002	-14,6
		5	13 3,94	31,651	-15,4	19 21,53	31,266	15,1
Espiga	12	43 47,05	29,284	+ 7,5	49 39,54	29,464	+ 7,3	
	13	55 34,16	29,638	7,3	61 30,87	29,814	7,5	
	14	67 29,72	29,991	7,8	73 30,77	30,181	8,1	
15	79 34,11	30,370	8,4	85 39,84	30,578	8,8		
Antares	15	.. .. .	.. .. .	.. .. .	40 11,11	29,849	+17,2
	16	46 11,77	30,261	+14,9	52 16,93	30,665	13,9	
	17	58 26,17	30,936	13,5	64 39,55	31,259	13,5	
	18	70 56,40	31,581	13,7	77 47,36	31,912	14,1	
19	83 42,34	32,251	14,5	90 11,45	32,599	15,0		
♄	19	.. .. .	.. .. .	.. .. .	25 44,09	32,243	+21,5
	20	32 14,11	32,756	+20,2	38 50,10	33,240	19,4	
	21	45 31,77	33,099	19,1	52 18,91	34,162	18,9	
	22	59 11,57	34,613	18,4	66 9,58	35,060	17,7	
	23	73 12,84	35,484	16,6	80 21,03	35,885	14,9	
	24	87 33,81	36,247	12,8	94 50,62	36,558	10,2	
	25	102 10,78	36,802	7,5	109 33,46	.. .. .	.. .. .
☽	30	30 19,04	32,482	-21,3	36 45,79	31,971	16,5	

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	26	28 36	2	4	1 26	1	3	56 29 I.
3	10	57 14	5	17	19 29		7	30 9 E.
5	5	25 56	9	6	57 21	8	7	56 18 I.
6	23	54 34	12	19	55 12		11	29 86 E.
8	18	23 12	16	9	12 52	15	11	55 48 I. 7
10	12	51 52	19	22	30 42		15	29 24 E.
12	7	20 34	23	11	48 16	<i>Emersoens</i>		
14	1	49 10	27	1	5 58	22	19	29 27
15	29	17 51	30	14	23 29	29	23	28 34
17	14	46 29				IV.		
19	9	15 6				11	9	51 0 I.
21	5	43 41					14	35 5 E.
22	22	12 19				28	3	52 4 I.
24	16	40 55					8	37 5 E.
26	11	9 32						
28	5	38 7						
30	0	6 44						

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. or.</i>	<i>Em. or.</i>	<i>Lat. IV.</i>
1	1,03	0,01	2,48	0,08	1,36	3,36	0,06	3,15	5,14	0,06
7	1,88	0,01	2,39	0,09	1,22	3,22	0,06	2,91	4,90	0,07
13	1,81	0,01	2,39	0,09	1,06	3,06	0,06	2,62	4,61	0,07
19	1,85	0,01	2,18	0,09		2,89	0,06	2,33	4,32	0,07
25	1,67	0,01	2,07	0,09		2,71	0,06	2,01	4,01	0,07

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff. S.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	
182	1	Quint.	99 11,13	99 59,85	+25 8,71	- 3 18,65	11,60
183	2	Sext.	100 8,34	101 1,88	25 4,55	3 30,25	11,32
184	3	Sab.	101 5,55	102 3,85	22 59,99	3 41,57	10,99
185	4	Dom.	102 2,75	103 5,74	22 55,63	3 52,56	10,67
186	5	Seg.	102 59,94	104 7,54	22 49,67	4 3,23	10,34
187	6	Terç.	103 57,14	105 9,27	22 43,91	4 13,57	9,94
188	7	Quart.	104 54,34	106 10,89	22 37,76	4 23,51	9,58
189	8	Quint.	105 51,53	107 12,43	22 31,22	4 33,09	9,16
190	9	Sext.	106 48,72	108 13,86	22 24,39	4 42,25	8,76
191	10	Sab.	107 45,91	109 15,19	22 16,97	4 51,01	8,31
192	11	Dom.	108 43,10	110 16,40	22 9,27	4 59,32	7,89
193	12	Seg.	109 40,30	111 17,51	22 1,19	5 7,21	7,41
194	13	Terç.	110 37,50	112 18,50	21 52,75	5 14,62	6,93
195	14	Quart.	111 34,71	113 19,38	21 43,90	5 21,55	6,48
196	15	Quint.	112 31,92	114 20,13	21 34,70	5 28,63	6,00
197	16	Sext.	113 29,15	115 20,77	21 25,13	5 34,03	5,48
198	17	Sab.	114 26,38	116 21,28	21 15,19	5 39,51	4,98
199	18	Dom.	115 23,62	117 21,67	21 4,89	5 44,49	4,51
200	19	Seg.	116 20,89	118 21,93	20 54,24	5 49,00	3,95
201	20	Terç.	117 18,16	119 22,06	20 43,23	5 52,95	3,47
202	21	Quart.	118 15,46	120 22,06	20 31,87	5 56,42	2,89
203	22	Quint.	119 12,76	121 21,93	20 20,16	5 59,31	2,37
204	23	Sext.	120 10,08	122 21,66	20 8,11	6 1,68	1,82
205	24	Sab.	121 7,43	123 21,25	19 55,72	6 3,50	1,26
206	25	Dom.	122 4,79	124 20,70	19 43,00	6 4,76	0,67
207	26	Seg.	123 2,16	125 20,01	19 29,95	6 5,43	0,10
208	27	Terç.	123 59,55	126 19,17	19 16,58	6 5,53	0,50
209	28	Quart.	124 56,95	127 18,19	19 2,88	6 5,03	1,10
210	29	Quint.	125 54,36	128 17,05	18 48,87	6 3,93	1,70
211	30	Sext.	126 51,79	129 55,77	18 34,56	6 2,23	2,34
212	31	Sab.	127 49,25	130 14,32	18 19,93	5 59,89	

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', 384	2', 586	0', 165	15', 758	1' 8", 5	0', 144	0,0072501
7	2', 383	2', 566	0', 269	15', 759	1' 8", 3	0', 144	0,0072016
13	2', 384	2', 539	0', 376	15', 763	1' 7", 9	0', 144	0,0070378
19	2', 386	2', 508	0', 451	15', 770	1' 7", 5	0', 144	0,0069219
25	2', 390	2', 474	0', 537	15', 779	1' 7", 0	0', 145	0,0066912

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.				
	H.	M. S.	G.	M.					
1	6	36	40,73	99	10,18	1	9	28,9	☉ Regulo Im. +114° -15', 2
2		40	57,23	100	9,32	7	10	17,3	2ξ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 1', 5
3		44	33,84	101	8,46	8	6	11,7	γ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 44', 2
4		48	30,39	102	7,60	10	32,0	η $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 65', 0	
5		52	26,95	103	6,74	9	10	2,5	☽ Ophiuco - 50', 5
6		56	23,50	104	5,88	11	10	25,3	☉ μ → Im. +154° } -12', 9
7	7	0	20,05	105	5,02	11	19,6		Em. -146 } -11', 1
8	4	16,61	106	4,15	12	6	58,6	2ξ → + 54', 7	
9		8	13,17	107	3,29	12	15,0	☉ π → Im. +106° } -6', 3	
10		12	9,73	108	2,43	13	53,3		Em. -147 } -8', 2
11		16	6,28	109	1,57	13	23	54,4	☽ ζ + 31', 9
12		20	2,83	110	0,71	14	0	23,1	☽ ρ ζ - 29', 7
13		23	59,39	110	59,85	12	11,3		☉ Ω ^
14		27	55,95	111	58,99	15	21	1,5	☉ ι $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 39', 8
15		31	52,50	112	58,13	16	8	17,6	α $\frac{\Delta}{\Delta}$ - 48', 9
16		35	49,05	113	57,26	20	22	2,3	2ξ da Baleia + 39', 4
17		39	45,61	114	56,40	21	5	21,3	μ da Baleia + 19', 2
18		43	42,17	115	55,54	19	7,0		☽ ν ζ + 8', 1
19		47	38,72	116	54,68	23	1,7		☽ ζ + 48', 2
20		51	35,28	117	53,82	22	19	46,9	☉ em ζ
21		55	31,83	118	52,96	21	15,3		☉ γ das Hyades + 54', 2
22		59	28,39	119	52,10	23	3	46,6	Aldebaran + 46', 6
23	8	3	24,95	120	51,24	21	28,3		☽ A ζ + 80', 0
24		7	21,50	121	50,38	23	42,9		☽ Regulo - 41', 3
25		11	18,05	122	49,51	27			☉ Ecl. no hemisph. austr.
26		15	14,61	123	48,65				
27		19	11,17	124	47,79				
28		23	7,72	125	46,93				
29		27	4,28	126	46,07				
30		31	0,83	127	45,21				
31		34	57,39	128	44,35				

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass.	Par-
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.		pelo	alax.
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

☿ Mercurio. Max. Elong. 30^a 6^b,7

1	144 40,7	+ 6 55,3	110 12,6	+ 1 52,0	112 10,2	+23 47,1	0 52,1	0,112
4	159 4,3	6 27,0	116 3,4	1 52,2	118 26,4	22 47,6	1 5,4	0,115
7	172 8,1	5 40,2	121 36,9	1 46,4	124 17,3	21 32,9	1 17,0	0,118
10	184 1,7	4 42,2	126 52,7	1 35,3	129 42,3	20 6,5	1 26,8	0,122
13	194 50,8	3 38,1	131 50,8	1 19,5	134 42,1	18 31,5	1 35,0	0,126
16	205 4,4	2 31,4	136 31,1	0 59,3	139 17,6	16 56,6	1 41,5	0,131
19	214 31,5	1 24,4	140 55,5	0 35,4	143 29,0	15 6,3	1 46,4	0,137
22	223 35,7	+ 0 18,5	144 37,3	+ 0 8,3	147 17,5	13 20,8	1 49,7	0,143
25	332 15,7	- 0 45,2	148 41,5	- 0 21,6	150 42,9	11 35,5	1 51,6	0,150
28	240 41,1	1 46,2	152 4,4	0 53,7	153 44,6	9 56,2	1 51,8	0,157

♀ Venus.

1	123 46,4	+ 2 33,2	109 19,1	+ 1 4,9	111 4,9	+23 8,5	0 47,7	0,084
7	133 31,5	2 53,7	116 41,2	1 14,2	118 58,6	22 3,0	0 55,6	0,085
13	143 16,7	3 9,2	124 3,1	1 21,5	126 43,4	20 34,9	1 3,0	0,086
15	153 1,8	3 19,2	131 24,9	1 26,8	134 18,0	18 45,8	1 9,6	0,087
25	162 46,6	3 23,4	138 46,6	1 29,8	141 41,8	16 38,0	1 15,5	0,088

♂ Marte. Estacionario a 1^a

1	239 15,9	- 1 37,3	312 35,7	- 5 5,3	316 36,5	-21 55,2	14 27,3	0,319
7	292 54,7	1 40,5	312 19,8	5 31,3	316 28,3	22 21,7	14 3,0	0,336
13	296 35,1	1 43,2	311 37,7	5 55,2	315 52,3	22 59,6	13 36,9	0,353
19	300 17,0	1 45,6	310 32,2	6 16,9	314 50,9	25 38,0	13 9,1	0,366
25	304 0,3	1 47,6	309 7,3	6 31,7	313 26,9	24 16,8	12 39,8	0,375

♃ Jupiter.

1	136 39,7	+ 0 48,6	130 54,2	+ 0 42,0	133 33,9	+18 11,3	2 17,3	0,023
7	137 8,1	0 49,2	132 7,6	0 42,2	134 48,1	17 51,1	1 58,6	0,023
13	137 36,4	0 49,7	133 22,6	0 42,4	136 3,5	17 30,0	1 40,0	0,023
19	138 4,8	0 50,2	134 38,8	0 42,6	137 20,3	17 8,0	1 21,5	0,023
25	138 33,1	0 50,7	135 56,1	0 42,8	138 37,3	16 45,5	1 3,0	0,023

♄ Saturno. ♄ 8^a 4^b,8

1	285 49,7	+ 0 16,3	285 34,7	+ 1 18,1	287 56,4	-22 8,1	12 32,8	0,016
7	286 0,5	0 15,8	286 8,2	1 17,6	287 28,1	-22 11,8	12 7,4	0,016
13	286 11,4	0 15,3	285 41,6	1 17,1	286 59,6	22 15,4	11 41,9	0,016
19	286 22,2	0 14,9	285 15,4	1 16,5	285 31,6	21 19,0	11 16,5	0,016
25	286 33,1	0 14,4	284 50,1	1 15,9	285 4,4	22 22,4	10 51,1	0,016

♅ Urano.

1	236 29,4	+ 0 13,1	234 18,5	+ 0 13,6	231 59,7	-18 38,8	8 49,8	0,008
16	236 40,3	0 12,9	234 0,6	0 13,3	231 41,3	18 34,7	7 49,6	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	142 17,54	33,845	-22,2	149 0,46	33,307	-21,8	58,00	57,52	
2	155 36,99	32,774	20,5	162 7,45	32,289	19,2	57,07	56,63	
3	168 32,15	31,829	17,5	174 51,57	31,405	15,8	56,22	55,84	
4	181 6,16	31,023	13,8	187 16,50	30,694	11,9	55,49	55,17	
5	193 23,12	30,410	9,9	199 26,61	30,171	7,9	54,90	54,66	
6	205 27,53	29,883	5,9	211 26,47	29,842	4,1	54,47	54,32	
7	217 23,98	29,743	-2,3	223 20,56	29,687	-0,6	54,21	54,13	
8	229 16,73	29,675	+1,0	235 12,97	29,700	+2,4	54,10	54,10	
9	241 9,72	29,788	3,8	247 7,36	29,851	4,9	54,14	54,21	
10	253 6,29	29,970	6,0	259 6,79	30,115	6,9	54,31	54,45	
11	265 9,18	30,283	7,8	271 13,69	30,471	8,4	54,60	54,77	
12	277 20,56	30,674	9,0	283 29,95	30,893	9,5	54,96	55,17	
13	289 42,01	31,122	10,0	295 36,94	31,392	10,4	55,39	55,62	
14	302 11,78	31,612	10,7	308 35,67	31,869	11,0	55,86	56,11	
15	314 59,69	32,134	11,3	321 26,92	32,404	11,6	56,36	56,61	
16	327 57,44	32,683	11,8	334 31,33	32,966	12,0	56,87	57,13	
17	341 8,66	33,256	12,2	347 49,50	33,550	12,4	57,38	57,64	
18	354 33,89	33,849	12,5	1 21,87	34,148	12,4	57,89	58,14	
19	8 13,14	34,443	12,5	15 8,58	34,743	11,9	58,38	58,63	
20	22 7,22	35,030	11,4	29 9,23	35,307	10,7	58,85	59,07	
21	36 14,45	35,594	9,7	43 22,62	35,800	8,4	59,26	59,45	
22	50 33,44	36,003	6,1	57 46,47	36,170	5,1	59,61	59,74	
23	65 1,25	36,291	+3,0	72 17,21	36,368	+0,7	59,84	59,91	
24	79 33,73	36,387	-1,7	86 50,13	36,344	-3,9	59,93	59,99	
25	94 5,69	36,247	6,6	101 19,70	36,086	9,0	59,85	59,71	
26	108 31,43	35,869	11,3	115 40,22	35,593	13,4	59,54	59,32	
27	122 45,41	35,272	15,2	129 46,19	34,904	16,7	59,06	58,76	
28	136 42,94	34,503	17,7	143 34,43	34,075	18,2	58,43	58,06	
29	150 20,70	33,637	18,6	157 1,67	33,187	18,6	57,68	57,29	
30	163 37,23	32,741	18,3	170 7,48	32,296	17,7	56,93	56,51	
31	176 32,49	31,874	16,3	182 52,63	31,478	15,3	56,14	55,80	

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	4 23 10,4		5 0 1,2
☾	13 1 55,7	<i>Em A. R.</i>	13 2 29,3
<i>Em Long.</i> ☐	20 9 29,6		20 13 48,0
♁	27 2 15,4		27 2 30,8

