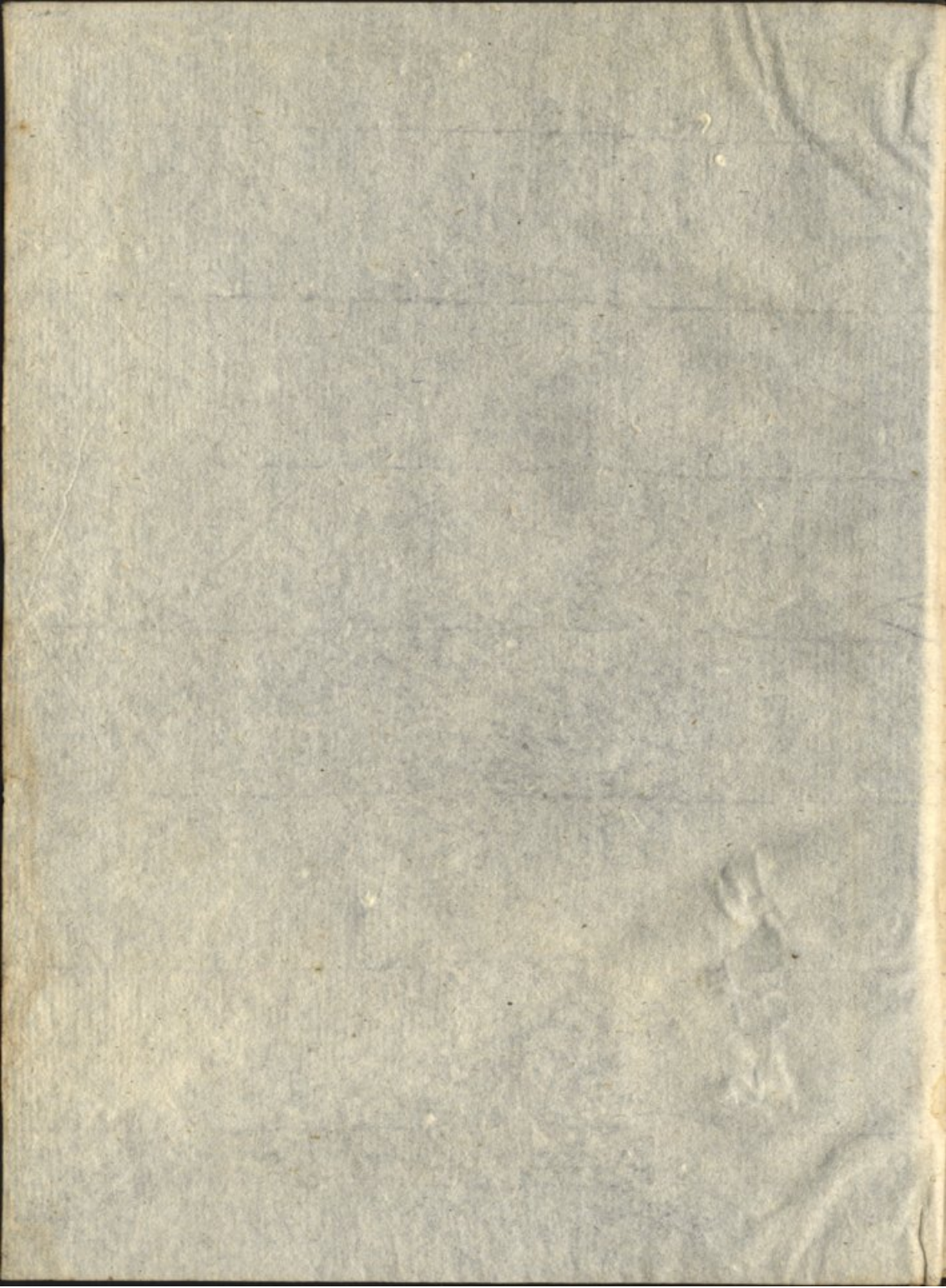


Casa  
Gab.  
Est.  
Tab.  
N.º



RP

12



EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

CALCULADAS

PELO INSTITUTO DO OBSERVATORIO NACIONAL

REPUBLICA DE GUINEA

Para o anno de 1871



COIMBRA

NA OFFICINA DE LITHOGRAPHIA

1871

Por ordem do Sr. Director

Depi - L-20-28

# EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

CALCULADAS

PARA O

MERIDIANO DO OBSERVATORIO NACIONAL

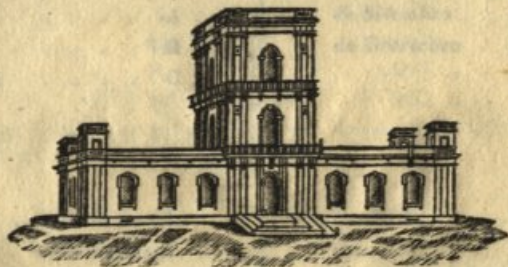
DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA,

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

*Voxes Mundi prænoscere motum*

*Para o anno de 1841.*



COIMBRA:

NA IMPRENSA DA UNIVERSIDADE.

1840.

*Por Ordem de Sua Magestade.*

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

CALCULADAS

PARA O

MERIDIANO DO OBSERVATORIO NACIONAL

DE

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

PARA USO DO MÉRMO OBSERVATORIO, E PARA O DE LAVOISIERE ESTABELECIDO

— Volens Mundi praenoscere motum.

Para o anno de 1841

Arat.



COIMBRA

NA IMPRESSA DA UNIVERSIDADE

1840

Por Ordem do Sua Magestade



EPOCHAS PRINCIPAES

Correspondentes ao anno de 1841.

Anno do Periodo Juliano . . . . .	6554
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu . . . . .	5845
Do Diluvio Universal . . . . .	4189
Da primeira Olympiada . . . . .	2615
Da fundação de Roma . . . . .	2594
Da Epochã de Nabonassar . . . . .	2588
Do principio da Monarchia Portugueza . . . . .	745
Da fundação da Universidade de Coimbra . . . . .	550
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I. de Gloriosa Memoria . . . . .	69

Computo Ecclesiastico

Temporas.

Aureo numero . . . . .	18
Cyclo Solar . . . . .	2
Indicção . . . . .	14
Epacta . . . . .	VII
Letra Dominical . . . . .	C

de Março . . . . .	a 3, 5 e 6
de Junho . . . . .	a 2, 4 e 5
de Setembro . . . . .	a 15, 17 e 18
de Dezembro . . . . .	a 15, 17 e 18

Festas Moveis.

Septuagesima . . . . .	7 de Fevereiro
Cinza . . . . .	24 de Fevereiro
Paschoa . . . . .	11 de Abril
Rogações . . . . .	17, 18 e 19 de Maio
Ascensão . . . . .	20 de Maio

Pentecostes . . . . .	30 de Maio
Trindade . . . . .	6 de Junho
Corpo de Deos . . . . .	10 de Junho
Dom. 1.º do Ady. . . . .	28 de Nov.

OBLIQUIDADE MEDIA DA ECLIPTICA.

1.º de Janeiro . . . . .	23º 27' 35",6.
diminuição cada mez . . . . .	— 0",0434.
1.º de Junho . . . . .	23º 27' 35",4.