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	2,60	+ 3,020	- 5,8	+ 1	38,12	+ 2,888	- 7,1	15,83	15,76
2	2	11,76	2,718	8,2	2	43,18	2,517	9,1	15,75	15,45
3	3	12,07	2,298	9,9	3	38,22	2,057	10,5	15,34	15,24
4	4	1,40	1,807	10,9	4	21,51	1,543	11,2	15,14	15,06
5	4	38,42	1,276	11,4	4	52,08	1,000	11,6	14,98	14,92
6	5	2,41	0,721	11,7	5	9,39	+ 0,441	11,7	14,86	14,82
7	6	13,00	+ 0,161	11,7	5	13,25	- 0,121	11,6	14,79	14,77
8	5	10,13	- 0,398	11,4	5	3,70	0,674	11,3	14,76	14,77
9	4	53,99	0,945	11,0	4	41,07	1,209	10,6	14,78	14,80
10	4	25,03	1,463	10,2	4	6,01	1,709	9,6	14,82	14,86
11	3	44,12	1,938	8,9	3	19,57	2,155	8,1	14,90	14,95
12	2	52,54	2,349	7,2	2	23,32	2,523	6,2	15,00	15,06
13	1	52,15	2,672	4,9	1	19,38	2,790	3,6	15,12	15,18
14	+ 0	45,37	2,879	- 2,3	+ 0	10,50	2,934	- 0,7	15,25	15,31
15	- 0	24,82	2,953	+ 0,8	- 1	0,13	2,932	+ 2,4	15,38	15,45
16	1	34,97	2,874	4,1	2	8,37	2,776	5,8	15,52	15,59
17	2	41,55	2,637	7,5	3	11,92	2,457	9,0	15,66	15,73
18	3	40,10	2,241	10,6	4	5,45	1,982	12,1	15,80	15,87
19	4	27,50	1,693	13,4	4	45,88	1,368	14,6	15,93	16,00
20	5	0,20	1,017	15,6	5	10,16	- 0,640	16,4	16,06	16,12
21	5	15,48	- 0,246	16,9	5	16,00	+ 0,162	17,0	16,17	16,23
22	5	11,60	+ 0,572	17,0	5	2,29	0,984	16,5	16,27	16,31
23	4	48,11	1,380	15,7	4	29,30	1,759	14,6	16,33	16,35
24	4	6,09	2,113	12,9	3	38,92	2,423	11,0	16,36	16,35
25	3	8,25	2,690	9,1	2	34,66	2,910	6,8	16,33	16,29
26	1	58,76	3,074	+ 4,5	1	21,22	3,184	+ 2,1	16,25	16,19
27	0	42,71	3,235	- 0,1	- 0	3,91	3,330	- 2,2	16,12	16,04
28	- 0	34,52	3,176	4,2	+ 1	12,01	3,070	6,0	15,95	15,84
29	+ 1	47,99	2,925	7,5	2	22,01	2,743	8,8	15,74	15,63
30	2	53,66	2,533	9,8	3	22,63	2,293	10,6	15,53	15,42
31	3	48,61	2,038	11,2	4	11,46	1,767	11,6	15,32	15,22

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
♈	1	13	47	♌	11	9	38	♍	22	15	41
♎	3	21	52	♏	13	19	44	♐	24	17	14
♑	6	9	6	♒	16	3	45	♓	26	19	19
♈	8	21	40	♌	18	9	56	♍	28	23	23
				♎	20	13	26	♏	31	6	32




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	145 0,46	34,114	- 44,1	151 43,81	33,078	- 41,5	3 10,0	
2	153 14,80	32,075	37,7	164 34,37	31,166	33,1	4 0,2	
3	170 43,50	30,371	28,2	176 43,89	29,690	22,9	4 47,2	
4	182 36,88	27,144	17,4	188 24,10	28,724	12,1	5 31,9	
5	194 7,04	28,435	- 6,9	199 47,26	28,269	- 2,0	6 14,8	
6	205 26,20	28,222	+ 2,8	211 5,26	28,292	+ 7,0	6 57,3	
7	216 45,78	28,462	11,0	222 28,91	28,729	- 14,4	7 40,0	
8	228 15,74	29,079	17,3	234 7,19	29,500	- 19,6	8 23,7	
9	240 4,01	29,975	21,0	246 6,73	30,485	21,5	9 8,9	
10	252 15,64	31,004	21,1	258 30,74	31,519	19,8	9 55,8	
11	264 51,83	32,000	17,6	271 18,36	32,428	14,6	10 44,6	
12	277 49,60	32,777	11,1	284 24,53	33,056	+ 6,0	11 34,7	
13	291 2,18	33,205	+ 2,8	297 41,03	33,279	- 6,8	12 25,6	
14	304 20,26	33,251	- 4,2	310 58,67	33,147	6,6	13 16,6	
15	317 35,47	32,982	8,4	324 10,04	32,709	8,9	14 7,0	
16	330 41,99	32,554	8,4	337 11,43	32,344	7,0	14 56,8	
17	343 38,55	32,171	- 4,6	350 3,94	32,056	- 1,5	15 45,9	
18	356 28,40	32,016	+ 2,2	2 52,91	32,065	+ 6,5	16 34,9	
19	9 18,63	32,222	11,2	15 46,91	32,490	15,8	17 24,3	
20	22 19,06	32,809	20,3	28 50,41	33,361	24,5	18 15,1	
21	35 40,27	33,952	28,0	42 31,72	34,633	30,4	19 8,0	
22	49 31,70	35,373	31,2	56 40,67	36,131	30,5	20 3,4	
23	63 58,63	36,880	27,7	71 25,17	37,554	22,6	21 1,5	
24	78 59,07	38,107	+ 15,7	86 38,61	38,493	+ 7,1	22 1,3	
25	94 21,54	38,663	- 2,4	102 5,14	38,606	- 12,2	23 1,5	
26	109 46,64	38,305	21,4	117 23,22	37,781	20,0	...	
27	124 52,41	37,073	34,9	132 12,25	36,221	38,8	0 6,3	
28	139 21,31	35,276	40,3	146 18,80	34,295	40,3	0 56,3	
29	153 4,53	33,320	38,7	159 38,79	32,381	35,8	1 48,9	
30	166 2,20	31,524	32,1	172 15,86	30,741	27,9	2 38,2	
31	178 20,76	30,080	22,8	184 18,43	29,526	18,0	3 24,7	

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	7 16	∞	14 16	N.	7 7	4 18		S.	12 7
Perig.	23 15	∞	27 13	S.	21 7	19 4		N.	25 11

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
		0 ^h .			12 ^h .				
		Declin.		A	B	Declin.		A	B
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+15	4,90	- 8,194	- 33,2	+13	21,78	- 26,2	2,166	- 3,1
2	11	30,16	9,616	- 19,6	9	31,94	10,080	13,6	2,616
3	7	29,01	10,405	- 8,5	5	22,92	10,610	- 3,5	1,897
4	+3	15,06	10,693	+ 0,5	+1	6,83	10,678	+ 4,2	1,816
5	-1	0,70	10,675	7,8	-3	6,48	10,388	11,3	1,774
6	5	9,51	10,114	14,5	7	8,29	9,768	17,6	1,767
7	9	5,46	9,344	21,0	10	52,57	8,840	21,3	1,796
8	12	35,15	8,255	27,5	14	10,24	7,601	31,3	1,850
9	15	36,95	6,841	34,8	16	54,63	6,014	38,1	1,917
10	18	0,71	5,093	41,6	18	55,83	4,093	44,6	1,999
11	19	38,52	3,020	47,4	20	7,93	- 1,879	49,7	2,066
12	20	23,32	- 0,683	51,4	20	24,12	+ 0,554	52,1	2,111
13	20	9,97	+ 1,809	52,1	19	30,76	3,063	51,4	2,128
14	18	56,59	4,306	49,7	17	57,76	5,498	47,2	2,118
15	16	44,98	0,637	44,0	15	18,99	- 7,697	40,2	2,087
16	13	40,83	8,665	36,0	11	51,67	9,532	31,3	2,055
17	9	52,79	10,283	26,0	7	45,62	10,914	20,7	2,036
18	5	31,66	11,412	15,0	-3	12,55	11,776	+ 9,1	2,041
19	-0	49,94	11,994	+ 2,8	+1	34,49	12,066	- 3,8	2,081
20	+3	58,64	11,973	-10,8	6	20,76	11,717	18,0	2,153
21	8	38,78	11,287	25,5	10	50,54	10,676	33,4	2,257
22	12	53,84	9,871	41,2	14	46,35	8,879	48,7	2,373
23	16	25,89	7,706	55,7	17	50,35	6,304	61,8	2,471
24	18	57,85	4,870	66,5	19	46,70	+ 3,267	69,5	2,517
25	20	15,89	+ 1,581	70,6	20	24,70	- 0,121	69,6	2,492
26	20	13,24	- 1,803	66,5	19	42,02	3,407	61,8	...
27	18	52,23	4,898	55,8	17	45,41	6,243	48,8	2,400
28	16	23,46	7,416	41,1	14	48,51	8,409	33,9	2,262
29	13	- 2,71	9,222	26,6	11	8,21	9,853	19,8	2,117
30	9	7,06	10,330	13,4	7	1,17	10,648	- 7,3	1,886
31	4	52,31	10,822	- 2,7	2	42,00	10,892	+ 2,0	1,885

Longitude do \odot da Lua.			Equaçõ dos Pontos Equinociais.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	M.
1	132	12	- 0,222	-	0,205
16	131	24	- 0,225	-	0,207

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^{h.}			12 ^{h.}				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
<i>Espiga</i>	1	59	1,01	33,638	- 25,5	52	21,03	33,026	- 26,0
	2	47	48,45	31,408	26,9	39	23,14	31,770	29,1
	3	33	6,40	31,100	34,5	26	58,16	30,272	42,2
<i>Antares</i>	1	104	54,30	33,513	- 22,4	98	15,57	32,976	- 21,9
	2	91	42,81	32,151	21,5	85	16,00	31,929	20,6
	3	78	56,32	31,435	19,5	72	41,90	30,965	18,2
	4	66	32,95	30,529	16,9	60	29,04	30,123	15,8
	5	54	29,84	29,747	15,0	48	35,04	29,391	14,9
	6	42	44,50	29,044	16,3	36	58,32	28,676	20,6
	7	31	17,19	28,182	27,1	25	42,91	....	....
	5	119	20,22	30,308	- 9,6	113	17,91	30,078	- 7,5
	6	107	18,06	29,900	5,7	101	20,10	29,751	3,4
	7	95	23,58	29,685	- 1,5	89	27,39	29,637	- 0,2
	8	83	31,97	29,636	+ 1,7	77	36,10	29,679	+ 3,1
	9	71	39,31	29,752	4,3	65	41,85	29,861	5,4
	10	59	42,74	29,990	6,1	53	41,97	30,141	5,7
	11	47	39,35	30,302	6,2	41	34,83	30,459	+ 4,7
12	35	28,63	30,590	1,2	29	21,37	30,119	- 3,6	
<i>a</i> 	13	104	46,40	30,054	+ 12,5	98	43,95	30,351	+ 11,5
	14	92	38,05	30,631	10,5	89	28,90	30,883	9,4
<i>Aldebaran</i>	14	....	....	....	....	118	27,64	32,001	+ 11,0
	15	112	2,04	32,265	+ 11,0	105	33,28	32,509	11,0
	16	99	1,34	32,794	11,0	92	26,24	33,062	11,0
	17	85	47,97	33,321	11,0	79	6,54	33,085	11,0
	18	72	21,95	33,850	11,0	66	34,14	34,119	11,0
	19	58	43,18	34,381	11,0	51	49,63	34,645	10,8
	20	44	51,75	34,905	10,5	37	51,35	35,177	10,3
	18	....	....	....	....	114	26,49	31,729	+ 11,2
	19	108	4,05	31,997	+ 11,0	101	38,48	32,204	10,9
	20	95	9,75	32,525	10,6	88	37,91	32,583	10,2
	21	82	3,04	33,050	9,6	75	23,28	33,066	8,7
	22	68	44,83	33,476	7,5	62	2,03	33,660	6,1
	23	55	17,22	33,809	4,3	48	30,99	33,914	2,2
	24	41	43,01	33,967	0,1	34	56,00	....	....
<i>Antares</i>	29	....	....	....	....	96	58,85	33,381	- 22,1
	30	90	21,46	31,851	- 20,6	83	50,22	32,366	20,0
	31	77	24,71	31,879	19,6	71	5,00	31,409	19,0

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

Estrellas Occident.	Diaz.	0 ^b .			12 ^b .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Z ^o	1	11 23,60	33,123	-22,4	18 1,45	30,885	-22,0
	2	24 32,90	32,556	21,4	30 58,08	31,836	26,2
	3	37 17,49	31,369	19,6	43 30,68	30,890	16,7
☉	1	43 7,02	31,515	-22,7	49 21,92	30,969	-22,0
	2	55 30,38	30,431	21,2	61 32,61	29,925	20,0
	3	67 28,83	29,445	18,5	73 19,50	28,997	16,7
	4	79 5,05	28,595	14,7	84 46,06	28,240	12,7
	5	90 23,10	27,933	10,6	95 56,78	27,677	8,4
	6	101 27,68	27,475	6,3	106 56,47	27,324	4,3
	7	112 23,75	27,221	2,4	117 50,05	....	....
Regulo	4	34 1,53	30,988	-14,7	40 11,27	30,632	-12,7
	5	46 17,02	30,329	10,6	52 19,44	30,070	8,5
	6	58 19,06	29,868	6,3	64 16,57	29,718	4,3
	7	70 12,57	29,614	- 2,3	76 7,61	29,559	- 0,3
	8	82 2,06	29,552	+ 1,4	87 57,09	29,587	+ 3,0
9	93 52,56	29,659	4,5	99 49,13	29,767	6,1	
Espiga	9	40 29,22	29,144	+ 8,8	46 20,12	29,356	+ 8,7
	10	52 13,65	29,562	8,9	58 9,69	29,780	9,3
	11	64 8,39	30,004	9,8	70 9,85	30,241	10,1
	12	76 14,20	30,484	10,4	82 21,31	30,735	10,5
	13	88 31,85	30,989	10,5	94 45,24	31,242	10,5
14	101 1,66	31,498	10,5	107 21,12	31,745	9,6	
Antares	13	11 59,10	30,353	+ 17,1	49 5,79	30,763	+ 15,4
	14	55 17,17	31,132	14,1	61 32,79	31,468	13,1
	15	67 52,29	31,781	12,5	74 15,45	32,077	11,7
	16	80 42,07	32,358	11,3	87 12,00	32,651	10,8
17	93 45,14	32,891	10,5	100 21,31	33,138	9,7	
♃	16	17 22,98	31,329	+ 44,0	23 45,27	32,386	+ 30,4
	17	30 18,29	33,066	20,8	36 58,08	33,549	16,8
	18	43 43,69	35,947	14,7	50 32,58	34,297	13,6
	19	57 26,10	34,624	12,7	64 23,42	34,927	12,1
	20	71 24,30	35,221	11,5	78 28,60	35,496	10,7
	21	85 36,19	35,755	9,8	92 46,58	35,994	8,5
	22	99 59,74	36,200	7,9	107 15,15	36,368	5,4
♄	22	80 59,65	34,994	+ 8,4	88 0,79	35,197	+ 5,7
	23	95 3,98	35,357	+ 2,8	102 8,47	35,467	- 0,5
	24	109 13,24	35,385	- 3,5	116 17,36	....	....
♅	29	....	....	....	30 43,54	30,893	-19,7
	30	36 51,30	30,410	-19,5	42 53,41	29,935	18,8
	31	48 49,92	29,485	17,6	54 41,21	29,063	16,6

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>			<i>Emersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	18	35 17	4	3	41 1	7	3	27 31
3	13	3 54	7	16	38 23			
5	7	32 27	11	6	15 52			
7	2	1 2						
8	20	20 35						
10	14	38 9						
12	9	25 42						

IV.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		IV.	
	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>S.</i>		
1	1,60	0,01	1,95	0,09	2,52	0,06		
7	1,52	0,01	1,83	0,09	2,32	0,06		
15	1,44	0,01	1,69	0,09	2,11	0,06		