## SINAES, E ABBREVIATURAS,

de que se faz uso nestas Ephemerides.

## SIGNOS DO ZODIACO.

Boreas.		Austraes.	
0.	♈ Ariés . . . . . 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.

♌, ♍, ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓

Austraes.

♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, ♎

## PLANETAS, E NODOS.

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

## ASPECTOS.

- ♁. Conjunção dos Astros, quando tem a mesma Longitude.
- ☐. Quadratura, quando a differença das Longitudes he de 90°.
- ♁. Opposição, quando a differença das Longitudes he de 180°. Estes aspectos podem referir-se tambem ao Equador, mas então he necessario que aos mesmos sinaes se ajunte essa declaração, ♁ em Asc. Rect. ♁ em Asc. Rect. etc.

D. H. M. S. ou .<sup>d</sup>.<sup>h</sup>.<sup>m</sup>.<sup>s</sup>. quer dizer, dias, horas, minutos, segundos; G. M. S. ou .<sup>o</sup>.<sup>'</sup>.<sup>"</sup> grãos, minutos, segundos.

N. Norte: S. Sul: A. austral: B. Boreal: I. Immersão: E. Emersão: + additivo, ou tambem boreal: — subtractivo austral.

# ECLIPSES

do anno de 1841.

JANEIRO 22.

*Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.*

A maior phase deste eclipse sobre a terra será de  $\frac{1}{2}$  digito austral em  $61^{\circ}$  de Latitude austral, e  $62^{\circ}$  de Long. para Oriente de Coimbra, sendo a sua phase no meridiano inferior  $\frac{1}{2}$  de digito na Latit. de  $69^{\circ}$  austral.

FEVEREIRO 5.

*Eclipse da Lua visivel em Coimbra.*

*Tempo medio austr.*

*Tempo civil apparente.*

Principio . . . . .	5 <sup>a</sup> 11 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>a</sup> 11 <sup>h</sup> 34'	} da manhã
Obscuridade total . . . . .	6 12 47	9 33	
Principio da Emerção . . . . .	14 21	3 7	
Fim . . . . .	15 20	3 6	
Grandeza . . . . .	19 digit. 58' austr.		

FEVEREIRO 20.

*Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.*

A maior phase deste eclipse sobre a terra será de 2 dig. e  $3\frac{1}{2}$ ' hor. na Latitude boreal de  $61^{\circ}, 3$ , e  $47^{\circ}, 5$  para o Occidente de Coimbra,

JULHO 18.

*Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.*

A maior phase deste eclipse sobre a terra será de 8 digitos hor. na Latitude boreal de  $63^{\circ}$ , e  $110^{\circ}$  para o Oriente de Coimbra.

AGOSTO 1.

*Eclipse da Lua debaixo do horizonte.*

Principio . . . . .	1 <sup>a</sup> 19 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>a</sup> 7 <sup>h</sup> 23'	} da manhã
Immersão total . . . . .	20 35	8 29	
Principio da Emerção . . . . .	22 13	10 7	
Fim . . . . .	23 25	11 19	
Grandeza . . . . .	20 dig. 8' austr.		

AGOSTO 16.

*Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.*

A maior phase deste eclipse sobre a terra será de 4 dig. e 50' austr. na Latitude de  $62^{\circ}$  austr., e  $165^{\circ}, 6$  para o Oriente de Coimbra.

*Pessoas que forão encarregadas do Calculo dos differentes artigos da presente Ephemeride.*

O Doutor *Antonio Honorato de Caria e Moura*, Lente d'Astronomia Pratica Jubilado e Director do Observatorio, calculou quanto pertence ao Sol, isto he, a primeira pagina toda de cada mez, a Ascensão Recta do Meridiano da segunda, e o Calculo dos eclipses; calculou da terceira pagina a Ascensão Recta, Declinação e Passagem pelo meridiano dos Planetas todos; calculou por interpoção na quarta e quinta pagina as meias noites da Longitude, Latitude, Parallaxe e semidiametro da Lua com os respectivos numeros subsidiarios *A e B*, as Phases da Lua, e sua entrada nos Signos do Zodiaco; calculou completamente as duas paginas sexta e septima, applicou a explicação da Ephemeride de 1804 á presente, e fez a revisão typografica da Ephemeride.

O Doutor *Rodrigo Ribeiro de Sousa Pinto*, Lente Substituto Ordinario das duas Cadeiras d'Astronomia e Astronomo, calculou completamente a pagina decima.

O Doutor *Abilio Affonso da Silva Monteiro*, Substituto extraordinario de Mathematica e Primeiro Ajudante do Observatorio, calculou as Longitudes, Latitudes, Parallaxes e semidiametros da Lua ao meio dia para os primeiros seis mezes, e calculou completamente a pagina oitava de cada mez.

O Doutor *Agostinho de Moraes Pinto d'Almeida*, Segundo Ajudante do Observatorio, calculou as Longitudes, Latitudes e Parallaxes de Marte, e tambem calculou os Phenomenos.

O Bacharel *Joaquim Goncalves Mamede*, Terceiro Ajudante do Observatorio, calculou as Longitudes, Latitudes e Parallaxes de Mercurio e Jupiter, e tambem calculou toda a pagina nona de cada mez.

O Bacharel *Rufino Guerra Osorio*, Quarto Ajudante do Observatorio, calculou as Longitudes, Latitudes, Parallaxes e semidiametros da Lua para os ultimos seis mezes, as Longitudes, Latitudes e Parallaxes de Venus e Saturno de todo anno, repetio o calculo dos eclipses da Lua, e de todos os Phenomenos que se poderão aqui observar.

**ADVERTENCIA.**

O Observatorio da Universidade de Coimbra, depois de huma interrupção de 15 annos, devida a circumstancias bem sabidas em que nos temos achado, de novo reorganizado publica a presente Ephemeride. Possa ella obter o apreço, que os Sabios derão ás que a precederão! Para o consequir, os calculadores empregarão todos seus cuidados: ella foi feita debaixo do mesmo plano, pelas mesmas Taboas, e mesmas fórmulas que deu o Illustre Doutor *Monteiro da Rocha*, Instituidor e Director do Observatorio, tendo o Governo reunido quanto restava e foi possível empregar da eschola, que aquelle sabio Mestre creou, e com muito disvelo dirigio em toda a sua longa vida, a qual toda foi dedicada ás Sciencias, e com muita particularidade á Astronomia Pratica.

## ERRATAS.

- Pag. 1 linha 3 Asc. Rec. do Sol em tempo, *risque-se* em tempo.
- Pag. 2 31<sup>d</sup> 310 32,02, *escreva-se* 310 33,02.
- ib.* partes prop., etc., col. penultima H., *escreva-se* M.
- Pag. 12 20<sup>d</sup> Eclipse do Sol visível, *escreva-se* invis.
- Pag. 52 20<sup>d</sup> Eclipse do Sol, *risque-se*.
- Pag. 100 Emerções do II<sup>o</sup> Satellite de Z<sup>o</sup> depois do dia 27, *acrescente-se*  
31<sup>d</sup> 0<sup>h</sup> 8' 14"



Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equaçãõ do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
1	1	Sext.	281	0,73	281	58,61	23	0,20	3	59,0	28,2
2	2	Srb.	282	1,69	283	4,78	22	54,91	4	27,2	27,8
3	3	Dom.	283	3,05	284	10,86	22	49,17	4	55,0	27,3
4	4	Seg.	284	4,18	285	16,84	22	43,00	5	22,3	26,9
5	5	Terç.	285	5,32	286	22,70	22	36,35	5	49,2	26,5
6	6	Quart.	286	6,44	287	28,45	22	29,25	6	15,7	25,9
7	7	Quint.	287	7,59	288	34,08	22	21,73	6	41,6	25,5
8	8	Sext.	288	8,72	289	39,59	22	13,78	7	7,1	24,9
9	9	Sab.	289	9,85	290	44,97	22	5,37	7	32,0	24,4
10	10	Dom.	290	10,97	291	50,19	21	56,56	7	56,4	23,9
11	11	Seg.	291	12,08	292	55,26	21	47,26	8	20,3	23,1
12	12	Terç.	292	13,19	294	0,23	21	37,58	8	43,4	22,6
13	13	Quart.	293	14,30	295	5,01	21	27,47	9	6,0	22,0
14	14	Quint.	294	15,41	296	9,65	21	16,94	9	28,0	21,3
15	15	Sext.	295	16,51	297	14,12	21	6,02	9	49,3	20,7
16	16	Sab.	296	17,61	298	18,43	20	54,68	10	10,0	20,1
17	17	Dom.	297	18,71	299	22,59	20	42,95	10	30,1	19,3
18	18	Seg.	298	19,80	300	26,57	20	30,87	10	49,4	18,7
19	19	Terç.	299	20,88	301	30,38	20	18,34	11	8,1	17,8
20	20	Quart.	300	21,96	302	33,97	20	5,41	11	25,9	17,2
21	21	Quint.	301	23,03	303	37,40	19	52,13	11	43,1	16,3
22	22	Sext.	302	24,08	304	40,63	19	38,49	11	59,4	15,5
23	23	Sab.	303	25,12	305	43,65	19	24,48	12	14,9	14,9
24	24	Dom.	304	26,15	306	46,50	19	10,22	12	29,8	13,9
25	25	Seg.	305	27,14	307	49,12	18	55,39	12	43,7	13,2
26	26	Terç.	306	28,13	308	51,55	18	40,35	12	56,9	12,4
27	27	Quart.	307	29,10	309	53,78	18	24,93	13	9,3	11,5
28	28	Quint.	308	30,04	310	55,79	18	9,21	13	20,8	10,6
29	29	Sext.	309	30,96	311	57,59	17	53,15	13	31,4	9,8
30	30	Sab.	310	31,85	312	59,17	17	36,78	13	41,2	8,9
31	31	Dom.	311	32,73	314	0,55	17	20,14	13	50,1	8,0

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2,548	2,759	0,211	16,296	1 10,8	0,149	0,9831525
7	2,547	2,732	0,322	16,294	1 10,5	0,149	0,9832429
13	2,546	2,697	0,431	16,289	1 10,1	0,149	0,9835677
19	2,544	2,652	0,525	16,282	1 9,4	0,149	0,9840890
25	2,540	2,606	0,617	16,271	1 8,9	0,149	0,9847425
31	2,535	2,552	0,703	16,257	1 8,2	0,149	0,9855212

Dia	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo			
	H. M. S.	G. M.	D. H. M.	
1	18 43 53,4	280 58,85	1 11 13,32	☾ ♀ ♀ - 41,18
2	47 51,9	281 57,99	2 8 16,46	♀ ♀ ♀ + 50,87
3	51 48,5	282 57,13	3 16 49,02	♀ ♀ ♀ - 67,62
4	55 45,0	283 56,27		
5	59 41,6	284 55,41	20 18,01	☾ Alcyone + 66,95
6	19 3 38,1	285 54,54	5 8 0,41	6 ♀ - 57,56
7	7 34,7	286 53,68	17 30,26	C ♀ - 5,31
8	11 31,2	287 52,82	6 13 24,32	♀ i ♀ + 26,95
9	15 27,8	288 51,96	7 9 13,55	C k bud - 43,40
10	19 24,3	289 51,10	8 8 30,74	♂ Assello austr. + 63,02
11	23 20,9	290 50,24	11 22 37,02	♀ o ♀ - 14,71
12	27 17,4	291 49,38		
13	31 14,0	292 48,52	12 1 58,10	♂ ♀ ♀ - 54,42
14	35 10,5	293 47,66	16 22 46,61	♀ λ ♀ - 54,42
15	39 7,1	294 46,80	23 12,72	C π ♀ + 20,28
16	43 3,6	295 45,93	17 9 29,54	♂ π + 60,29
17	47 0,2	296 45,07	13 13,00	♂ Antares - 24,49
18	50 56,7	297 44,21	18 13 33,52	♂ 43 de Ophiuco + 27,61
19	54 53,3	298 43,35	19 15 22,26	♂ em ♀
20	58 49,8	299 42,49	22 0 0,46	♀ ♀ ♀ + 5,32
21	20 2 46,4	300 41,63		
22	6 42,9	301 40,77		Eclipse do ☾ invis.
23	10 39,5	302 39,91		
24	14 36,0	303 39,05	28 17 48,40	C ♀ - 33,68
25	18 32,6	304 38,19	31 3 43,15	Electra + 64,40
26	22 29,1	305 37,33	3 50 47	Taygeta + 44,06
27	26 25,7	306 36,46	4 5 33	Maia + 51,86
28	30 22,2	307 35,60		
29	34 18,8	308 34,74	4 7,00	Asterope I + 40,86
30	38 15,3	309 33,88	4 10,46	Asterope 2 + 42,89
31	42 11,9	310 33,02		

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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