<i>Dias</i>			<i>Longitude do Sol.</i>	<i>Asc. Rect. do Sol.</i>	<i>Declin. do Sol.</i>	<i>Equaçãõ do tempo.</i>	<i>Diff.</i>
<i>do Ann.</i>	<i>do Mez.</i>	<i>da Sema- na.</i>					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
213	1	Dom.	128 46,68	131 12,73	+18 5,02	- 5 56,95	3,58
214	2	Seg.	129 44,13	132 10,97	17 49,80	5 53,37	4,20
215	3	Terc.	130 41,60	133 9,06	17 34,30	5 49,17	4,82
216	4	Quart.	131 39,09	134 6,99	17 18,50	5 44,35	5,43
217	5	Quint.	132 36,59	135 4,77	17 2,42	5 38,92	6,07
218	6	Sext.	133 34,09	136 2,39	16 46,68	5 32,85	6,67
219	7	Sab.	134 31,61	136 59,87	16 29,46	5 26,18	7,26
220	8	Dom.	135 29,15	137 57,19	16 12,58	5 18,92	7,85
221	9	Seg.	136 26,70	138 54,36	15 55,43	5 11,07	8,46
222	10	Terc.	137 24,27	139 51,29	15 38,03	5 2,61	9,02
223	11	Quart.	138 21,86	140 48,27	15 20,38	4 53,59	9,61
224	12	Quint.	139 19,47	141 45,01	15 2,49	4 43,98	10,14
225	13	Sext.	140 17,10	142 41,61	14 44,35	4 33,84	10,69
226	14	Sab.	141 14,75	143 38,08	14 25,98	4 23,15	11,22
227	15	Dom.	142 12,42	144 34,41	14 7,38	4 11,93	11,74
228	16	Seg.	143 10,13	145 30,62	13 48,55	4 0,19	12,25
229	17	Terc.	144 7,85	146 26,69	13 29,30	3 47,94	12,71
230	18	Quart.	145 5,61	147 22,65	13 10,23	3 35,23	13,19
231	19	Quint.	146 3,40	148 18,50	12 50,75	3 22,04	13,65
232	20	Sext.	147 1,22	149 14,22	12 31,06	3 8,39	14,11
233	21	Sab.	147 59,07	150 9,83	12 11,17	2 54,28	14,55
234	22	Dom.	148 56,96	151 5,34	11 51,09	2 39,73	15,00
235	23	Seg.	149 54,86	152 0,72	11 30,82	2 24,73	15,40
236	24	Terc.	150 52,80	152 56,01	11 10,36	2 9,33	15,83
237	25	Quart.	151 50,77	153 51,19	10 49,72	1 53,50	16,24
238	26	Quint.	152 48,76	154 46,27	10 28,91	1 37,26	16,63
239	27	Sext.	153 46,78	155 41,25	10 7,94	1 20,63	17,01
240	28	Sab.	153 44,82	156 36,14	9 46,80	1 3,62	17,39
241	29	Dom.	155 42,89	157 30,93	9 25,51	0 46,23	17,73
242	30	Seg.	156 40,98	158 25,63	9 4,07	0 28,48	17,75
243	31	Terc.	157 39,10	159 20,24	8 42,48	0 10,37	18,11

<i>Dias</i>	<i>Movimentos horarios do Sol.</i>			<i>Semid. do Sol.</i>	<i>Tempo da pass. delle pe- lo Merid.</i>	<i>Paral- laxe do Sol.</i>	<i>Logarith. da dist. do Sol.</i>
	<i>Long.</i>	<i>Asc. R.</i>	<i>Decl.</i>				
1	2, 394	2, 430	0, 628	15, 792	1' 6", 4	0, 145	0,0063100
7	2, 397	2, 302	0, 691	15, 807	1 5, 9	0, 145	0,0058992
13	2, 402	2, 356	0, 761	15, 823	1 5, 5	0, 145	0,0054391
19	2, 409	2, 324	0, 816	15, 842	1 5, 0	0, 145	0,0049426
25	2, 416	2, 297	0, 864	15, 862	1 4, 6	0, 145	0,0043917

Dias	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	8 38 53,95	129 43,49	5 17 53,9	☾ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 5', 1
2	42 50,30	130 42,63	4 15 45,8	γ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 47', 5
3	46 47,05	131 41,76	5 17 39,0	☽ <i>Ophiuco</i> - 27', 8
4	50 43,61	132 40,90	7 18 31,8	μ → + 61', 7
5	54 40,17	133 40,04	8 14 43,1	2ξ → + 55', 9
6	58 36,72	134 39,18	20 11,7	π → + 55', 6
7	9 2 33,28	135 38,32	10 7 53,7	ρ ζ - 29', 2
8	6 29,33	136 37,46	12 54,1	ν ζ + 15', 9
9	10 26,39	137 36,60	11 7 53,0	ι ζ + 57', 0
10	14 22,95	138 35,74	Ecl. da ☾ vis.	
11	18 19,50	139 34,88	12 3 54,8	☾ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 40', 0
12	22 16,05	140 34,01	14 59,2	o $\frac{\Delta}{\Delta}$ - 48', 8
13	26 12,61	141 33,15	14 7 27,8	27 $\frac{\Delta}{\Delta}$ - 39', 2
14	30 9,16	142 32,29	8 54,5	29 $\frac{\Delta}{\Delta}$ - 33', 8
15	34 5,71	143 31,43	15 19 7,8	∧ π → - 74', 3
16	38 2,27	144 30,57	17 3 26,6	☾ 2ξ da Baleia + 39', 8
17	41 58,83	145 29,71	10 47,6	μ da Baleia + 19', 6
18	45 55,38	146 28,85	19 3 12,5	γ das Hyad. + 54', 8
19	49 51,94	147 27,99	4 27,5	18 das Hyad. + 51', 1
20	53 48,49	148 27,12	4 56,6	28 das Hyad. - 41', 8
21	57 45,05	149 26,26	9 51,8	<i>Aldebaran</i> + 47', 3
22	10 1 41,61	150 25,40	23 0 17,9	♀ 6 ♀ + 30', 3
23	5 38,16	151 24,54	2 7,7	☽ em ♀ + 27', 5
24	9 34,71	152 23,68	29 15 23,7	♀ n ♀ - 27', 5
25	13 31,27	153 22,83	31 21 49,5	☾ γ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 43', 1
26	17 27,83	154 21,96		
27	21 24,38	155 21,10		
28	25 20,93	156 20,23		
29	29 17,49	157 19,37		
30	33 14,05	158 18,51		
31	37 10,61	159 17,65		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

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

Estacionario a 13^a ☿ Mercurio. ♂ Inf. 27^a 3^h, 0

1	251 42,8	- 3 2,2	155 57,6	- 1 39,2	157 79,9	+ 7 47,8	1 49,5	0,167
4	259 57,3	3 54,7	158 20,3	2 14,5	159 8,3	6 22,3	1 45,7	0,176
7	268 16,4	4 42,7	160 10,6	2 49,6	160 37,8	5 8,4	1 39,8	0,186
10	276 45,7	5 25,4	161 23,0	3 23,4	161 32,3	4 9,9	1 31,5	0,196
13	285 31,3	6 2,0	161 52,1	3 24,0	161 47,5	3 30,6	1 20,7	0,206
16	294 39,4	- 6 31,1	161 32,6	4 18,8	161 20,1	3 15,0	1 7,1	0,216
19	304 17,3	6 51,2	160 22,1	4 24,6	160 8,9	3 26,9	0 20,5	0,221
22	314 32,9	6 59,8	158 23,8	4 37,5	158 18,1	4 8,2	0 31,4	0,230
25	325 35,2	6 54,3	155 50,3	4 24,6	156 0,2	5 16,5	0 10,4	0,231
28	337 34,0	6 31,1	153 4,4	5 24,5	153 35,9	6 45,0	23 41,7	0,226

♀ Venus.

1	174 7,8	+ 3 20,2	147 21,9	+ 1 30,1	150 6,0	+ 13 48,5	1 21,5	0,089
7	183 50,7	3 10,9	154 43,2	1 27,8	157 7,3	11 9,1	1 26,0	0,091
13	193 32,1	2 56,2	162 4,1	1 22,9	164 0,0	8 19,1	1 29,8	0,092
19	203 12,1	2 36,5	169 24,6	1 15,5	170 45,9	5 21,2	1 33,2	0,094
25	212 50,5	2 12,5	176 44,7	1 5,8	177 27,0	2 18,1	1 36,3	0,096

♂ Marte.

Estacionario a 31^a

1	308 22,2	- 1 49,4	307 16,5	- 6 42,2	311 33,5	- 24 56,7	12 5,3	0,330
7	312 7,9	1 50,4	305 41,6	6 44,0	309 53,5	25 23,1	11 35,1	0,379
13	319 54,4	1 50,9	304 17,5	6 38,8	308 22,6	25 39,2	11 5,5	0,374
19	319 41,8	1 51,0	303 12,2	6 27,5	307 19,7	25 44,2	10 37,0	0,363
25	325 29,7	1 50,5	302 31,2	6 11,4	306 21,5	25 58,3	10 10,2	0,350

♃ Jupiter.

♂ 12^a 17^h, 3

1	139 6,2	+ 0 51,2	137 27,2	+ 0 43,2	140 7,9	+ 16 18,3	0 41,5	0,023
7	139 34,5	0 51,7	138 45,8	0 43,5	141 25,9	15 54,4	0 23,1	0,023
13	140 2,7	0 52,2	140 4,6	0 43,9	142 43,2	15 30,0	0 4,7	0,023
19	140 31,0	0 52,7	141 23,3	0 44,4	144 1,2	15 5,2	23 43,1	0,023
25	140 59,2	0 53,2	142 41,9	0 44,8	145 18,3	14 40,2	23 24,0	0,023

♄ Saturno.

1	286 45,7	+ 0 13,8	284 22,2	+ 0 15,3	285 34,5	- 22 26,1	10 21,6	0,016
7	286 56,6	0 13,4	284 0,3	0 14,7	285 11,0	22 29,0	9 56,4	0,016
13	287 7,5	0 12,9	283 40,5	0 14,1	284 47,8	23 31,6	9 31,3	0,016
19	287 18,3	0 12,4	283 23,3	0 13,5	284 31,3	22 34,0	9 6,6	0,015
25	287 29,2	0 11,9	283 8,9	0 12,8	284 15,9	22 36,0	8 42,1	0,015

Estacionario a 2^a ♅ Urano. □ 16^a 20^h, 3

1	236 52,1	+ 0 12,8	233 53,2	+ 0 13,0	231 33,6	- 18 33,2	6 46,2	0,008
16	237 3,1	0 12,6	233 58,2	0 12,7	231 38,7	18 34,8	5 47,6	0,008

		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.		
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	189	8,17	31,111	-13,8	195	19,52	30,778	-12,1	55,46	55,17
2	201	27,11	30,488	10,5	207	31,48	30,220	8,4	54,91	54,69
3	213	33,14	30,035	6,5	219	32,64	29,880	4,5	54,51	54,37
4	225	30,55	29,771	-2,5	231	27,44	29,711	-0,5	54,27	54,22
5	237	23,89	29,700	+1,4	243	20,40	29,731	+3,2	54,20	54,23
6	249	17,70	29,810	5,0	255	16,14	29,931	6,7	54,30	54,40
7	261	16,28	30,093	8,5	267	18,59	30,291	9,8	54,54	54,72
8	273	23,49	30,531	10,8	279	31,42	30,785	11,9	54,93	55,16
9	285	42,56	31,076	12,9	291	57,34	31,388	13,5	55,41	55,68
10	298	15,94	31,713	14,0	304	38,51	32,050	14,4	55,96	56,26
11	311	5,16	32,393	14,2	317	35,92	32,736	14,0	56,55	56,85
12	324	10,77	33,072	13,7	330	49,61	33,402	13,1	57,13	57,41
13	337	32,33	33,719	12,4	344	18,74	34,016	11,4	57,68	57,93
14	351	8,58	34,291	10,4	358	1,57	34,542	9,4	58,16	58,37
15	4	57,43	34,768	8,5	11	55,85	34,968	7,1	58,56	58,72
16	18	56,49	35,138	5,8	25	58,99	35,278	4,8	58,86	58,98
17	33	3,01	35,396	3,5	40	8,22	35,473	2,4	59,09	59,17
18	47	14,28	35,534	+1,4	54	20,89	35,567	+0,3	59,23	59,27
19	61	27,74	35,575	-0,7	68	34,53	35,556	-1,8	59,29	59,29
20	75	40,95	35,514	2,8	82	46,72	35,447	3,8	59,27	59,23
21	89	51,54	35,357	4,9	96	55,12	35,239	6,0	59,17	59,08
22	103	57,13	35,096	7,0	110	57,27	34,926	8,1	58,96	58,81
23	117	53,21	34,731	9,3	124	50,65	34,507	10,3	58,64	58,44
24	131	43,25	34,260	11,2	138	32,75	33,989	12,2	58,21	57,95
25	145	18,86	33,696	13,0	152	1,33	33,382	13,7	57,68	57,39
26	158	39,94	33,053	14,2	165	14,53	32,710	14,4	57,08	56,77
27	171	44,97	32,363	14,4	178	11,25	32,015	14,2	56,45	56,14
28	184	33,37	31,671	13,8	190	51,44	31,337	13,1	55,83	55,54
29	197	5,59	31,021	12,3	203	16,08	30,723	11,1	55,27	55,01
30	209	23,16	30,457	9,8	215	27,24	30,220	8,3	54,79	54,60
31	221	28,69	30,022	6,6	227	28,01	29,862	4,8	54,45	54,33

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
□	3	13	33,4
♁	11	14	27,7
□	18	14	13,2
♁	25	12	35,7

	D.	H.	M.
	3	22	54,3
	11	13	58,6
	18	20	17,3
	25	11	11,3

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	36,99	+ 1,488	- 11,9	+ 4	47,14	+ 1,202	- 12,0	15,14	15,06
2	4	59,88	0,913	12,1	5	9,05	0,622	12,0	14,99	14,03
3	5	14,78	+ 0,333	12,0	5	17,65	+ 0,044	11,8	14,88	14,84
4	5	15,88	- 0,237	11,6	5	11,34	- 0,518	11,4	14,81	14,80
5	5	3,48	- 0,795	11,1	4	52,36	1,060	10,8	14,79	14,80
6	4	38,08	1,320	10,4	4	20,75	1,570	9,9	14,82	14,85
7	4	0,48	1,808	9,4	3	37,12	2,037	8,7	14,88	14,93
8	3	11,73	2,241	7,9	2	43,66	2,436	7,0	14,99	15,05
9	2	13,41	2,666	6,0	1	41,28	2,751	4,8	15,12	15,20
10	+ 1	7,58	2,864	3,4	+ 0	32,71	2,949	- 1,9	15,27	15,35
11	- 0	2,96	2,996	- 0,3	- 0	38,95	3,004	+ 1,4	15,43	15,51
12	1	14,79	2,969	+ 3,2	1	49,96	2,894	5,0	15,59	15,67
13	2	23,95	2,772	6,9	2	56,22	2,604	8,7	15,74	15,81
14	3	26,22	2,366	10,4	3	53,47	2,143	12,0	15,87	15,93
15	4	17,46	1,857	13,4	4	37,81	1,532	14,6	15,98	16,02
16	4	54,09	- 1,181	15,5	5	6,03	- 0,805	16,1	16,06	16,10
17	5	13,37	- 0,418	16,5	5	16,00	- 0,017	16,7	16,13	16,15
18	5	13,80	+ 0,334	16,5	5	6,81	+ 0,785	16,0	16,16	16,18
19	4	55,08	1,169	15,2	4	38,85	1,539	14,2	16,18	16,18
20	4	18,33	1,881	12,9	3	53,89	2,207	10,4	16,18	16,17
21	3	25,92	2,467	- 9,7	2	54,91	2,703	7,9	16,15	16,12
22	2	21,34	2,892	5,9	1	45,80	3,034	+ 3,8	16,09	16,05
23	- 1	8,85	3,124	+ 1,6	- 0	31,13	3,161	+ 0,5	16,00	15,95
24	+ 0	6,74	3,163	- 2,5	+ 0	44,23	3,688	4,4	15,89	15,82
25	1	20,75	2,988	5,6	1	53,80	2,847	7,2	15,74	15,60
26	2	28,89	2,668	8,8	2	59,64	2,454	9,8	15,58	15,49
27	3	27,67	2,219	10,7	3	52,76	1,960	11,5	15,41	15,32
28	4	14,62	1,698	11,7	4	33,13	1,404	12,0	15,24	15,16
29	4	48,19	1,110	12,4	4	59,73	0,812	12,3	15,08	15,01
30	5	7,71	+ 0,518	12,2	5	12,18	+ 0,215	12,0	14,95	14,90
31	5	13,15	- 0,064	11,7	5	10,69	- 0,344	11,5	14,86	14,83

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♈	2	16	55	♉	12	10	51	♊	21	0	14
♈	5	5	15	♉	14	15	26	♊	23	3	36
♈	7	17	19	♉	16	18	50	♊	25	8	22
♈	10	3	17	♉	18	21	32	♊	27	15	24
								♊	30	1	13

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	190	10,16	29,027	-	12,7	195	57,46	28,788	-	8,1	4	9,1
2	201	41,75	28,591	-	5,2	207	24,38	28,520	+	1,4	4	52,4
3	213	6,82	28,553	+	5,6	218	50,27	28,691		9,7	5	35,4
4	224	35,96	28,927		13,1	230	24,97	29,246		16,1	6	18,8
5	236	18,24	29,636		18,6	242	16,34	30,087		20,2	7	3,3
6	248	20,50	30,576		21,2	254	30,47	31,092		21,2	7	49,5
7	260	46,62	31,606		20,1	267	8,79	32,092		18,5	8	37,4
8	273	36,55	32,543		15,8	280	9,34	32,920		12,5	9	27,0
9	286	46,19	33,226		8,9	293	25,18	33,438	+	4,9	10	17,8
10	300	8,15	33,555	+	1,2	306	50,99	33,581	-	2,1	10	9,3
11	313	33,66	33,527	-	4,8	320	15,29	33,406		6,7	12	0,7
12	326	55,10	33,237		7,6	333	32,94	33,051		7,3	12	51,7
13	340	8,48	32,866		6,5	346	41,93	32,704	-	4,6	13	42,0
14	353	13,71	32,588	+	2,0	359	44,48	32,357	+	1,3	14	31,9
15	6	15,11	32,567	+	5,1	12	46,64	32,089		8,9	15	21,8
16	19	20,19	32,902		12,8	25	56,87	33,212		16,7	16	12,4
17	32	37,82	33,617		20,1	39	24,11	34,103		22,7	17	4,4
18	46	16,62	34,655		24,3	53	15,99	35,248		24,6	17	53,2
19	60	22,52	35,849		23,5	67	36,09	36,422		20,7	18	54,2
20	74	56,14	36,931		16,2	82	21,64	37,324	+	10,2	19	51,9
21	89	51,01	37,580	+	3,1	97	22,42	37,652	-	4,7	20	50,4
22	104	53,57	37,540	-	12,3	112	22,28	37,240		19,5	21	48,4
23	119	46,35	36,765		25,6	127	3,84	36,138		30,2	22	44,5
24	134	13,14	35,402		33,0	141	13,20	34,600		34,5	23	37,9
25	148	3,43	33,764		34,4	154	43,64	32,930		33,1	...	...
26	161	14,03	32,129		30,7	167	35,15	31,390		27,7	0	28,4
27	173	47,84	30,718		23,9	179	53,01	30,147		19,8	1	16,2
28	185	21,91	29,666		15,7	191	45,65	29,292		11,3	2	1,8
29	197	35,56	29,020	-	7,0	203	22,79	28,531	-	2,8	2	46,0
30	209	8,60	28,787	+	1,2	214	54,21	28,516	+	4,9	3	29,4
31	220	40,72	28,938		8,5	226	29,18	29,142		11,6	4	13,0

Pontos Lunares.										
	Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	4	15	♄	10 25	N.	3 14	1	3	S.	8 15.
Perig.	18	16	♁	23 23	S.	17 13	15	10	N.	21 19
					N.	30 22	28	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	+ 0	31,65	-10,832	+ 6,3	- 1	37,42	-10,682	+ 10,0	1,822	- 6,0
2	- 3	44,17	10,440	13,5	5	47,50	10,115	16,8	1,790	+ 0,0
3	7	46,46	9,710	19,0	9	40,10	9,232	23,1	1,793	0,7
4	11	27,56	8,678	26,3	13	7,90	8,046	29,5	1,828	1,2
5	14	40,21	7,340	32,7	16	3,58	6,555	36,0	1,887	1,4
6	17	17,06	5,692	39,2	18	19,74	4,747	42,4	1,959	1,5
7	19	10,58	3,732	43,4	19	48,82	2,669	48,2	2,035	1,3
8	20	13,55	- 1,476	50,1	20	24,04	- 0,277	52,0	2,098	0,8
9	20	19,87	+ 0,986	53,2	20	0,38	+ 2,264	52,9	2,139	+ 0,2
10	19	25,38	3,540	52,2	18	35,58	4,800	50,6	2,143	- 0,2
11	17	30,70	6,019	48,0	16	11,57	7,175	44,5	2,135	0,5
12	14	39,05	8,247	40,4	12	54,26	9,228	35,3	2,109	0,6
13	10	58,14	10,068	29,8	8	53,32	10,791	24,2	2,085	- 0,2
14	6	40,34	11,376	17,8	- 4	21,26	11,802	+ 11,2	2,072	+ 0,3
15	- 1	58,02	12,072	+ 4,4	+ 0	27,49	12,181	- 2,4	2,087	0,9
16	+ 2	53,31	12,124	- 9,6	5	17,41	11,892	16,8	2,131	- 1,4
17	7	37,69	11,489	24,0	9	52,10	10,912	31,2	2,203	1,7
18	11	58,54	10,159	38,1	13	54,95	9,248	45,0	2,307	4,7
19	15	39,38	8,155	51,3	17	9,85	6,921	56,9	2,379	1,1
20	18	24,72	5,547	61,4	19	22,44	4,668	64,8	2,434	+ 0,1
21	20	1,92	+ 2,499	66,8	20	22,30	+ 0,889	65,2	2,440	- 1,0
22	20	23,34	- 0,727	65,7	20	5,18	- 2,309	62,6	2,385	2,0
23	19	28,45	3,819	58,4	18	34,21	5,230	53,0	2,284	2,4
24	17	23,82	6,508	44,6	15	59,07	7,626	39,9	2,163	2,5
25	14	21,81	8,584	33,1	12	34,04	9,380	26,2	...	...
26	10	37,71	10,004	19,5	8	34,86	10,476	13,2	2,041	2,1
27	6	27,27	10,791	- 6,8	+ 4	16,80	10,961	- 2,1	1,938	1,5
28	+ 2	4,96	11,008	+ 2,9	- 0	6,73	10,936	+ 7,4	1,863	0,9
29	- 2	16,91	10,757	11,5	4	24,33	10,473	15,2	1,818	- 0,2
30	6	27,59	10,115	18,7	8	26,57	9,661	22,1	1,806	+ 0,3
31	10	19,33	9,132	25,2	12	5,30	8,525	28,4	1,822	0,8

Longitude do \odot
da Lua.

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

D. G. M.

M.

M.

1 130 33

- 0,228





- 0,209

16 129 45

- 0,230

- 0,211

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	64 50,82	30,951	-18,4	58 42,07	30,510	-17,8
	2	52 38,51	30,681	17,4	46 40,01	29,674	17,8
	3	40 46,50	29,256	19,8	34 58,29	28,812	25,3
	4	29 16,20	28,205	35,7	23 42,60	.....	.....
	1	118 25,93	31,422	-13,6	112 10,82	31,095	-12,1
	2	105 59,43	30,800	10,4	99 51,34	30,552	8,6
	3	93 45,96	30,341	6,7	87 42,84	30,177	4,4
	4	81 41,56	30,080	-2,8	75 40,80	30,002	-2,1
	5	69 40,93	29,986	+0,6	63 41,00	29,996	+1,9
	6	57 40,77	30,047	3,3	51 39,70	30,138	4,0
	7	45 37,47	30,256	+3,6	39 34,12	30,344	+1,2
	8	33 29,81	30,402	-5,3	27 25,76	30,275	-14,3
<i>α</i> 	9	108 37,44	29,945	+16,3	102 35,75	30,336	+15,4
	10	96 29,49	30,708	14,9	90 18,90	30,659	13,3
	11	84 4,28	31,381	11,8	77 46,00	31,064	10,1
<i>Aldebaran</i>	11	115 57,75	32,528	+14,1	109 25,39	32,866	+13,6
	12	102 49,03	33,196	13,0	96 8,80	33,508	12,1
	13	89 24,96	33,800	11,1	82 37,76	34,068	10,0
	14	75 47,49	34,309	9,0	68 54,48	34,525	7,9
	15	61 59,04	34,717	6,9	55 1,44	34,883	5,8
	16	48 2,01	35,023	4,9	41 1,05	35,140	4,0
	17	33 59,77	35,238	3,0	26 55,47	35,310	2,1
	16	.....	.....	.....	117 32,87	32,746	+4,0
	17	110 59,34	32,842	+3,1	104 24,76	32,920	2,5
	18	97 49,35	32,981	1,8	91 13,32	33,025	+1,1
	19	84 38,86	33,082	+0,3	78 0,19	33,060	-0,5
	20	71 23,24	33,048	-1,4	64 47,17	32,955	2,4
	21	58 11,36	32,959	3,8	51 36,41	32,867	5,0
22	45 2,73	32,748	6,5	38 30,69	32,592	8,1	
<i>Antares</i>	28	63 9,29	31,121	-17,5	56 58,36	30,700	-17,9
	29	50 52,33	30,276	18,6	44 51,91	29,834	20,3
	30	38 56,82	29,366	23,9	33 7,87	28,829	32,3
	31	27 26,58	28,441	76,2	21 56,26	.....	.....
	28	118 0,79	31,342	-14,5	111 46,46	30,995	-13,7
	29	105 36,49	30,667	13,0	99 30,35	30,349	11,9
	30	93 27,88	30,065	10,1	87 28,60	29,811	8,9
	31	81 32,15	29,597	7,3	75 38,04	.....	.....

*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	60 27,56	28,669	-14,9	66 9,44	28,310	-12,9
	2	71 47,30	28,001	10,8	77 21,74	27,739	8,8
	3	82 53,34	27,527	6,6	88 22,71	27,367	4,4
	4	93 50,48	27,260	- 1,2	99 17,29	27,207	- 0,0
	5	104 43,77	27,213	+ 1,5	110 10,54	27,249	+ 4,7
Espiga	5	36 48,93	28,978	+ 7,4	42 37,74	29,156	+ 7,9
	6	48 23,74	29,343	8,5	54 22,09	29,547	9,5
	7	60 18,02	29,775	10,5	66 16,84	30,028	11,7
	8	72 18,26	30,314	12,4	78 24,42	30,607	13,1
	9	84 33,58	30,927	13,8	90 46,70	31,259	13,0
	10	97 3,81	31,593	13,8	103 24,95	31,930	13,3
11	109 50,66	32,234	13,0	116 18,99	...	...
Antares	9	39 6,43	30,143	+22,2	45 11,35	30,677	+20,1
	10	51 22,38	31,156	18,4	57 38,90	31,297	17,1
	11	64 0,53	32,007	15,9	70 26,01	32,090	14,7
	12	76 57,72	32,744	13,3	83 32,39	33,070	12,2
13	90 11,19	33,365	10,7	96 53,12	33,622	9,2	
/	12	20 21,23	31,610	+45,9	26 47,17	32,713	+31,8
	13	33 24,31	33,432	21,4	40 8,58	33,931	16,0
	14	46 58,06	34,307	12,5	53 51,54	34,602	10,0
	15	60 48,21	34,841	8,1	67 47,48	35,036	6,5
	16	74 48,86	35,193	5,1	81 51,91	35,316	3,8
	17	88 26,26	35,466	2,6	96 1,51	35,471	+ 1,5
18	103 7,38	35,508	0,4	110 13,34	35,518	- 0,7	
♂	17	64 0,77	34,223	+ 7,1	70 52,47	34,393	+ 5,2
	18	77 45,94	34,519	+ 3,1	84 40,63	34,592	+ 1,4
	19	91 35,93	34,623	- 0,3	98 31,43	34,630	- 2,3
	20	105 26,34	34,565	4,3	112 20,69	...	...
♃	19	...	...	...	33 38,79	35,088	+ 3,9
	20	40 40,40	35,181	+ 1,5	47 42,79	35,214	- 0,5
	21	54 43,29	35,200	- 2,3	61 47,35	35,143	3,9
	22	68 48,51	35,049	5,5	75 48,30	34,917	7,2
☉	28	30 4,93	29,152	-14,4	35 52,67	28,805	-13,6
	29	41 30,37	28,477	12,7	47 16,27	28,169	11,4
	30	52 52,65	27,896	10,1	58 23,94	27,645	8,2
	31	63 36,59	27,433	6,2	69 23,13	27,300	4,4

DIA DO MÊZ DE AGOSTO DE 1815

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

Neste mez não se poderá observar os Eclipses dos Satellites de Jupiter, por elle passar de dia, e pouco distante do Sol, com o qual se achará em conjunção no dia 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.
244	1	Quart.	158 37,23	160 14,77	+ 8 20,76	+ 0 8,07	18,75
245	2	Quint.	159 35,39	161 9,22	7 53,90	0 26,82	19,06
246	3	Sext.	160 33,38	162 5,66	7 34,92	0 45,88	19,33
247	4	Sab.	161 31,79	162 57,90	7 14,81	1 5,21	19,58
248	5	Dom.	162 30,03	163 52,15	6 52,59	1 24,79	19,85
249	6	Seg.	163 28,29	164 46,32	6 30,25	1 44,64	20,06
250	7	Terc.	164 26,57	165 40,45	6 7,82	2 4,70	20,28
251	8	Quart.	165 24,89	166 34,82	5 45,27	2 24,98	20,46
252	9	Quint.	166 23,22	167 28,54	5 22,64	2 45,41	20,61
253	10	Sext.	167 21,59	168 22,53	4 59,91	3 6,03	20,75
254	11	Sab.	168 19,99	169 16,48	4 37,10	3 26,80	20,88
255	12	Dom.	169 18,42	170 10,40	4 14,21	3 47,68	20,94
256	13	Seg.	170 16,90	171 4,30	3 51,24	4 8,62	21,02
257	14	Terc.	171 15,40	171 58,18	3 28,20	4 29,64	21,05
258	15	Quart.	172 13,94	172 52,06	3 5,09	4 50,69	21,08
259	16	Quint.	173 12,51	173 45,93	2 41,93	5 11,77	21,08
260	17	Sext.	174 11,12	174 39,80	2 18,71	5 32,85	21,04
261	18	Sab.	175 9,78	175 33,68	1 55,44	5 53,89	20,98
262	19	Dom.	176 8,48	176 27,57	1 32,13	6 14,87	20,95
263	20	Seg.	177 7,21	177 21,47	1 8,78	6 35,82	20,86
264	21	Terc.	178 5,97	178 15,40	0 45,40	6 56,68	20,77
265	22	Quart.	179 4,78	179 9,24	+ 0 21,99	7 17,45	20,66
266	23	Quint.	180 3,62	180 3,32	- 0 1,44	7 38,11	20,52
267	24	Sext.	181 2,49	180 57,32	0 24,88	7 58,63	20,36
268	25	Sab.	182 1,40	181 51,37	0 48,33	8 18,99	20,23
269	26	Dom.	183 0,34	182 45,46	1 11,78	8 39,22	20,04
270	27	Seg.	183 59,32	183 39,58	1 35,23	8 59,26	19,83
271	28	Terc.	184 58,32	184 33,77	1 58,66	9 19,09	19,64
272	29	Quart.	185 57,32	185 27,99	2 22,08	9 38,75	19,40
273	30	Quint.	186 56,42	186 22,28	2 45,47	9 58,13	19,14