PLANETAS								
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral laxe
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio.								
1	213 25,5	+1 35,0	261 37,9	+0 34,1	260 55,1	-22 41,1	22 42	0,118
7	231 14,1	-0 35,3	270 9,7	-0 12,4	270 9,8	23 40,0	22 55	0,111
13	247 59,5	2 34,9	279 5,8	0 53,3	279 57,3	24 2,1	23 12	0,106
19	264 29,9	4 19,7	288 21,9	1 26,8	290 5,8	23 38,2	23 28	0,103
25	281 30,0	5 44,8	297 58,8	1 50,8	300 27,6	22 23,8	23 46	0,102
31	299 47,9	6 42,6	307 59,0	2 3,5	310 57,3	20 16,7	0 1	0,102
♀ Venus.								
1	18 35,1	-2 50,1	319 58,0	-1 47,9	322 58,3	-16 32,7	2 47	0,125
4	23 22,5	2 40,1	323 34,7	1 43,3	326 29,8	15 17,8	2 50	0,127
7	28 10,1	2 29,1	327 10,7	1 37,8	329 57,8	13 59,9	2 52	0,129
10	32 57,9	2 16,9	330 45,8	1 31,4	333 22,5	12 38,2	2 53	0,131
13	37 45,9	2 3,9	334 20,0	1 24,1	336 44,0	11 14,1	2 55	0,134
16	42 34,2	1 49,9	337 53,4	1 16,0	340 2,4	9 47,6	2 56	0,136
19	47 22,8	1 35,2	341 25,8	1 7,1	343 18,1	8 19,0	2 58	0,139
22	52 11,6	1 19,7	344 57,1	0 57,3	346 31,1	6 48,8	3 59	0,142
25	57 0,7	1 3,7	348 27,3	0 46,7	349 41,6	5 17,2	3 0	0,145
28	61 50,0	0 47,1	351 56,2	0 35,3	352 49,7	3 44,5	3 0	0,148
31	66 39,6	0 30,3	355 23,7	0 23,2	355 55,7	2 11,2	3 1	0,152
♂ Marte. ☐ 9 <sup>h</sup> 15 <sup>h</sup>								
1	159 46,3	+1 43,3	195 49,6	+2 0,4	195 21,1	-4 23,2	18 16	0,100
4	161 5,0	1 42,4	197 14,5	2 1,9	196 40,3	4 54,1	18 9	0,102
7	162 23,8	1 41,4	198 37,6	2 3,3	197 58,0	5 24,3	18 3	0,105
10	163 42,6	1 40,3	199 58,7	2 4,7	199 13,9	5 53,6	17 56	0,107
13	165 1,5	1 39,2	201 17,7	2 6,2	200 28,1	6 21,9	17 49	0,109
16	166 20,5	1 38,0	202 34,7	2 7,6	201 40,5	6 49,1	17 41	0,112
19	167 39,6	1 36,8	203 49,3	2 9,0	202 50,9	7 15,3	17 35	0,115
22	168 58,8	1 35,5	205 1,7	2 10,4	203 59,3	7 40,4	17 28	0,118
25	170 18,1	1 34,2	206 11,5	2 11,8	205 5,5	8 4,4	17 20	0,121
28	171 37,4	1 32,8	207 18,7	2 13,2	206 9,3	8 27,2	17 13	0,124
31	172 56,9	1 31,4	208 22,9	2 14,5	207 10,4	8 48,8	17 5	0,126
♃ Júpiter.								
1	242 40,8	+0 46,4	248 21,6	+0 40,4	246 43,6	-21 3,3	21 40	0,023
7	243 9,1	0 45,9	249 34,5	0 40,3	248 0,8	21 14,5	21 22	0,023
13	243 37,3	0 45,4	250 45,0	0 40,2	249 15,7	21 24,8	21 3	0,024
19	244 5,6	0 44,8	251 52,9	0 40,2	250 28,0	21 34,1	20 44	0,024
25	244 33,9	0 44,3	252 57,8	0 40,2	251 37,1	21 42,5	20 25	0,024
31	245 2,2	0 43,8	253 59,2	0 40,3	252 42,7	21 49,9	20 6	0,025
♄ Saturno.								
1	264 40,8	+1 9,4	266 6,7	+1 3,5	265 47,7	-22 20,7	22 56	0,013
7	264 58,6	1 9,0	266 47,8	1 3,3	266 32,2	22 22,0	22 35	0,013
13	265 2,4	1 8,6	267 28,0	1 3,1	267 15,7	22 23,0	22 15	0,013
19	265 13,2	1 8,2	268 7,1	1 3,0	267 57,9	22 23,8	21 54	0,013
25	265 24,1	1 7,7	268 44,7	1 2,9	268 38,6	22 24,3	21 33	0,013
31	265 34,9	1 7,3	269 20,7	1 2,9	269 17,4	22 24,6	21 12	0,012

LONGITUDE DA LUA.									
Dia.	o <sup>h</sup> .						Parallaxe horizontal Equat.		
	Longit.			Longit.					
	A	B		A	B		o <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .	
	G. M.	M.		G. M.	M.		M.	M.	
1	18 1,43	33,507	+ 23,7	24 46,92	34,082	+ 24,2	57,66	58,13	
2	31 39,40	34,663	21,3	38 38,86	35,249	24,5	58,59	59,06	
3	45 45,37	35,831	22,9	52 58,63	36,387	21,1	59,50	59,93	
4	60 18,31	36,894	18,5	67 43,71	37,346	15,3	60,32	60,67	
5	75 14,06	37,713	11,4	82 48,26	37,991	+ 7,2	60,95	61,18	
6	90 25,19	38,166	+ 2,5	98 3,54	38,224	- 2,1	61,33	61,39	
7	105 41,92	38,173	- 6,7	113 19,03	38,008	10,9	61,38	61,28	
8	120 53,55	37,744	14,8	128 24,35	37,383	18,0	61,11	60,85	
9	135 50,35	36,950	20,5	143 19,79	36,449	22,4	60,53	60,15	
10	150 24,95	35,911	23,6	157 32,48	35,339	24,2	59,73	59,27	
11	164 33,03	34,757	24,1	171 26,64	34,173	23,6	58,80	58,30	
12	178 13,31	33,605	22,7	184 53,29	33,056	21,5	57,81	57,33	
13	191 26,82	32,540	19,9	197 54,48	32,061	18,3	56,86	56,41	
14	204 16,57	31,620	16,5	210 33,64	31,225	14,6	56,01	55,63	
15	216 46,23	31,122	12,8	222 54,86	30,567	11,0	55,30	54,99	
16	229 0,08	30,303	9,2	235 2,39	30,082	7,5	54,73	54,52	
17	241 2,30	29,603	5,9	247 0,29	29,763	4,4	54,33	54,19	
18	251 56,82	29,657	2,9	258 52,29	29,586	- 1,6	54,08	54,00	
19	264 47,09	29,547	- 0,5	270 41,58	29,536	+ 0,6	53,96	53,94	
20	276 36,10	29,550	+ 1,6	282 30,93	29,589	2,5	53,95	53,99	
21	288 26,36	29,648	3,3	294 22,61	29,728	4,1	54,04	54,12	
22	300 19,94	29,827	4,9	306 18,57	29,945	5,6	54,22	54,34	
23	312 18,72	30,080	6,4	318 20,61	30,234	7,3	54,47	54,62	
24	324 24,47	30,410	8,1	330 30,55	30,603	9,9	54,80	54,99	
25	336 39,08	30,818	9,9	342 50,32	31,055	10,9	55,19	55,42	
26	349 4,54	31,316	11,9	355 22,05	31,603	13,0	55,66	55,93	
27	1 43,15	31,914	14,0	8 8,14	32,251	15,1	56,21	56,51	
28	14 37,33	32,615	16,2	21 11,04	33,004	17,0	56,83	57,16	
29	27 49,54	33,413	17,8	34 33,07	33,845	18,3	57,52	57,88	
30	41 21,85	34,283	18,6	48 15,93	34,737	18,6	58,25	58,63	
31	55 15,45	35,182	18,1	62 20,24	35,623	17,2	58,99	59,34	

Phases da Lua.									
D. H. M.					D. H. M.				
♂	7	2	24,4		♂	7	1	49	
Em Long.	□	13	23	57,6	Em A. R.	□	13	12	11
♂	22	4	32,4		♂	22	3	49	
□	29	22	25,8		□	30	3	4	

Dias.	LATITUDE DA LU A.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	M.	M.
1	+ 4 38,36	+ 1,547	- 12,4	+ 4 45,05	+ 1,350	- 13,8	15,74	15,86
2	4 58,06	0,919	13,1	5 6,91	+ 0,553	16,3	15,99	16,12
3	5 11,21	+ 0,164	17,1	5 19,71	- 0,351	17,7	16,24	16,36
4	5 5,15	- 0,676	17,9	4 54,45	1,312	17,6	16,48	16,56
5	4 38,57	1,536	16,8	4 17,71	1,946	15,5	16,63	16,70
6	3 52,13	2,318	13,7	3 22,33	2,652	11,5	16,74	16,76
7	2 48,84	- 2,931	8,9	2 12,39	3,145	- 6,1	16,75	16,73
8	1 33,76	3,293	- 3,2	+ 0 53,78	3,369	- 0,5	16,68	16,61
9	+ 0 13,27	3,381	+ 2,1	- 0 27,00	3,327	+ 4,5	16,52	16,41
10	- 1 6,29	3,221	6,6	1 43,99	3,059	8,3	16,30	16,17
11	2 19,50	2,858	9,7	2 52,39	2,620	10,9	16,04	15,91
12	3 22,27	2,359	11,6	3 48,90	2,077	12,4	15,78	15,65
13	4 12,07	1,784	12,5	4 31,68	1,482	12,7	15,52	15,40
14	4 47,63	1,175	12,8	4 59,89	0,818	12,7	15,29	15,18
15	5 8,47	- 0,562	12,5	5 13,41	- 0,260	12,3	15,09	15,01
16	5 14,76	+ 0,036	12,0	5 12,60	+ 0,324	11,6	14,94	14,88
17	5 7,03	0,601	11,4	4 58,17	0,874	10,8	14,83	14,79
18	4 46,13	1,133	10,3	4 31,05	1,381	9,7	14,76	14,74
19	4 13,08	1,613	9,0	3 52,42	1,831	8,3	14,72	14,72
20	3 29,25	2,030	7,5	3 3,81	2,208	6,7	14,72	14,73
21	1 36,32	2,368	5,8	2 7,06	2,509	4,6	14,75	14,77
22	2 36,29	2,619	3,5	- 1 4,35	2,706	2,4	14,80	14,83
23	- 0 31,53	2,764	+ 1,2	+ 0 1,82	2,795	+ 0,0	14,87	14,91
24	+ 0 35,36	2,795	- 1,3	1 8,71	2,763	- 2,5	14,95	15,01
25	1 41,50	2,706	4,0	2 13,34	2,603	5,3	15,06	15,12
26	2 43,86	2,479	6,5	3 12,67	2,321	7,9	15,19	15,26
27	3 39,38	2,130	9,2	4 3,62	1,909	10,5	15,34	15,42
28	4 26,02	1,657	11,7	4 43,21	1,374	12,9	15,51	15,60
29	4 57,85	1,066	13,9	5 8,63	+ 0,730	15,0	15,70	15,79
30	5 15,22	+ 0,365	15,7	5 17,39	- 0,008	16,3	15,90	16,00
31	5 14,92	- 0,401	16,8	5 7,70	0,804	17,0	16,10	16,20

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.	
	1	21	8		9	23	18		21	23	20
	3	23	30		12	3	20		12	12	0
	5	23	20		14	10	55		26	20	46
	7	22	35		16	21	55		29	3	55
					19	10	47		31	8	3

ASCENSAO RECTA DA LUA.										
Dia.	0 <sup>h</sup> .						12 <sup>h</sup> .			Passagem pelo Meridiano.
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B				
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	H. M.			
1	14 52,93	30,788	+ 50,4	21 9,64	31,997	+ 57,2	6	28,0		
2	27 41,84	33,376	63,5	34 31,50	34,922	67,5	7	18,2		
3	41 40,28	36,560	68,4	49 8,85	38,235	65,1	8	13,9		
4	56 57,05	39,831	56,3	65 3,13	41,265	37,9	9	15,4		
5	73 23,77	42,242	+ 23,5	81 54,07	42,818	+ 2,8	10	21,5		
6	90 28,29	42,879	- 18,4	99 0,20	42,413	- 36,9	11	29,0		
7	107 23,84	41,499	51,0	115 34,48	40,241	60,0	12	34,1		
8	123 28,73	38,772	63,7	131 4,81	37,218	63,1	13	34,4		
9	138 22,35	35,687	59,0	145 22,10	34,260	52,6	14	29,3		
10	152 5,64	32,998	45,4	158 35,08	31,895	37,1	15	19,2		
11	164 52,47	31,011	28,3	171 0,53	30,333	20,3	16	6,3		
12	177 1,60	29,850	- 12,7	182 57,97	29,545	- 5,3	16	51,3		
13	188 51,75	29,426	+ 1,5	194 45,08	29,460	+ 7,2	17	35,9		
14	200 39,71	29,640	12,6	206 37,20	29,956	16,7	18	21,0		
15	212 39,08	30,361	19,5	218 46,21	30,838	21,1	19	7,5		
16	224 59,31	31,351	21,3	231 18,60	31,871	20,3	19	55,8		
17	237 43,99	32,383	16,8	244 15,02	32,775	12,5	20	45,6		
18	250 50,11	33,094	+ 7,6	257 28,33	33,275	+ 1,2	21	36,7		
19	262 7,80	33,305	- 5,3	270 46,69	33,173	- 11,6	22	27,6		
20	277 23,10	32,891	17,1	283 55,32	32,470	21,5	23	17,3		
21	294 21,86	31,946	24,6	296 41,67	31,343	26,1	...	...		
22	302 54,03	30,715	26,3	308 58,82	30,068	25,0	0	4,9		
23	314 56,03	29,468	22,4	320 46,41	28,933	20,1	0	50,6		
24	326 36,70	28,459	14,7	332 20,08	28,097	- 9,5	1	34,0		
25	337 45,87	27,870	- 3,8	343 19,76	27,771	+ 2,2	2	16,4		
26	348 53,33	27,822	+ 8,9	354 28,47	28,032	15,9	2	58,1		
27	0 7,15	28,412	23,4	5 51,46	28,980	30,5	3	40,4		
28	11 43,62	29,700	38,1	17 45,51	30,621	45,7	4	24,6		
29	23 59,55	31,723	52,1	30 27,73	32,987	57,1	5	11,9		
30	37 11,81	34,366	60,5	44 12,91	35,845	60,9	6	3,5		
31	51 31,82	37,324	57,5	59 7,99	38,736	50,1	7	0,3		

M. H. D.	Pontos Lunares.			M. H. D.
or. Apsides.	Nodos.	o. Limites.	Equador.	Tropicos.
o. D. H.	D. H.	o. D. H.	D. H.	o. D. H.
Perige. 60 12	♄ 9 3	o. N. 3 5	11 25	o. N. 5 10
Apog. 190 11	♅ 13 12	o. S. 15 23	26 07	o. S. 18 21
♁ 8 28	♄ 0 N. 30 12			