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, 423	2, 270	0, 908	15, 888	1' 4", 2'	0, 146	0,0036630
7	2, 429	2, 254	0, 937	15, 913	1 3, 9	0, 146	0,0029875
13	2, 437	2, 245	0, 959	15, 938	1 3, 8	0, 146	0,0021054
19	2, 446	2, 246	0, 972	15, 964	1 3, 8	0, 146	0,0015059
25	2, 455	2, 253	0, 977	15, 991	1 3, 9	0, 146	0,0008662

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	10 41 7,16	160 16,79			2 1 42,9	☾ Ophiuco - 52', 2
2	45 3,71	161 15,93			5 4 47,6	α → + 52, 0
3	49 0,27	162 15,07			6 21 42,7	ν ζ + 13, 6
4	52 56,82	163 14,21			7 9 21,0	θ ζ + 28, 6
5	56 53,37	164 13,34			16 40,7	ι ζ + 55, 5
6	11 0 49,93	165 12,48			8 6 39,5	μ ζ - 31, 3
7	4 46,49	166 11,62			12 49,5	☾ Im. + 49° } + 3', 9
8	8 43,05	167 10,76			14 5,6	Em. - 164 } - 8, 8
9	12 39,60	168 9,90			23 32,5	σ ζ - 48', 7
10	16 36,15	169 9,04			12 13 16,8	ν ζ - 14, 8
11	20 32,71	170 8,18			13 8 47,4	☾ da Baleia Em. - 31° + 2', 2
12	24 29,27	171 7,32			17 6,3	☾ da Baleia Im. + 44 + 2, 6
13	28 25,82	172 6,46			14 10 30,3	☾ Im. + 15° } - 1, 6
14	32 22,37	173 5,59			11 28,6	Em. - 90 } - 12, 7
15	36 18,93	174 4,73			17 1,8	ζ Regulo + 20', 7
16	40 15,49	175 3,87			15 8 41,9	☾ das Hyad. + 62, 7
17	44 12,04	176 3,01			9 56,3	18 das Hyad - 43, 2
18	48 8,60	177 2,15			10 25,2	28 das Hyad. - 33, 9
19	52 5,15	178 1,29			15 18,3	Aldebaran + 55, 3
20	56 1,71	179 0,43			17 12 55,6	ν bar + 4, 9
21	59 58,26	179 59,57			18 3 7,0	ζ bar - 18, 3
22	12 5 54,82	180 38,71			19 15 20,8	θ ζ + 11, 8
23	7 51,37	181 37,84			22 23 32,5	☾ em <u>h</u>
24	11 47,93	182 36,98			25 2 34,4	☾ λ III - 47', 5
25	15 44,49	183 36,12			28 5 43,7	☾ γ <u>h</u> + 33, 1
26	19 41,04	184 35,26				
27	23 37,59	185 34,40				
28	27 34,15	186 33,54				
29	31 30,71	187 32,68				
30	35 27,26	188 31,82				

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 17,09	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.
Estacionario a 6 ^h ☿ Mercurio. Max. Elong. 12 ^a 13 ^h , 1								
1	355 17,3	- 5 26,2	149 56,5	- 2 52,2	151 1,1	+ 8 48,9	23 17,9	0,212
4	10 4,6	4 7,9	148 38,2	1 56,0	150 6,4	10 8,8	23 4,0	0,107
7	26 13,3	2 23,5	148 34,6	0 58,9	150 23,0	11 3,6	23 54,9	0,180
10	43 39,0	- 0 18,1	149 51,3	- 0 6,6	151 54,9	11 25,9	22 50,7	0,164
13	62 3,9	+ 1 56,0	152 24,3	+ 0 37,5	154 36,9	11 12,6	22 50,9	0,150
16	80 58,5	4 0,9	156 1,4	1 11,3	158 15,1	10 24,9	22 54,5	0,138
19	99 43,7	5 38,7	160 26,8	1 34,5	162 33,5	9 6,9	23 0,4	0,128
22	117 42,1	6 38,7	165 24,3	1 47,8	167 16,0	7 24,2	23 7,6	0,120
25	134 27,2	6 59,8	170 40,0	1 52,4	172 10,1	5 25,5	23 15,5	0,114
28	149 47,2	6 48,2	176 3,8	1 50,1	177 7,1	3 15,0	23 23,4	0,110
♀ Venus.								
1	224 3,2	+ 1 44,7	185 17,7	+ 0 51,7	185 12,1	- 1 18,9	1 39,7	0,098
7	233 58,0	1 14,2	192 36,6	0 37,5	191 50,5	4 24,7	1 42,6	0,100
13	243 11,3	0 41,7	199 54,8	0 21,6	198 31,1	7 27,7	1 45,7	0,102
19	252 43,3	+ 0 8,0	207 12,3	+ 0 4,3	205 16,3	10 23,2	1 49,0	0,105
25	262 14,2	- 0 25,7	214 29,2	- 0 14,0	212 8,1	13 14,9	1 52,8	0,107
♂ Marte.								
1	327 56,0	- 1 49,4	302 19,4	- 5 48,1	306 2,7	- 25 18,5	9 41,5	0,531
7	331 44,6	1 47,9	302 41,4	5 26,0	306 20,4	24 50,8	9 19,2	0,314
13	335 33,1	1 25,9	303 31,6	5 2,7	307 7,7	24 16,2	8 58,9	0,297
19	339 21,6	1 43,5	304 48,1	4 39,3	308 22,4	23 35,9	8 40,4	0,280
25	343 9,7	1 40,6	306 27,8	4 16,2	310 0,6	22 48,4	8 23,4	0,264
♃ Jupiter.								
1	141 32,2	+ 0 53,7	144 12,8	+ 0 45,5	146 47,1	+ 14 10,7	23 3,0	0,023
7	142 0,4	0 54,2	145 29,8	0 46,1	148 2,1	13 45,5	22 44,4	0,023
13	142 28,6	0 54,7	146 45,7	0 46,8	149 15,7	13 20,3	22 25,7	0,023
19	142 56,8	0 55,2	148 0,3	0 47,5	150 27,8	12 55,3	22 6,9	0,023
25	143 24,9	0 55,6	149 13,1	0 48,3	151 38,1	12 30,6	21 47,9	0,023
♄ Saturno. Estacionario a 17 ^h								
1	287 41,9	+ 0 11,4	282 56,1	+ 0 12,1	284 1,1	- 22 38,0	8 13,6	0,015
7	287 52,7	0 10,9	282 48,6	0 11,5	283 54,1	22 39,0	7 49,5	0,015
13	288 3,6	0 10,5	282 44,6	0 10,9	283 49,9	22 40,3	7 25,7	0,015
19	288 14,4	0 10,0	282 43,8	0 10,3	283 49,0	22 41,0	7 2,0	0,015
25	288 25,2	0 9,5	282 46,9	0 9,7	283 52,4	22 41,2	6 38,7	0,014
♅ Urano.								
1	237 14,8	+ 0 12,5	234 16,3	+ 0 12,3	231 57,0	- 18 39,5	4 45,9	0,007
16	237 25,7	0 12,3	234 44,3	0 12,0	232 25,7	18 46,6	3 48,8	0,007

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.					
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .		12 ^h .			
	Longit.	A	B	Longit.	A	B						
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	M.	M.		
1	233	25,67	29,750	-	3,2	239	22,25	29,681	-	0,8	54,24	54,21
2	245	18,30	29,660	+	1,3	251	14,41	29,692	+	3,4	54,21	54,27
3	257	11,20	29,773		5,5	263	9,28	29,606		7,6	54,35	54,49
4	269	9,26	30,090		9,6	275	11,73	30,322		11,5	54,66	54,87
5	281	17,27	30,602		13,5	287	26,41	30,926		15,1	55,12	55,41
6	293	39,70	31,286		16,5	299	57,52	31,686		17,7	55,72	56,06
7	306	20,30	32,110		18,5	312	48,29	32,559		18,9	56,41	56,78
8	319	21,73	33,014		19,1	326	0,64	33,477		18,8	57,15	57,52
9	332	45,07	33,929		18,0	339	34,82	34,366		16,9	57,87	58,22
10	346	29,65	34,773		15,4	353	29,14	35,146		13,5	58,53	58,82
11	0	32,83	35,469		11,2	7	40,08	35,710		8,8	59,07	59,28
12	14	50,23	36,952		6,2	22	2,55	36,100	+	3,6	59,45	59,57
13	29	16,28	38,188	+	1,1	36	30,69	36,212	-	1,3	59,65	59,78
14	43	45,05	36,180	-	3,6	50	58,71	36,093		5,2	59,68	59,64
15	58	11,07	35,669		6,9	65	21,70	35,794		8,1	59,58	59,47
16	72	30,06	35,604		9,0	79	36,01	35,380		9,7	59,35	59,21
17	85	39,18	35,450		9,2	93	39,55	34,910		10,2	59,04	58,86
18	100	36,99	34,663		10,3	107	31,45	34,415		10,2	58,67	58,47
19	114	22,96	34,171		10,1	121	11,56	33,928		10,0	58,26	58,04
20	127	57,26	33,689		9,9	134	40,09	33,445		9,5	57,82	57,58
21	141	30,07	33,213		9,9	147	57,20	32,976		10,0	57,34	57,09
22	154	31,47	32,737		10,1	160	2,85	32,492		10,3	56,84	56,58
23	167	31,23	32,247		10,4	173	56,74	31,999		10,5	56,33	56,07
24	180	10,16	31,744		10,6	186	38,55	31,484		10,6	55,82	55,57
25	192	54,83	31,230		10,5	199	8,08	30,976		10,1	55,34	55,11
26	205	18,33	30,734		9,7	211	25,74	30,466		9,1	54,90	54,70
27	217	30,38	30,279		8,1	223	32,55	30,081		7,1	54,53	54,38
28	229	32,50	29,910		5,9	235	30,57	29,767		4,4	54,26	54,18
29	241	27,14	29,601		-	247	22,67	29,532		0,9	54,12	54,10
30	253	17,64	29,570	+	1,0	259	12,62	29,392	+	3,0	54,12	54,18

Phases da Lua.			
	D.	H.	M.
☐	2	9	26,2
☾	10	1	36,3
☐	16	19	25,8
☽	24	1	23,8

Em Long.		Em A. R.	
D.	H. M.	D.	H. M.
	2 9 26,2		2 14 41,8
	10 1 36,3		9 25 13,0
	16 19 25,8		16 20 56,5
	24 1 23,8		23 23 0,3

Data.		LATITUDE DA LUA						Semid. horizontal.		
		0 ^h .			12 ^h .					
		Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 ^h .	12 ^h .	
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	+ 5	4,97	- 0,621	- 11,1	+ 4	55,84	- 0,888	- 10,7	14,80	14,79
2	4	45,64	1,145	10,2	4	28,39	1,395	9,9	14,80	14,81
3	4	10,23	1,631	9,4	3	49,30	1,859	8,8	14,83	14,87
4	3	25,72	2,069	8,1	2	59,72	2,266	7,4	14,92	14,97
5	2	31,46	2,443	6,5	2	1,20	2,602	5,6	15,04	15,12
6	1	29,17	2,736	4,4	+ 0	55,70	2,844	3,1	15,21	15,30
7	+ 0	21,12	2,919	- 1,8	- 0	14,17	2,968	- 0,1	15,39	15,49
8	- 0	49,74	2,974	+ 1,8	1	25,09	2,926	+ 3,5	15,60	15,70
9	1	59,70	2,812	5,5	2	33,01	2,710	7,4	15,79	15,89
10	3	4,46	2,531	9,4	3	33,48	2,304	11,3	15,97	16,05
11	3	59,50	2,032	13,0	4	21,01	1,717	14,4	16,12	16,18
12	4	40,53	1,369	15,6	4	51,71	0,990	16,5	16,22	16,26
13	5	4,21	- 0,594	16,9	5	8,90	- 0,183	17,1	16,28	16,29
14	5	8,63	+ 0,227	16,8	5	3,49	+ 0,635	16,2	16,29	16,28
15	4	55,51	1,025	15,4	4	39,02	1,397	14,2	16,20	16,22
16	4	20,21	1,738	12,8	3	57,51	2,047	11,3	16,20	16,16
17	3	31,32	2,318	9,6	3	2,13	2,549	7,8	16,11	16,07
18	2	30,42	2,735	5,9	1	56,74	2,879	4,1	16,01	15,96
19	1	21,61	2,976	+ 2,1	- 0	45,58	3,028	+ 0,5	15,90	15,84
20	- 0	9,19	3,036	- 1,4	+ 0	27,03	3,000	- 3,1	15,78	15,71
21	+ 1	2,58	2,925	4,7	1	57,00	2,810	6,2	15,65	15,58
22	2	9,85	2,601	7,6	2	40,67	2,477	8,8	15,51	15,44
23	3	9,13	2,267	9,8	3	51,93	2,031	10,5	15,37	15,30
24	3	57,78	1,778	11,2	4	17,50	1,507	11,7	15,23	15,17
25	4	33,90	1,225	12,0	4	46,88	0,937	12,1	15,10	15,04
26	4	56,33	0,616	12,1	5	2,38	+ 0,353	12,0	14,98	14,94
27	5	4,89	+ 0,065	11,8	5	3,97	- 0,219	11,5	14,83	14,85
28	4	59,63	- 0,495	11,1	4	51,15	0,761	10,7	14,81	14,80
29	4	41,47	1,018	10,2	4	27,79	1,264	9,6	14,77	14,78
30	4	11,24	1,494	9,1	3	51,00	1,714	8,5	14,77	14,80

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	15	16	♉	10	23	4	♊	19	9	52
♌	4	1	41	♋	13	1	12	♌	21	15	44
♍	6	12	5	♌	15	3	2	♍	23	23	24
♎	8	19	7	♍	17	5	43	♎	26	9	11
								♏	28	21	4

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	-13	43,51	- 7,844	+ 31,4	-15	13,14	- 7,090	+ 34,4	1,862	+ 1,2
2	16	33,26	6,256	37,4	17	43,66	5,367	40,4	1,920	1,3
3	18	41,65	4,397	43,1	19	28,20	3,360	45,8	1,989	1,3
4	20	1,93	- 2,261	48,3	20	22,12	- 1,101	50,3	2,053	1,0
5	20	23,10	+ 0,110	51,8	20	19,32	+ 1,354	53,7	2,105	0,7
6	19	55,43	2,625	53,0	19	16,35	3,901	52,4	2,138	+ 0,2
7	18	21,00	5,163	59,9	17	12,71	6,391	48,6	2,147	- 0,1
8	15	49,02	7,562	45,4	14	11,73	8,660	41,3	2,141	0,1
9	12	21,86	9,655	36,3	10	20,77	10,531	30,5	2,150	- 0,2
10	8	10,00	11,266	24,2	5	51,32	11,863	17,2	2,123	+ 0,3
11	- 3	25,60	12,267	+ 9,7	- 0	58,00	12,503	+ 1,9	2,138	0,7
12	+ 1	32,31	12,550	- 6,2	+ 4	2,03	12,402	- 14,3	2,172	1,1
13	6	28,79	12,058	22,4	8	56,26	11,518	30,3	2,229	1,4
14	11	4,12	10,789	37,8	13	8,15	9,878	44,8	2,301	1,3
15	15	0,23	8,798	51,2	16	38,43	7,560	56,7	2,368	0,8
16	18	0,99	6,194	60,9	19	6,55	4,724	64,0	2,411	+ 0,0
17	19	24,03	3,180	65,7	20	22,73	+ 1,566	65,9	2,430	- 1,0
18	20	32,38	+ 0,004	64,8	20	23,11	- 1,557	62,2	2,360	1,8
19	19	55,47	3,056	58,5	19	10,36	4,468	53,9	2,269	2,2
20	18	8,99	5,765	48,5	16	52,83	6,930	42,7	2,157	2,2
21	15	23,53	7,956	36,5	13	42,80	8,835	30,1	2,046	2,0
22	11	52,44	9,551	24,0	9	54,37	10,131	18,1	1,950	1,5
23	7	50,19	10,562	12,2	5	41,68	10,854	- 6,7	1,878	0,9
24	+ 3	30,46	11,016	- 1,4	+ 1	18,08	11,043	+ 3,4	...	...
25	- 0	53,95	10,904	+ 8,0	- 3	4,37	10,767	12,3	1,832	- 0,4
26	5	11,80	10,473	16,3	7	15,13	10,079	20,1	1,813	+ 1,1
27	9	13,19	9,595	23,6	11	4,93	9,029	27,0	1,821	0,6
28	12	49,39	8,380	30,3	14	25,59	7,650	33,3	1,850	0,9
29	15	51,59	6,851	36,2	17	9,59	5,979	39,0	1,896	1,1
30	18	15,72	5,043	41,7	19	10,24	4,941	44,1	1,900	1,1






Longitude do Ω
da Lua.