Dia.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+ 11 12,30	+ 14,290	- 18,7	+ 14 1,09	+ 13,842	- 30,5	1,981	+ 4,6
2	16 42,81	13,106	41,9	19 14,05	12,106	55,2	2,202	4,9
3	21 31,65	10,836	65,6	23 32,23	9,257	78,5	2,454	4,5
4	25 12,03	7,367	90,2	26 27,45	5,188	99,9	2,692	2,6
5	27 15,31	+ 2,765	106,4	27 33,16	+ 0,185	109,0	2,802	+ 0,4
6	27 19,69	- 2,462	106,8	26 34,77	- 5,044	100,3	2,790	- 3,1
7	25 19,80	7,474	90,4	23 37,09	9,654	77,7	2,621	4,5
8	21 30,06	11,523	63,8	19 2,60	13,652	49,7	2,391	4,4
9	16 18,81	14,242	36,2	13 22,70	15,100	23,8	2,173	3,5
10	10 18,07	15,669	- 12,3	7 8,27	15,947	- 2,5	2,005	2,2
11	+ 3 56,54	16,007	+ 5,8	+ 0 45,29	15,860	+ 13,4	1,901	- 1,0
12	- 2 23,11	15,531	19,7	- 5 26,66	15,060	25,3	1,854	+ 0,1
13	8 25,73	14,441	30,2	11 12,68	13,726	34,9	1,861	0,8
14	13 52,37	12,879	39,5	16 21,23	11,932	43,5	1,903	1,4
15	18 38,15	10,889	47,7	20 41,95	9,742	51,5	1,977	1,4
16	22 31,44	8,507	55,2	24 5,58	7,178	58,5	2,046	1,2
17	25 23,29	5,775	61,5	26 23,73	4,290	63,9	2,120	+ 0,4
18	27 6,01	- 2,753	65,3	27 29,64	- 1,178	66,0	2,134	- 0,6
19	27 34,28	+ 0,409	65,8	27 19,90	+ 1,999	64,3	2,106	1,4
20	26 46,65	3,541	62,1	25 55,21	5,042	59,1	2,022	1,7
21	24 46,20	6,461	55,2	23 20,72	7,790	51,0	...	...
22	21 39,89	9,018	46,2	19 45,01	10,127	41,2	1,946	1,7
23	17 37,55	11,120	36,2	15 18,88	11,990	31,2	1,852	1,5
24	12 50,50	12,742	26,2	10 13,83	13,366	21,2	1,777	- 0,8
25	7 30,38	13,885	15,9	- 4 41,46	14,256	10,8	1,737	+ 0,1
26	- 1 48,84	14,525	+ 5,7	+ 1 6,29	14,665	+ 0,1	1,738	1,1
27	+ 4 2,28	14,671	- 5,6	5 57,52	14,541	- 12,1	1,789	2,1
28	9 50,26	14,254	19,2	12 38,55	13,798	26,8	1,892	3,2
29	15 20,27	13,163	35,4	17 53,13	12,320	45,0	2,049	4,3
30	20 14,48	11,235	55,0	22 21,39	9,927	65,5	2,263	4,3
31	24 11,08	8,349	76,6	25 40,25	6,502	86,4	2,491	3,4

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinociaes.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	320	12	+ 0,192	+ 0,176
16	319	24	+ 0,196	+ 0,180
31	318	37	+ 0,199	+ 0,182

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....	
<i>Aldebaran</i>	1	50	28,33	32,496	+ 14,6	43	56,27	32,847	+ 5,9	
	2	115	49,03	34,527	+ 24,2	108	51,22	35,108	+ 23,5	
	3	101	46,53	35,674	22,8	94	35,15	36,129	21,4	
	4	87	17,31	36,746	19,3	79	53,58	37,215	16,4	
	<i>Regulo</i>	5	72	24,64	37,610	12,8	64	51,47	37,922	+ 8,7
		6	57	15,14	38,135	+ 4,1	49	36,92	38,233	- 0,7
		7	41	58,22	38,218	- 5,6	34	20,41	38,084	10,8
		8	26	44,96	....	....	....	....	....	....
/	7	92	49,48	36,851	- 5,3	85	28,03	36,724	- 10,0	
	8	78	8,78	36,482	14,6	70	53,10	36,126	18,8	
	9	63	42,30	35,669	22,3	56	37,48	35,134	25,5	
	10	49	39,55	34,532	29,7	42	49,45	....	....	
<i>Espiga</i>	8	80	47,69	37,840	- 14,7	73	15,73	37,486	- 17,8	
	9	65	48,46	37,058	20,9	58	26,78	36,547	23,4	
	10	51	11,58	35,985	25,1	44	3,38	35,376	26,3	
	11	37	2,66	34,744	27,1	30	9,64	....	....	
Z	9	114	7,63	36,412	- 20,4	106	53,62	35,923	- 22,3	
	10	99	45,75	35,386	24,1	92	44,59	34,799	25,1	
	11	85	50,62	34,195	25,4	79	3,93	33,580	25,2	
	12	72	24,59	32,975	24,5	65	52,42	32,382	23,5	
	13	59	27,21	31,819	22,2	53	8,57	31,287	29,9	
	14	46	56,13	30,787	19,8	40	49,54	30,315	19,4	
	15	34	48,55	29,849	19,2	28	53,13	....	....	
☉	11	....	....	....	....	120	13,47	31,651	- 24,8	
	12	113	57,23	31,055	- 23,8	107	48,00	30,479	22,5	
	13	101	45,50	29,937	29,9	95	49,27	29,432	19,1	
	14	89	58,84	28,972	17,1	84	13,64	28,560	15,1	
	15	78	33,09	28,197	13,0	72	56,60	27,886	10,9	
	16	67	23,55	27,621	9,0	61	53,39	27,405	7,1	
	17	56	25,55	27,236	5,3	50	59,48	27,109	3,7	
	18	45	34,70	27,021	- 2,2	40	10,76	26,967	- 0,8	
	19	34	47,27	26,948	+ 0,2	29	23,86	26,953	+ 1,1	
	<i>Aldebaran</i>	24	103	9,46	30,003	+ 8,4	97	8,21	30,265	+ 8,5
25		91	4,52	30,409	8,8	84	58,34	30,623	9,0	
26		78	49,56	30,837	9,2	72	38,18	31,062	9,4	
27		66	24,07	31,291	9,3	60	7,24	31,517	8,7	
28		53	47,78	31,725	7,9	47	25,93	....	....	
<i>Regulo</i>	29	119	37,83	33,288	+ 17,4	112	55,87	33,705	+ 17,8	
	30	106	8,84	34,130	18,4	99	16,62	34,578	18,7	
	31	92	18,98	35,027	18,6	85	15,98	35,473	18,5	