D.	G. M.
1	128 55
16	128 7

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

M.	M.
- 0,254	- 0,214
- 0,236	- 0,216

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

Estrellas Orientais.	Dias.	o ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
	1	69	38,56	29,392	- 3,4	63	46,35	29,309	- 1,8
	2	57	54,91	29,265	0,0	52	3,74	29,267	+ 1,4
	3	46	12,33	29,305	+ 2,4	40	20,32	29,372	+ 2,3
	4	34	27,52	29,447	0,1	28	34,14	29,449	- 3,7
	5	112	63,66	29,407	+ 17,9	106	58,19	29,838	+ 17,8
	6	100	57,56	30,266	17,9	94	51,79	30,699	17,7
	7	88	40,85	31,125	17,1	82	24,88	31,342	15,9
	8	76	4,08	31,926	14,1	69	38,94	32,277	11,2
	9	63	10,00	32,546	7,2	56	38,42	33,000	....
Aldebaran	7	....	....	....	....	114	14,23	32,690	+ 18,7
	8	107	30,26	33,139	+ 18,6	100	58,91	33,590	18,0
	9	94	13,23	34,024	17,0	87	22,50	34,435	15,6
	9	80	27,02	34,811	13,9	73	27,20	35,149	12,0
	10	66	23,77	35,436	9,7	59	17,13	35,671	7,4
	11	52	8,00	35,851	3,1	44	57,05	35,972	+ 2,7
	12	37	44,99	36,039	+ 0,5	30	32,45	36,050	- 1,8
13	23	20,11	36,007	- 4,1	16	8,62	....	....
	13	117	26,93	35,524	+ 0,7	110	20,54	35,541	- 0,9
	14	103	14,21	35,512	- 3,0	96	8,50	35,436	4,4
	15	89	3,91	35,333	5,9	82	0,77	35,182	6,9
	16	74	59,57	35,022	7,2	68	0,40	34,836	8,1
	17	61	3,53	34,642	8,6	54	9,06	34,434	9,0
	18	47	17,15	34,218	- 9,3	40	27,86	33,994	9,5
	19	33	41,30	33,769	9,8	26	57,48	33,534	10,4
	15	113	57,28	33,351	- 6,4	107	17,98	33,198	- 6,8
	16	100	40,59	33,040	7,6	94	5,21	32,850	8,4
	17	87	32,21	32,660	8,7	81	1,66	32,441	9,2
	18	74	33,70	32,217	9,6	68	8,47	31,987	9,8
	19	61	46,04	31,752	10,2	55	26,49	31,508	10,8
	20	49	9,95	31,249	11,4	42	56,61	30,978	12,4
21	36	46,66	30,680	13,8	30	40,49	....	....
	27	89	57,78	29,275	- 8,5	84	7,71	29,070	- 7,2
	28	78	19,91	28,896	5,8	72	33,99	28,756	4,4
	29	66	49,56	28,642	- 2,4	61	6,21	28,593	- 0,7
	30	55	23,21	28,567	+ 0,8	49	40,29	28,587	+ 2,8

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
☉	1	74	52,11	27,196	- 2,3	80	18,12	27,140	- 0,1
	2	85	43,79	27,136	+ 2,0	91	9,72	27,185	+ 4,3
	3	96	36,56	27,289	6,4	102	4,96	27,444	8,5
	4	107	33,51	27,649	10,5	113	8,81	27,901	12,4
♀	1	48	14,29	26,522	- 2,1	53	32,26	26,472	+ 0,1
	2	58	49,94	26,476	+ 2,3	64	7,99	26,530	4,4
	3	69	26,99	26,639	6,6	74	47,60	26,796	8,6
	4	80	10,40	27,006	10,6	85	36,00	27,262	12,4
	5	91	4,94	27,561	14,2	96	37,72	27,905	15,6
	6	102	14,83	28,279	16,7	107	56,58	28,683	17,5
	7	113	43,31	29,173	16,6	119	35,18	....	....
Antares	6	46	51,15	30,640	+ 22,1	53	2,01	31,171	+ 21,5
	7	59	19,16	31,685	20,9	65	42,40	32,191	20,3
	8	72	11,61	32,677	19,5	78	46,54	33,149	18,4
	9	85	26,99	33,593	16,9	92	12,54	33,998	15,2
♄	8	17	8,84	30,817	+ 53,5	23	26,35	32,101	+ 37,9
	9	29	57,03	32,961	26,6	36	36,40	33,585	20,8
	10	43	22,42	33,978	16,9	50	13,81	34,485	13,7
	11	57	9,61	34,812	10,7	64	8,91	35,071	8,0
	12	71	10,91	35,261	5,3	78	14,81	35,388	+ 2,7
	13	85	19,84	35,453	+ 0,3	92	25,36	35,460	- 1,8
	14	99	30,62	35,415	- 3,8	106	35,05	35,320	5,5
	15	113	38,08	35,188	7,1	120	39,31	....	....
♁	14	74	21,25	35,122	- 1,4	81	22,51	35,089	- 3,6
	15	88	23,06	35,005	6,0	95	22,26	34,853	8,1
	16	102	19,33	34,665	10,0	109	13,85	34,425	12,7
Aldebaran	17	10	30,19	35,124	- 7,9	26	30,53	34,933	- 8,6
	18	33	28,49	34,723	9,1	40	23,83	34,304	9,3
	19	47	16,57	34,283	9,5	54	6,60	34,054	9,8
	20	60	53,84	33,819	10,0	67	33,24	33,579	10,3
	21	74	19,69	33,302	10,5	80	58,15	33,080	11,1
☉	27	33	51,37	27,480	- 6,2	39	20,23	27,330	- 5,4
	28	44	47,40	27,199	4,5	50	13,13	27,085	- 3,2
	29	55	37,69	27,009	- 1,3	61	1,57	26,970	+ 0,2
	30	66	25,24	26,975	+ 2,0	71	49,24	27,022	4,1
♀	29	22	41,17	25,716	+ 9,7	27	51,17	25,950	+ 6,6
	30	33	3,53	26,085	5,5	38	17,34	26,216	6,6

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
12	5	47 34	13	2	33 15	16	15	42 22
14	0	15 39	16	15	50 1	23	19	40 51
15	18	44 49	20	5	6 45	30	23	39 52
17	13	12 42	23	18	23 29			
19	7	41 1	27	7	40 11			
21	2	9 23	30	20	50 51			
22	20	37 45						
24	15	6 7						
26	9	34 20						
28	4	2 47						
29	22	31 0						
						IV.		
						19	21	51 7 I.
						20	2	36 42 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		IV.			
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. S.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Em. N.</i>	
13	1,45	0,01	1,70	0,11	2,12	0,07	2,09	0,09	0,06	
19	1,53	0,04	1,83	0,11	2,32	0,08	3,34	1,35	0,05	
25	1,60	0,02	1,95	0,12	2,52	0,09	3,69	1,70	0,04	

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.
274	1	Sext.	187 55,52	187 16,64	- 3 8,83	+10 17,27	18,86
275	2	Sab.	188 54,65	188 11,06	3 32,16	10 36,13	18,57
276	3	Dom.	189 53,80	189 5,56	3 55,44	10 54,70	18,31
277	4	Seg.	190 52,97	190 0,12	4 18,68	11 13,01	17,95
278	5	Terc.	191 52,18	190 54,77	4 41,86	11 30,96	17,61
279	6	Quart.	192 51,42	191 49,51	5 4,99	11 48,57	17,22
280	7	Quint.	193 50,69	192 44,34	5 28,25	12 5,79	16,85
281	8	Sext.	194 49,99	193 39,37	5 51,63	12 22,64	16,39
282	9	Sab.	195 49,33	194 34,31	6 15,95	12 39,93	15,97
283	10	Dom.	196 48,69	195 29,45	6 36,77	12 55,00	15,50
284	11	Seg.	197 48,09	196 24,72	6 59,51	13 10,50	15,01
285	12	Terc.	198 47,53	197 20,11	7 22,16	13 25,51	14,48
286	13	Quart.	199 47,00	198 15,62	7 44,71	13 33,99	13,96
287	14	Quint.	200 46,51	199 11,27	8 7,15	13 53,95	13,38
288	15	Sext.	201 46,07	200 7,07	8 29,48	14 7,33	12,80
289	16	Sab.	202 45,66	201 3,00	8 51,69	14 20,13	12,21
290	17	Dom.	203 45,29	201 59,09	9 13,78	14 32,34	11,59
291	18	Seg.	204 44,96	202 55,33	9 35,74	14 43,95	10,95
292	19	Terc.	205 44,67	203 51,73	9 57,36	14 54,89	10,28
293	20	Quart.	206 44,42	204 48,30	10 19,24	15 5,17	9,66
294	21	Quint.	207 44,21	205 45,02	10 49,76	15 14,83	9,00
295	22	Sext.	208 44,03	206 41,91	11 2,13	15 23,83	8,28
296	23	Sab.	209 43,88	207 38,98	11 23,33	15 32,11	7,61
297	24	Dom.	210 43,77	208 36,22	11 44,36	15 39,72	6,91
298	25	Seg.	211 43,69	209 33,63	12 5,21	15 46,63	6,19
299	26	Terc.	212 43,64	210 31,22	12 25,87	15 52,82	5,47
300	27	Quart.	213 43,62	211 28,99	12 46,35	15 58,29	4,74
301	28	Quint.	214 43,63	212 26,99	13 6,62	16 3,03	3,96
302	29	Sext.	215 43,68	213 25,10	13 26,68	16 6,99	3,24
303	30	Sab.	216 43,75	214 23,42	13 46,53	16 10,23	2,46
304	31	Dom.	217 43,84	215 21,95	14 6,16	16 12,69	

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, 463	2, 266	0, 973	16, 019	1, 4, 1	0, 147	0,0001050
7	2, 470	2, 287	0, 959	16, 049	1, 4, 4	0, 147	9,9993349
13	2, 479	2, 316	0, 937	16, 075	1, 4, 8	0, 147	9,9985393
19	2, 489	2, 354	0, 906	16, 102	1, 5, 3	0, 147	9,9978728
25	2, 497	2, 396	0, 865	16, 128	1, 5, 9	0, 148	9,9971641

PLANETAS.

Dia.	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. 9^a 7^h, 7

1	163 42,5	+ 6 12,6	181 28,7	- 1 42,2	182 2,0	+ 0 58,4	23 31,2	0,107
4	176 20,8	5 21,3	186 50,6	1 35,3	186 52,7	- 1 20,4	23 38,6	0,104
7	187 53,0	4 20,7	192 7,4	1 15,0	191 38,2	3 38,7	23 45,8	0,102
10	198 30,6	3 15,3	197 18,2	0 52,7	196 19,1	5 54,7	23 52,6	0,101
13	208 24,3	2 8,4	202 22,6	0 38,9	200 56,0	8 6,9	23 59,2	0,101
16	217 43,6	+ 1 1,6	207 20,9	- 0 19,1	205 29,9	10 14,5	0 3,5	0,100
19	226 36,7	- 0 3,7	212 13,5	+ 0 1,2	210 1,8	12 16,5	0 9,8	0,100
22	235 16,7	1 6,5	217 0,7	0 21,5	214 32,6	14 12,5	0 16,0	0,101
25	243 32,3	2 6,4	221 43,0	0 41,6	219 3,2	16 1,8	0 22,2	0,102
28	251 47,8	3 2,8	226 20,9	1 1,2	223 34,1	17 43,2	0 28,5	0,103

♀ Venus.

1	271 41,2	- 0 58,7	221 45,1	- 0 32,9	219 8,1	- 15 53,8	1 57,2	0,100
7	281 13,7	1 30,1	229 0,1	0 51,9	226 17,4	18 19,1	2 2,2	0,114
13	290 42,7	1 59,0	236 13,8	1 10,7	233 36,8	20 28,4	2 7,8	0,117
19	300 11,7	2 24,6	243 26,3	1 28,7	241 6,3	22 18,8	2 14,2	0,121
25	309 40,9	2 46,2	250 37,5	1 45,4	248 45,1	23 48,0	2 21,1	0,125

♂ Marte.

1	345 57,3	- 1 37,3	308 29,3	- 3 53,7	312 0,6	- 21 55,0	8 7,8	0,249
7	350 44,3	1 33,5	310 49,4	3 32,1	314 18,9	20 56,1	7 53,5	0,255
13	354 30,5	1 29,4	313 25,5	3 11,6	316 52,0	19 52,0	7 49,1	0,221
19	358 15,7	1 24,9	316 14,1	2 52,2	319 36,3	18 44,4	7 27,4	0,209
25	2 0,0	1 20,1	319 15,9	2 33,8	322 31,8	17 29,6	7 13,5	0,197

♃ Jupiter.

1	143 53,0	+ 0 56,1	150 24,0	+ 0 49,1	152 46,2	+ 12 6,5	21 28,8	0,023
7	144 21,2	0 56,5	151 32,5	0 20,0	153 52,1	11 43,0	21 9,6	0,024
13	144 49,3	0 57,0	152 39,4	0 51,0	154 55,2	11 28,2	20 50,1	0,024
19	145 17,3	0 57,4	153 4,4	0 52,0	155 55,1	10 58,1	20 30,5	0,024
25	0 45,4	0 57,8	154 41,0	0 53,1	156 52,3	10 37,6	20 10,6	0,024

♄ Saturno. □ 6^a 4^h, 5

1	288 36,2	+ 0 9,0	282 53,8	+ 0 9,2	284 0,6	- 22 41,1	6 15,6	0,014
7	288 47,0	0 8,6	283 4,0	0 8,6	284 11,1	22 40,7	5 52,7	0,014
13	288 57,9	0 8,1	283 17,6	0 8,1	284 23,7	22 59,9	5 30,1	0,014
19	289 8,8	0 7,6	283 34,5	0 7,5	284 44,2	22 38,8	5 7,8	0,014
25	289 19,7	0 7,2	283 54,6	0 7,0	283 57,7	22 57,2	4 45,6	0,014

♅ Urano.