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
☉	1	96	59,41	30,873	+ 21,4	103	12,96	31,387	+ 22,9
	2	109	32,92	31,946	23,7	115	59,68	32,515	23,5
♀	1	58	20,86	30,385	+ 24,3	64	28,98	30,968	+ 23,5
	2	70	43,98	31,521	23,5	77	5,62	32,094	23,6
	3	83	34,15	32,666	22,7	80	9,41	33,212	21,2
	4	96	51,02	33,729	19,1	103	38,52	34,202	16,1
	5	110	31,27	34,591	12,6	117	28,19	34,893	9,6
Aidebaran	6	24	39,72	34,514	+ 59,9	31	42,51	35,951	+ 32,4
	7	38	58,59	36,646	+ 12,0	46	20,06	36,906	+ 0,7
	8	53	43,07	36,914	- 7,3	61	4,98	36,725	- 13,4
	9	68	23,76	36,400	18,0	75	37,97	35,958	21,3
	10	82	46,40	35,445	23,7	89	48,33	34,871	25,4
	11	96	43,13	34,252	25,8	103	30,43	33,638	25,9
	12	110	10,35	33,016	26,6	116	42,72	...	...
Regulo	11	17	9,00	34,771	- 25,5	24	2,58	34,159	- 23,7
	12	30	49,07	33,606	23,3	37	28,98	33,028	22,8
	13	44	2,04	32,483	20,9	50	28,83	31,980	19,2
	14	56	49,84	31,520	17,2	63	5,60	31,107	15,1
	15	69	16,71	30,744	13,0	75	23,76	30,434	11,1
	16	81	27,36	30,159	8,9	87	27,99	29,957	7,0
	17	93	26,47	29,784	5,4	99	23,09	29,656	3,6
	18	105	18,44	29,570	2,2	111	12,96	...	...
/	15	...	...	...	...	21	47,84	27,914	+ 9,5
	16	27	24,17	28,141	+ 4,1	33	2,45	28,216	+ 0,6
	17	38	41,12	28,221	- 0,5	44	19,70	28,205	- 0,4
	18	49	58,10	28,192	+ 0,2	55	36,43	28,196	+ 0,9
	19	61	14,91	28,218	1,7	66	53,77	28,259	2,5
	20	72	33,24	28,319	3,2	78	13,54	28,396	4,1
☉	24	19	58,82	27,940	+ 8,6	25	35,34	28,147	+ 9,0
	25	31	14,40	28,366	9,4	36	56,14	28,588	10,2
	26	42	40,65	28,833	11,0	48	28,23	29,096	11,9
	27	54	19,09	29,381	12,9	60	13,52	29,690	13,9
	28	66	11,81	30,026	15,0	72	14,29	30,387	16,1
	29	78	21,25	30,774	17,1	84	33,00	31,186	17,8
	30	90	49,79	31,612	18,4	97	11,79	32,059	18,7
	31	103	39,20	32,508	18,7	110	12,00	...	...
♀	28	23	12,69	29,315	+ 19,7	29	7,30	29,787	+ 19,1
	29	35	7,49	30,241	18,8	41	13,09	30,693	18,8
	30	47	24,12	31,139	19,2	53	40,55	31,608	19,4
	31	60	2,64	32,072	19,1	66	39,25	32,534	18,4

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Imersoens.			Imersoens.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
1	8	42 50	1	19	46 26	0	22	45 33 I.
3	3	11 15	5	9	6 50	1	0	59 45 E.
4	21	39 43	8	22	23 54	8	2	43 22 I.
6	16	8 5	12	11	41 11		4	58 10 E.
8	10	36 30	16	0	58 9	15	6	41 40 I.
10	5	4 53	19	14	15 14		8	57 3 E.
11	23	33 17	23	3	32 9	22	10	39 17 I.
13	* 18	1 38	26	* 16	49 10		12	55 19 E.
15	12	30 3	30	6	5 53	29	14	36 46 I.
17	6	58 20					* 16	53 19 E.
19	1	26 49						
20	19	55 10						
22	14	23 34						
24	8	51 53						
26	3	20 20						
27	21	48 45						
29	* 2	16 4						
31	10	45 30						

## IV.

Não se eclipsa neste  
mez.

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.	
1	1,54	0,33	1,77	0,57	2,12	0,88	0,79	
7	1,61	0,33	1,89	0,57	2,32	1,08	0,79	
13	1,69	0,34	2,01	0,57	2,51	1,26	0,80	
19	1,76	0,34	2,12	0,58	2,69	1,43	0,80	
25	1,82	0,34	2,22	0,58	2,85	1,59	0,81	
31	1,88	0,34	2,31	0,58	2,99	1,73	0,81	



Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Egnação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
32	1	Seg.	312	33,57	315	1,70	-17	3,13	-13	58,1	-7,2
33	2	Terç.	313	34,39	316	2,64	16	45,84	14	5,3	6,5
34	3	Quart.	314	35,20	317	3,40	16	28,26	14	11,8	5,6
35	4	Quint.	315	35,98	318	3,94	16	10,41	14	17,4	4,8
36	5	Sext.	316	36,75	319	4,28	15	52,27	14	22,2	4,0
37	6	Sab.	317	37,49	320	4,41	15	33,85	14	26,2	3,2
38	7	Dom.	318	38,21	321	4,35	15	15,20	14	29,4	2,3
39	8	Seg.	319	38,91	322	4,08	14	56,25	14	31,7	1,6
40	9	Terç.	320	39,58	323	3,60	14	37,09	14	33,3	0,7
41	10	Quart.	321	40,23	324	2,93	14	17,67	14	34,0	0,0
42	11	Quint.	322	40,87	325	2,06	13	58,00	14	34,0	+0,6
43	12	Sext.	323	41,48	326	1,04	13	38,10	14	33,4	1,5
44	13	Sab.	324	42,08	326	59,82	13	17,97	14	31,9	2,1
45	14	Dom.	325	42,65	327	58,41	12	57,65	14	29,8	2,9
46	15	Seg.	326	43,21	328	56,83	12	37,11	14	26,9	3,6
47	16	Terç.	327	43,75	329	55,07	12	16,35	14	23,3	4,3
48	17	Quart.	328	44,26	330	53,13	11	55,41	14	19,0	5,0
49	18	Quint.	329	44,75	331	51,02	11	34,24	14	14,0	5,7
50	19	Sext.	330	45,22	332	48,74	11	12,94	14	8,3	6,3
51	20	Sab.	331	45,67	333	46,31	10	51,45	14	2,0	7,0
52	21	Dom.	332	46,08	334	43,69	10	29,78	13	55,0	7,5
53	22	Seg.	333	46,50	335	40,95	10	7,94	13	47,5	8,3
54	23	Terç.	334	46,86	336	38,03	9	45,95	13	39,2	9,0
55	24	Quart.	335	47,16	337	34,91	9	23,85	13	30,2	9,9
56	25	Quint.	336	47,45	338	31,67	9	1,60	13	20,7	9,9
57	26	Sext.	337	47,71	339	28,29	8	39,22	13	10,6	10,1
58	27	Sab.	338	47,94	340	24,76	8	16,70	13	0,0	10,6
59	28	Dom.	339	48,12	341	21,07	7	54,04	12	48,6	11,4

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2,531	2,502	0,771	16,241	1 7,5	0,149	0,9865319
12	2,526	2,453	0,835	16,222	1 6,8	0,148	0,9876833
18	2,520	2,408	0,883	16,202	1 6,1	0,148	0,9889867
24	2,513	2,368	0,924	16,179	1 5,5	0,148	0,9903625