1	237 36,7	+ 0 12,1	235 22,0	+ 0 11,8	233 4,2	- 18 56,0	2 52,1	0,007
16	237 47,7	0 12,1	236 7,4	0 11,6	233 36,3	19 6,8	1 56,5	0,007

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	265	8,16	29,665	+ 5,2	271	4,90	29,790	+ 7,1	54,29	54,43
2	277	3,45	29,969	9,8	283	4,48	30,203	12,1	54,62	54,85
3	289	8,66	30,495	14,3	295	16,66	30,820	16,5	55,12	55,44
4	301	29,11	31,255	18,5	307	46,61	31,685	20,3	55,78	56,16
5	314	9,75	32,171	21,8	320	38,95	32,701	22,9	56,57	57,00
6	327	14,67	33,252	23,6	333	57,09	33,825	23,7	57,43	57,87
7	340	46,41	34,395	23,2	347	42,30	34,960	22,1	58,30	58,74
8	354	45,21	35,492	20,4	1	54,05	35,988	18,0	59,14	59,51
9	9	8,49	36,420	14,9	16	27,69	36,783	11,5	59,83	60,10
10	23	50,75	37,073	+ 6,6	31	16,58	37,245	+ 3,7	60,30	60,45
11	38	44,06	37,335	- 0,3	46	12,03	37,314	- 4,1	60,53	60,55
12	53	39,33	37,221	7,6	61	4,94	37,037	10,5	60,50	60,40
13	68	27,87	36,785	13,0	75	47,41	36,494	14,9	60,24	60,03
14	83	2,84	36,107	16,1	90	13,80	35,713	16,9	59,80	59,32
15	97	19,92	35,306	17,1	104	21,12	34,890	18,0	59,23	58,91
16	111	17,36	34,483	16,5	118	8,78	34,084	15,8	58,59	58,26
17	124	55,52	33,706	14,9	131	37,84	33,343	13,9	57,94	57,61
18	138	16,00	33,013	12,9	144	50,30	32,703	12,0	57,30	56,99
19	151	21,01	32,416	11,0	157	48,41	32,152	10,3	56,69	56,41
20	164	12,75	31,905	9,6	170	34,22	31,674	9,0	56,14	55,88
21	176	53,01	31,458	8,6	183	9,27	31,252	8,2	55,63	55,41
22	189	23,11	31,055	7,9	195	34,63	30,865	7,6	55,19	54,99
23	201	43,92	30,685	7,4	207	51,08	30,507	7,2	54,80	54,63
24	213	56,12	30,331	7,0	219	59,08	30,161	6,3	54,48	54,34
25	226	0,11	30,012	5,7	231	50,43	29,827	5,6	54,22	54,12
26	237	57,16	29,749	4,3	243	53,53	29,514	3,2	54,05	53,99
27	249	48,79	29,566	- 2,0	255	43,29	29,215	- 0,6	53,97	53,98
28	261	37,38	29,500	+ 0,9	267	31,51	29,520	+ 2,7	54,02	54,08
29	273	26,15	29,585	4,6	279	21,84	29,695	6,7	54,10	54,33
30	285	19,14	29,855	8,0	291	18,67	30,066	11,1	54,52	54,74
31	297	21,08	30,334	13,5	303	27,05	30,659	15,8	55,01	55,31

		Phases da Lua.				
		D. H. M.			D. H. M.	
	☐	2	4	2,2	2	1 18,3
	♂	9	11	44,9	9	8 22,3
Em Long.	☐	16	2	45,8	Em A. R.	15 20 59,6
	♂	23	17	6,1		25 13 7,0
	☐	31	23	7,9		31 12 16,8

Dias.	LATITUDE DA LUÁ.						Scmid. horizontal.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 3	30,21	- 1,917	- 7,8	+ 3	6,97	- 2,111	- 6,8	14,82	14,87
2	2	39,76	2,273	6,4	2	11,30	2,433	5,5	14,91	14,98
3	1	41,50	2,566	4,6	1	10,04	2,680	3,6	15,06	15,13
4	+ 0	37,37	2,765	- 2,4	+ 0	3,84	2,805	- 1,1	15,22	15,33
5	- 0	30,21	2,851	+ 0,4	- 1	4,38	2,844	+ 1,9	15,44	15,56
6	1	38,23	2,798	3,8	2	11,26	2,797	5,7	15,67	15,79
7	1	42,03	2,571	7,6	3	12,68	2,388	9,6	15,91	16,03
8	3	39,04	2,155	1,8	4	4,13	1,874	13,4	16,14	16,24
9	4	24,68	1,551	15,1	4	41,12	1,184	16,3	16,33	16,40
10	4	52,99	- 0,794	17,2	5	0,02	- 0,373	17,8	16,46	16,50
11	5	1,94	+ 0,654	17,8	4	58,74	+ 0,483	17,3	16,52	16,52
12	4	56,44	0,601	16,4	4	37,26	1,299	15,1	16,51	16,48
13	4	19,50	1,661	13,6	3	57,61	1,991	11,8	16,44	16,39
14	3	32,01	2,274	9,8	3	5,30	2,512	7,9	16,32	16,24
15	2	32,02	2,701	5,8	1	58,77	2,840	3,8	16,17	16,08
16	1	24,13	2,933	+ 1,9	- 0	48,66	2,980	+ 0,1	15,99	15,90
17	0	12,91	2,880	- 1,5	+ 0	22,62	2,942	- 3,2	15,81	15,73
18	+ 0	57,47	2,864	4,7	1	31,17	2,732	6,0	15,64	15,55
19	2	3,33	2,608	7,2	2	33,39	2,436	8,2	15,47	15,40
20	3	1,62	2,236	9,2	3	27,14	2,015	10,0	15,32	16,25
21	3	49,88	1,775	10,6	4	9,65	1,515	10,9	15,18	15,12
22	4	26,26	1,249	11,5	4	39,39	0,972	11,7	15,06	15,01
23	4	49,56	0,689	11,9	4	56,12	+ 0,403	11,9	14,96	14,91
24	4	59,24	+ 0,117	11,8	4	58,95	- 0,166	11,3	14,87	14,83
25	4	55,31	- 0,441	11,1	4	48,41	0,709	10,7	14,80	14,77
26	4	38,36	0,665	10,2	4	25,31	1,210	9,6	14,75	14,74
27	4	9,40	1,441	9,0	3	50,82	1,657	8,5	14,73	14,74
28	3	29,75	1,851	7,6	3	6,40	2,038	6,8	14,74	14,76
29	2	49,97	2,201	6,0	2	13,69	2,245	5,2	14,79	14,83
30	1	44,80	2,470	4,3	1	14,55	2,579	3,3	14,88	14,94
31	0	43,20	2,652	2,3	0	11,04	2,709	1,1	15,01	15,10

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	9	49	♋	10	9	57	♌	21	5	57
♉	3	21	9	♍	12	10	15	♍	23	16	14
♊	6	4	57	♎	14	11	37	♎	26	4	8
♌	8	18	49	♏	16	15	16	♏	28	17	2
				♐	18	21	30	♐	31	5	14

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	264 50,22	31,402	+ 14,6	271 0,15	31,757	+ 18,5	5 0,0
2	277 32,15	32,074	11,7	283 58,72	32,361	0,8	5 58,6
3	290 28,47	32,592	7,9	297 0,71	32,787	5,0	6 48,3
4	303 33,00	33,032	3,0	310 10,63	33,017	2,2	7 38,6
5	316 47,20	33,069	1,8	323 24,28	33,115	1,1	8 29,3
6	330 1,87	33,139	- 1,6	336 39,78	33,179	2,6	9 20,1
7	343 28,31	33,235	4,3	349 57,75	33,339	6,5	10 11,1
8	356 38,75	33,486	8,0	3 21,86	33,701	11,9	11 2,5
9	10 7,98	33,986	14,8	16 57,94	34,344	17,0	11 54,5
10	23 52,60	34,788	20,0	30 52,69	35,259	21,7	12 48,1
11	37 58,87	35,781	22,4	45 11,46	36,328	21,7	13 42,9
12	52 30,52	36,854	19,8	59 55,63	37,344	16,4	14 41,2
13	67 26,12	37,747	+ 10,9	75 0,66	38,009	+ 4,7	15 49,0
14	82 37,44	38,134	2,3	90 14,71	38,078	- 10,3	16 39,4
15	97 56,10	37,817	- 17,3	105 21,48	37,406	23,5	17 31,9
16	112 46,97	36,830	29,1	120 4,72	36,119	32,8	18 34,4
17	127 43,43	35,325	34,9	134 13,31	34,478	35,5	19 27,9
18	141 0,03	33,619	34,8	147 39,35	32,776	33,0	20 18,0
19	154 7,91	31,913	30,2	160 27,33	31,222	27,0	21 6,9
20	166 38,47	30,603	23,2	172 42,36	30,043	19,0	21 52,6
21	178 40,13	29,593	- 15,3	184 33,04	29,214	- 11,2	22 56,8
22	190 22,00	28,955	6,8	196 8,48	28,789	3,1	23 23,3
23	201 53,49	28,716	+ 0,5	207 38,16	28,786	+ 3,2	...
24	213 23,46	28,803	6,1	219 10,00	28,960	9,3	0 3,6
25	224 58,85	29,184	11,2	230 50,67	29,486	12,7	0 47,3
26	236 45,98	29,765	13,6	242 45,12	30,092	14,2	1 31,9
27	248 48,28	30,444	14,0	254 55,63	30,776	13,3	2 17,6
28	261 6,86	31,113	12,4	267 21,87	31,480	10,7	3 4,5
29	273 40,22	31,659	8,8	280 1,40	31,870	6,8	3 52,4
30	286 24,82	32,037	4,8	292 49,95	32,186	3,0	4 41,1
31	299 16,12	32,216	1,6	305 42,95	32,252	0,4	5 30,3

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 10 23	☾ 4 13	S. 10 23	9 2	S. 3 7
Apog. 27 17	☽ 17 4	N. 24 5	22 2	N. 15 6
	☽ 31 16			S. 29 15

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 ^h .			12 ^h .						
	Declin.		A	B	Declin.		A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	-19	52,39	- 2,981	+ 46,2	-20	21,49	- 1,871	+ 48,2	2,205	+ 1,0
2	20	37,00	- 0,711	49,7	20	38,37	+ 0,484	50,9	2,051	0,7
3	20	25,24	+ 1,709	51,5	19	57,31	2,949	51,5	2,087	0,4
4	19	14,51	4,188	51,0	18	16,90	5,418	49,8	2,106	0,2
5	17	4,72	6,616	47,8	15	38,44	7,769	45,2	2,113	0,1
6	13	58,71	8,860	41,6	12	6,40	9,865	37,1	2,118	0,2
7	10	2,73	10,755	31,9	7	49,06	11,528	25,8	2,129	0,5
8	5	27,02	12,150	18,6	- 2	58,53	12,602	+ 10,9	2,149	0,9
9	- 0	25,74	12,868	+ 2,5	+ 2	9,03	12,930	- 6,5	2,195	1,5
10	+ 4	43,25	12,773	- 15,9	7	14,24	12,393	25,3	2,282	1,6
11	9	39,30	11,780	34,5	11	55,69	10,950	43,3	2,356	1,3
12	14	0,86	9,902	51,2	15	52,30	8,667	58,0	2,430	+ 1,8
13	17	27,96	7,204	63,4	18	46,00	5,733	67,1	2,475	- 0,1
14	19	45,14	4,113	69,1	20	24,54	+ 2,440	69,3	2,468	1,2
15	20	43,84	+ 9,770	67,9	20	43,31	- 0,869	65,0	2,405	2,1
16	20	23,52	- 2,435	60,8	19	45,54	3,897	55,8	2,299	2,5
17	18	50,73	5,243	50,2	17	49,58	6,452	44,2	2,173	2,5
18	16	16,85	7,508	38,2	14	41,25	8,424	32,1	2,044	2,1
19	12	55,53	9,195	26,1	11	1,43	9,820	20,4	1,945	1,6
20	9	0,64	10,309	15,0	6	54,76	10,070	9,9	1,868	1,0
21	- 4	45,30	10,909	- 4,7	+ 2	33,71	- 11,013	- 6,2	1,820	- 0,4
22	+ 0	21,52	11,027	+ 4,2	- 1	50,19	10,017	+ 8,9	1,801	+ 0,1
23	- 3	59,92	10,705	13,0	6	6,52	10,392	17,1	1,809	0,5
24	8	8,76	9,981	21,0	10	5,51	9,475	24,7	1,809	0,5
25	11	55,65	8,830	28,2	13	33,15	8,205	31,7	1,837	1,0
26	15	12,02	7,440	35,0	16	36,25	6,598	57,9	1,880	1,0
27	17	49,96	5,686	40,7	18	52,33	4,707	43,2	1,930	1,0
28	19	42,59	3,666	45,3	20	20,06	2,979	47,0	1,979	0,8
29	20	44,23	- 1,447	48,5	20	54,61	- 0,280	49,4	2,018	0,5
30	20	50,86	+ 0,907	49,9	20	32,79	+ 2,109	49,9	2,012	0,2
31	20	0,30	3,308	49,1	19	13,48	4,500	48,6	2,052	0,1

Longitude do Ω
da Lua.

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

D.	G. M.	M.	M.
1	127 19	- 0,239	- 0,219
16	126 31	- 0,241	- 0,221

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♄	1	43 56,83	28,559	+ 4,5	38 12,27	28,769	+ 5,8
	2	32 26,19	28,918	6,4	26 38,26	29,072	6,5
♃	2	115 59,85	28,719	+ 15,2	111 13,03	29,084	+ 15,8
	3	105 21,75	29,162	16,6	99 25,82	29,860	17,4
	4	93 24,98	30,280	18,2	87 19,00	30,721	18,5
	5	81 7,68	31,167	18,4	74 51,03	31,617	17,5
	6	68 29,10	32,042	15,4	62 2,37	32,420	12,5
Aldebaran	5	112 51,74	32,284	+ 22,1	106 21,15	32,814	+ 22,3
	6	99 44,16	33,350	22,7	93 0,68	33,903	22,6
	7	86 10,38	34,447	21,9	79 14,03	34,981	20,7
	8	72 11,30	35,580	18,7	65 2,85	35,924	16,8
	9	57 49,34	36,344	13,9	50 31,20	36,671	10,2
	10	43 9,67	36,920	+ 6,8	35 45,64	37,086	3,0
11	28 20,17	37,158	- 0,7	20 54,38	....	....
♂	11	113 31,63	36,732	- 0,4	106 10,89	36,723	- 3,3
	12	98 50,70	36,645	6,5	91 31,91	36,480	9,2
	13	84 15,47	36,262	11,5	77 1,99	35,975	13,4
	14	69 52,22	35,657	14,7	62 46,43	35,296	15,6
	15	55 45,15	34,922	16,1	48 48,41	34,529	16,3
	16	41 56,40	34,141	16,2	35 9,03	33,747	16,1
	17	28 26,40	33,367	16,2	21 48,33	32,978	16,8
♁	14	117 40,24	33,477	- 14,6	111 0,61	33,127	- 15,2
	15	104 25,28	32,759	15,8	97 54,45	32,375	16,1
	16	91 28,27	31,988	16,0	85 6,72	31,601	15,7
	17	78 49,77	31,223	15,3	72 37,30	30,855	14,7
	18	66 29,17	30,501	14,2	60 25,20	30,161	13,7
	19	54 25,24	29,833	13,3	48 29,47	29,516	13,2
	20	42 36,89	29,200	13,6	36 48,45	28,874	14,2
21	31 4,02	....	....	....	....	....
♂	26	....	....	....	76 25,52	28,274	- 2,7
	27	70 46,62	28,209	+ 1,3	65 8,30	28,176	+ 0,1
	28	59 30,16	28,184	+ 1,3	53 51,76	28,219	3,4
	29	48 12,64	28,302	5,2	42 32,27	28,425	7,2
	30	36 50,15	28,600	9,2	31 5,63	28,817	11,2
	31	25 18,20	29,089	13,2	19 27,22	29,408	15,1

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 ^h .			12 ^h .				
		Dist.	A	B	Dist.	A	B		
		G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	
☉	1	77	14,10	27,123	+ 6,2	82	40,47	27,171	+ 8,3
	2	88	8,92	27,472	10,5	93	40,10	27,735	12,7
	3	99	14,62	28,030	14,6	104	53,09	28,383	16,5
	4	110	36,06	28,779	18,2	116	24,04	.....	.....
♀	1	43	32,89	27,364	+ 7,9	48	50,53	26,561	+ 9,5
	2	54	10,64	26,790	11,5	59	33,78	27,066	13,4
	3	65	0,51	27,390	15,3	70	31,40	27,757	17,1
	4	76	6,96	28,171	18,8	81	47,73	28,626	20,2
	5	87	34,15	29,112	21,3	93	26,58	29,630	22,0
	6	99	25,32	30,159	22,2	105	30,44	30,700	21,9
	7	111	41,99	31,226	21,1	117	59,75	.....	.....
♄	7	29	54,96	33,180	+ 25,0	36	36,82	33,701	+ 22,3
	8	43	25,23	34,325	19,7	50	20,28	34,804	17,0
	9	57	20,38	35,213	13,9	64	24,65	35,551	10,6
	10	71	33,10	35,808	+ 7,9	78	43,81	35,977	+ 3,4
	11	85	26,03	36,060	- 6,2	93	8,71	36,032	- 3,7
	12	100	20,80	35,961	0,9	107	31,33	35,795	10,1
♃	12	83	56,77	36,206	- 6,5	91	10,30	36,039	- 9,9
	13	98	21,46	35,813	13,4	105	29,23	35,491	17,2
♂	13	36	12,52	33,102	+ 24,6	42	53,29	33,693	+ 13,1
	14	49	39,51	33,961	+ 2,4	56	27,38	33,985	- 4,9
	15	63	14,49	33,859	- 9,0	69	59,49	33,643	12,5
Aldebaran	15	30	12,42	35,354	- 16,1	37	14,36	34,978	- 15,9
	16	44	11,67	34,584	15,8	51	4,40	34,201	15,5
	17	57	52,58	33,828	14,9	64	36,37	33,468	14,2
	18	71	15,93	33,126	13,0	77	51,50	34,800	12,8
	19	84	23,26	32,494	12,0	90	51,46	32,206	11,4
	20	97	16,29	31,932	10,7	103	37,92	31,695	10,2
♁	26	.....	.....	.....	.....	88	54,26	29,456	- 2,3
	27	94	44,03	29,119	- 1,0	100	33,32	29,095	+ 0,4
	28	106	22,52	29,104	+ 1,9	112	12,05	29,150	3,6
☉	26	.....	.....	.....	.....	30	57,09	26,689	+ 1,3
	27	36	17,55	26,721	+ 1,4	41	38,41	26,752	2,0
	28	46	59,73	26,799	3,0	52	21,70	26,870	4,4
	29	57	44,85	26,977	6,0	63	9,45	27,120	7,8
	30	68	36,01	27,208	9,7	74	5,11	27,541	11,6
	31	79	37,29	27,818	13,8	85	13,10	28,156	15,8
♂	29	18	36,50	25,311	+ 24,8	23	43,80	25,906	+ 19,5
	30	28	57,49	26,352	16,3	34	16,07	26,733	15,8
	31	39	39,15	27,110	16,5	45	6,85	27,504	17,7

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.	
Immersoens.			Immersoens.			Immersoens.	
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H. M. S.
1	• 16	59 28	4	10	13 34	8	3 37 56
3	11	27 45	7	23	30 11	<i>Im. e Em.</i>	
5	5	56 7	11	12	46 51	7 35 49 I.	
7	0	24 25	15	2	5 28	11 6 23 E.	
8	18	52 46	18	• 15	20 7	11 32 27 I.	
10	13	21 2	22	4	36 44	• 15 3 45 E.	
12	7	49 24	25	17	53 25	• 15 51 11 I.	
14	2	17 41	29	7	10 2	19 1 7 E.	
15	20	46 2					
17	• 15	14 18					
19	9	42 29					
21	4	10 55					
22	22	39 15					
24	• 17	7 33					
26	11	35 51					
28	6	4 7					
30	0	32 26					
31	19	0 42					
						IV.	
						6	• 15 49 11 I.
							20 34 3 E.
						23	9 47 26 I.
							• 14 31 20 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.		III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N. S.
1	1,68	0,05	2,07	0,12	2,71		0,09	4,02	2,03	0,03
7	1,75	0,03	2,18	0,13	2,89		0,10	4,34	2,34	0,02
13	1,81	0,03	2,29	0,13	3,05	1,08	0,10	4,62	2,63	0,01
19	1,87	0,04	2,37	0,14	3,20	1,23	0,11	4,89	2,90	0,00
25	1,93	0,04	2,46	0,14	3,34	1,37	0,12	5,15	3,15	0,01

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
305	1	Seg.	218 43,96	216 20,66	-14 25,55	+16 14,40	0,93
306	2	Terc.	219 44,10	217 19,56	14 44,72	15 13,33	0,16
307	3	Quart.	220 44,27	218 18,66	15 3,65	16 15,49	0,66
308	4	Quint.	221 44,46	219 17,97	15 22,32	16 14,83	1,45
309	5	Sext.	222 44,68	220 17,47	15 40,74	16 13,38	2,27
310	6	Sab.	223 44,92	221 17,18	15 58,90	16 11,11	3,08
311	7	Dom.	224 45,19	222 17,09	16 16,80	16 8,03	3,93
312	8	Seg.	225 45,49	223 17,21	16 34,42	16 4,10	4,75
313	9	Terc.	226 45,81	224 17,53	16 51,76	15 59,35	5,62
314	10	Quart.	227 46,17	225 18,08	17 8,81	15 53,73	6,48
315	11	Quint.	228 46,55	216 18,83	17 25,57	15 47,25	7,34
316	12	Sext.	229 46,97	227 19,81	17 42,03	15 39,91	8,21
317	13	Sab.	230 47,43	228 21,00	17 58,18	15 31,70	9,09
318	14	Dom.	231 47,90	229 22,41	18 14,03	15 22,61	9,96
319	15	Seg.	232 48,41	230 24,04	18 29,55	15 12,65	10,82
320	16	Terc.	233 48,96	231 25,88	18 44,75	15 1,83	11,68
321	17	Quart.	234 49,54	232 27,94	18 59,62	14 50,15	12,53
322	18	Quint.	235 50,14	233 30,21	19 14,15	14 37,62	13,39
323	19	Sext.	236 50,78	234 32,70	19 28,33	14 24,23	14,20
324	20	Sab.	237 51,44	235 35,39	19 42,16	14 10,03	15,05
325	21	Dom.	238 52,13	236 38,29	19 55,63	13 54,98	15,85
326	22	Seg.	239 52,84	237 41,39	20 8,74	13 39,13	16,64
327	23	Terc.	240 53,58	238 44,69	20 21,47	13 22,49	17,41
328	24	Quart.	241 54,34	239 48,18	20 33,83	13 5,08	18,18
329	25	Quint.	242 55,12	240 51,87	20 45,81	12 46,90	18,93
330	26	Sext.	243 55,91	241 55,74	20 57,40	12 27,97	19,64
331	27	Sab.	244 56,73	242 59,78	21 8,60	12 8,23	20,36
332	28	Dom.	245 57,56	244 4,91	21 19,39	11 47,97	21,02
333	29	Seg.	246 58,41	243 8,41	21 29,78	11 26,95	21,70
334	30	Terc.	247 59,27	245 12,97	21 39,76	11 5,25	

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', 505	2', 450	0', 803	16', 158	1' 6", 7	0', 148	0,9963497
7	2', 512	2', 501	0', 740	16', 182	1' 7", 4	0', 148	0,99756920
13	2', 519	2', 554	0', 667	16', 204	1' 8", 1	0', 148	0,9991031
19	2', 527	2', 608	0', 584	16', 225	1' 8", 8	0', 149	0,99945757
25	2', 533	2', 668	0', 491	16', 243	1' 9", 5	0', 149	0,99940903

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	41	37,04	220	24,26	1	10	47,0	☉ ☽	+ 31,3	
2		45	33,59	221	23,40		17	3,7	♀ 44 Ophiuco	- 68,3	
3		49	30,15	222	22,54	2	3	5,5	☉ ↘	+ 37,4	
4		53	26,70	223	21,68		7	28,4	☽ ↘	+ 17,7	
5		57	23,25	224	20,81	6	13	25,4	☽ ↘	+ 5,3	
6		15	1	19,81	225	19,95	7	11	22,6	☽ da Bal. Im. + 90°	+ 0',5
7		5	19,67	226	19,09	12	30,5		Em. - 164	- 13,1	
8		9	12,92	227	18,23	8	8	28,8	☉ ☽ ☿		
9		13	9,48	228	17,37	9	2	45,2	☽ das Hyad. - 23',2		
10		17	6,03	229	16,51	10	8	31,7	☉ ☽ ↘		
11		21	2,59	230	15,65	11	15	51,2	☽ Im. + 42°	+ 9',5	
12		24	59,15	231	14,79	16	54,8		Em. - 89	+ 10,6	
13		28	55,70	232	13,93	13	11	0,7	♀ λ ↘	- 18',9	
14		32	52,26	233	13,07	14	12	15,7	♃ λ ↘	+ 4,7	
15		36	48,81	234	12,20	17	16	0,8	☽ ↘	- 20,2	
16		40	45,36	235	11,34	18	16	23,8	♀ A Ophiuco	+ 56,7	
17		44	41,91	236	10,48		16	52,4	♀ σ ↘	+ 54,9	
18		48	38,47	237	9,62	19	21	35,5	☽ θ Ophiuco	- 43,1	
19		52	35,03	238	8,76	22	2	47,8	☉ em ↘		
20		56	31,57	239	7,89	24	14	38,5	♀ ι ↘	- 5,5	
21	16	0	28,14	240	7,04	26	3	0,7	☉ π ↘	+ 12,4	
22		4	24,69	241	6,17	21	9,6		♀ ζ ↘	+ 41,5	
23		8	21,25	242	5,31	27	10	24,4	☽ λ ↘	- 51,6	
24		12	17,81	243	4,45	29	5	10,5	☽ ☽	Im. + 129°	
25		16	14,36	244	3,59		5	50,3	Em. + 174	- 15,1	
26		20	10,91	245	2,73						
27		24	7,47	246	1,87						
28		28	4,03	247	1,01						
29		31	0,58	248	0,15						
30		35	57,13	243	59,28						

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

P L A N E T A S.

Data.

Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass.	Par-
Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.		pelo	al-
G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	laxa.

☿ Mercurio. Max. Elong. 24^h 4^m, 7

1	262 48,2	- 4 11,7	232 24,6	- 1 25,7	229 36,5	-19 46,2	0 36,9	0,105
4	271 10,2	4 58,0	236 53,1	1 42,8	234 9,7	21 8,7	0 43,2	0,107
7	279 41,4	5 38,7	241 16,7	1 58,0	238 42,9	22 21,6	0 49,6	0,110
10	288 36,9	6 11,9	245 35,4	2 11,2	243 15,4	23 24,5	0 56,0	0,113
13	297 54,4	6 39,2	249 47,9	2 21,7	247 45,6	24 16,6	1 2,2	0,117
16	307 44,3	6 55,5	253 52,2	2 28,9	252 10,4	24 57,0	1 8,0	0,122
19	318 14,9	6 59,7	257 44,7	2 32,1	256 25,3	25 25,2	1 13,2	0,128
22	329 35,7	6 48,5	261 20,7	2 30,0	260 23,9	25 40,4	1 17,2	0,135
25	341 56,0	6 18,4	264 31,7	2 21,6	263 55,8	25 42,4	1 19,4	0,143
28	355 26,2	5 25,5	267 5,5	2 4,8	266 46,8	25 30,5	1 19,1	0,154

♀ Venus.

1	320 45,3	- 3 5,7	258 58,6	- 2 2,7	257 49,5	-25 2,6	2 29,8	0,130
7	330 15,3	3 16,9	266 5,8	2 15,1	265 40,3	25 39,2	2 37,6	0,135
13	339 46,0	3 22,7	273 10,3	2 24,6	273 21,3	25 49,9	2 43,3	0,141
19	349 17,4	3 23,0	280 12,1	2 30,9	281 18,7	25 31,6	2 52,8	0,147
25	358 49,6	3 17,7	287 10,4	2 33,4	288 58,6	24 53,6	2 59,8	0,153

♂ Marte.

1	6 19,7	- 1 14,0	313 1,8	- 2 13,8	326 8,4	-15 57,6	7 2,4	0,185
7	10 1,0	1 8,5	326 23,9	1 57,7	329 19,7	14 34,4	6 51,5	0,175
13	13 40,9	1 2,8	329 53,0	1 42,8	332 36,1	13 7,6	6 41,0	0,167
19	17 18,9	0 56,9	333 28,2	1 28,8	335 56,5	11 37,4	6 30,7	0,158
25	20 55,4	0 50,7	337 8,4	1 15,7	339 20,0	10 4,1	6 20,7	0,150

♃ Jupiter.

1	146 18,1	+ 0 58,3	155 45,8	+ 0 54,5	157 5,1	+10 15,1	19 47,2	0,025
7	146 46,2	0 58,8	156 36,8	0 55,8	158 42,7	9 57,4	19 26,8	0,025
13	147 14,2	0 59,2	157 23,3	0 57,1	159 26,9	9 41,4	19 6,1	0,026
19	147 42,2	0 59,6	158 4,8	0 58,5	160 6,5	9 27,0	18 45,0	0,026
25	148 10,2	1 0,1	158 41,0	1 0,0	160 41,1	9 14,9	18 23,7	0,027

♄ Saturno.

1	289 32,3	+ 0 6,6	284 21,8	+ 0 6,4	285 35,2	-22 35,0	4 20,1	0,014
7	289 43,2	0 6,1	284 48,3	0 5,9	286 3,7	22 32,6	3 58,4	0,014
13	289 54,1	0 5,7	285 17,3	0 5,4	286 35,0	22 29,9	3 56,9	0,014
19	290 5,0	0 5,2	285 49,7	0 4,9	287 18,8	22 26,7	3 15,5	0,013
25	290 15,8	0 4,7	286 22,5	0 4,4	287 45,1	22 23,2	2 54,3	0,013

♅ Urano.

♂ 20^h 8^m, 6

1	237 59,4	+ 0 11,9	237 2,2	+ 0 11,3	234 47,2	-19 20,8	0 57,2	0,007
16	238 10,3	0 11,8	237 56,9	0 11,2	235 43,7	19 32,5	0 2,2	0,007

LONGITUDE DA L U A.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	309 37,22	31,038	+ 18,2	315 52,29	31,477	+ 20,3	55,66	56,04
2	322 12,94	31,964	22,5	328 39,75	32,504	24,1	56,45	56,90
3	335 13,25	33,085	25,4	341 53,92	33,697	26,2	57,37	57,85
4	348 42,06	34,328	26,5	355 37,82	34,975	26,0	58,33	58,82
5	2 41,24	35,588	24,8	9 51,99	36,202	22,8	59,28	59,74
6	17 9,71	36,752	- 20,0	24 33,61	37,288	16,4	60,14	60,50
7	31 2,84	37,633	12,2	39 36,20	37,931	+ 7,6	60,79	61,01
8	47 12,46	38,113	+ 2,7	54 50,20	38,176	- 2,2	61,16	61,23
9	61 28,00	38,123	- 6,9	70 4,48	37,952	11,1	61,23	61,13
10	77 38,31	37,684	14,8	85 8,39	37,321	17,7	60,97	60,74
11	92 33,69	36,855	19,7	99 53,36	36,408	21,4	60,45	60,10
12	107 7,37	35,893	22,1	114 14,89	35,355	22,2	59,73	59,33
13	121 15,95	34,822	21,9	128 10,66	34,294	21,4	58,91	58,47
14	134 59,01	33,775	20,1	141 41,49	33,294	18,5	58,04	57,61
15	148 18,35	32,849	17,2	154 50,05	32,434	15,8	57,20	56,80
16	161 16,99	32,055	14,2	167 39,61	31,715	12,6	56,44	56,09
17	173 58,37	31,413	11,2	180 13,70	31,143	10,0	55,77	55,47
18	186 25,97	30,803	8,9	192 35,52	30,690	7,8	55,21	54,97
19	198 42,67	30,303	6,9	204 47,72	30,340	6,1	54,75	54,57
20	210 59,91	30,192	5,4	216 52,43	30,062	4,8	54,41	54,27
21	222 52,44	29,948	4,2	228 51,26	29,846	3,6	54,15	54,05
22	234 48,89	29,709	3,1	240 43,55	29,684	2,6	53,98	53,92
23	246 41,39	29,621	1,9	252 36,57	29,576	- 1,1	53,90	53,89
24	258 31,52	29,549	- 0,3	264 25,86	29,539	+ 0,7	53,90	53,93
25	270 20,43	29,566	+ 1,8	276 15,36	29,597	3,1	53,99	54,08
26	282 10,97	29,671	4,5	288 7,67	29,778	6,1	54,19	54,34
27	294 5,88	29,925	7,8	300 6,11	30,111	9,7	54,51	54,71
28	306 8,84	30,343	11,7	312 14,64	30,624	12,5	54,95	55,23
29	318 24,11	30,954	15,9	324 37,84	31,336	17,9	55,54	55,89
30	330 56,46	31,766	19,9	337 20,52	32,247	21,7	56,26	56,67

Phases da Lua.								
	D.	H.	M.	D.	H.	M.		
♂	7	21	33,4	7	19	0,6		
♀	14	15	11,5	14	3	3,5		
Em Long.	♂	22	11	10,6	Em A. R.	22	9	0,9
	♀	30	14	19,6		30	4	53,5