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenômenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
			1 17 48,75	C 6 √ - 53',93
			3 20 21,50	κ bid - 41',45
			8 0 38,44	ν √ + 1',46
			5	Eclipse da C vis.
1	20 46 8,6	311 32,16	13 3 57,17	A √ - 16',88
2	50 5,1	312 31,30	10 26,58	κ √ - 37',48
3	54 1,6	313 30,44	16 30,71	C 0 √ - 62',58
4	57 58,2	314 29,58	23 4,50	τ √ + 68',35
5	21 1 54,9	315 28,72	14 16 56,87	λ de Ophiuco - 67',99
6	5 51,4	316 27,86	20 26,22	43 de Ophiuco + 25',84
7	9 47,9	317 27,00	15 7 19,16	3 → + 10',16
8	13 44,4	318 26,14	16 9 41,20	φ → + 31',39
9	17 40,9	319 25,28	14 8,25	σ → + 10',35
10	21 37,5	320 24,42	17 9 30,50	52 → + 43',85
11	25 34,0	321 23,55	18 6 3,10	☉ em √
12	29 30,6	322 22,69	20	Eclipse do ☉ vis.
13	33 27,1	323 21,83	13 57,14	∧ μ → - 78',63
14	37 23,7	324 20,96	26 14 47,11	C ε √ + 69',51
15	41 20,3	325 20,10	27 9 37,71	Celeno + 51',24
16	45 16,8	326 19,24	9 39,88	Electra + 62',01
17	49 13,4	327 18,38	9 47,42	Taygeta + 41',70
18	53 10,0	328 17,52	10 1,90	Maia + 49',39
19	57 6,5	329 16,66	11 8,18	Asterope 1 Im. + 87' } - 12',24
20	22 1 3,0	330 15,80	11 43,40	Em. + 156' } - 13',90
21	4 59,4	331 14,94	11 17,40	Asterope 2 Im. + 99' } - 14',12
22	8 55,9	332 14,08	11 40,80	Em. + 144' } - 15',24
23	12 52,5	333 13,22	10 43,06	Alyone + 69',93
24	16 49,0	334 12,36		
25	20 45,6	335 11,50		
26	24 42,2	336 10,63		
27	28 38,7	337 9,77		
28	32 35,2	338 8,91		

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.									
Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral- axe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
♿ <i>Mercurio.</i>									
	♂ Sup. 5 <sup>a</sup> 13 <sup>b</sup>		♁						
6	320 21,1	-6 59,0	318 25,1	-2 2,0	321 30,0	-17 15,5	0 20	0,103	
12	344 21,1	6 11,5	329 16,9	1 42,9	332 0,3	13 20,7	0 38	0,107	
18	13 2,8	-3 52,0	340 22,1	-1 2,4	342 16,0	8 39,2	0 56	0,114	
24	47 1,4	+0 4,3	351 1,2	+0 1,2	351 44,2	3 32,9	1 10	1,127	
♀ <i>Venus.</i>									
3	71 29,6	-0 13,2	358 49,6	-0 10,4	358 59,5	-0 37,5	3 1	0,156	
6	76 19,7	+0 3,9	2 13,7	+0 3,1	2 1,4	+0 56,1	3 2	0,160	
9	81 10,1	0 21,2	5 36,0	0 17,3	5 1,5	2 29,4	3 2	0,164	
12	86 0,8	0 38,2	8 56,4	0 32,1	8 0,0	4 2,2	3 2	0,167	
15	90 51,8	0 54,9	12 14,5	0 47,3	10 56,9	5 34,1	3 2	0,170	
18	95 43,0	1 11,2	15 30,5	1 3,1	13 52,3	7 4,8	3 2	0,172	
21	100 34,4	1 27,2	18 44,0	1 19,4	16 46,3	8 34,1	3 1	0,176	
24	105 26,0	1 42,3	21 54,8	1 36,0	19 38,7	10 1,6	3 1	0,180	
27	110 17,9	1 57,1	25 2,4	1 52,9	22 29,6	11 27,0	3 1	0,185	
♂ <i>Marte.</i>									
3	174 16,5	+1 36,9	209 24,0	+2 15,8	208 8,6	-9 9,1	16 57	0,130	
6	175 36,3	1 28,4	210 21,7	2 17,1	209 3,9	9 28,1	16 49	0,135	
9	176 56,2	1 26,8	211 15,9	2 18,3	209 55,8	9 45,8	16 40	0,138	
12	178 16,2	1 25,1	212 6,4	2 19,5	210 44,3	10 2,0	16 32	0,142	
15	179 36,4	1 23,3	212 52,9	2 20,5	211 29,0	10 16,8	16 22	0,146	
18	180 56,8	1 21,7	213 35,0	2 21,5	212 9,6	10 30,1	16 13	0,151	
21	182 17,4	1 19,9	214 12,4	2 22,4	212 45,8	10 41,8	16 4	0,155	
24	183 38,1	1 18,1	214 44,9	2 23,2	213 17,2	10 52,0	15 54	0,160	
27	184 59,0	1 16,2	215 12,2	2 23,8	213 43,6	11 0,4	15 44	0,164	
♃ <i>Jupiter.</i>									
6	245 30,6	+0 43,2	254 56,9	+0 40,3	253 44,6	-21 56,5	19 46	0,025	
12	245 59,0	0 42,7	255 50,5	0 40,4	254 42,7	22 2,2	19 26	0,025	
18	246 27,3	0 42,1	256 39,7	0 40,6	255 34,8	22 7,1	19 6	0,026	
24	246 55,7	0 41,6	257 23,9	0 40,7	256 22,4	22 11,2	18 46	0,026	
♄ <i>Saturno.</i>									
6	265 45,7	+1 6,9	269 54,7	+1 2,9	269 54,3	-22 24,7	20 49	0,013	
12	265 56,5	1 6,5	270 26,6	1 3,0	270 28,8	22 24,6	20 29	0,013	
18	266 7,3	1 6,1	270 56,2	1 3,1	271 0,7	22 24,3	20 8	0,014	
24	266 18,1	1 5,6	271 23,2	1 3,2	271 29,9	22 23,9	19 46	0,014	

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	M.	M.
1	69 30,19	36,036	+ 15,9	76 44,91	36,422	+ 14,1	59,69	60,01
2	84 4,00	36,760	11,7	91 26,81	37,046	9,0	60,28	60,52
3	98 52,65	37,261	+ 5,9	106 20,63	37,410	+ 1,8	60,69	60,81
4	113 49,81	37,460	- 1,3	121 19,14	37,428	- 4,9	60,86	60,84
5	128 47,58	37,313	8,4	136 14,10	37,106	11,8	60,75	60,60
6	143 37,67	36,820	14,8	150 57,38	36,461	17,3	60,36	60,07
7	158 12,41	36,043	19,5	165 22,12	35,568	20,9	59,72	59,33
8	172 25,93	35,065	22,1	179 23,54	34,530	22,6	58,91	58,46
9	186 14,64	33,986	22,6	192 59,22	33,439	22,1	58,00	57,53
10	199 37,29	32,907	21,2	206 9,13	32,395	20,1	57,08	56,63
11	212 34,98	31,912	18,6	218 55,25	31,464	16,9	56,21	55,82
12	225 10,38	31,057	15,0	231 20,90	30,689	12,5	55,46	55,14
13	237 27,36	30,382	11,1	243 30,35	30,114	9,1	54,86	54,61
14	249 30,40	29,897	7,0	255 28,15	29,728	5,9	54,41	54,27
15	261 24,17	29,608	- 3,0	267 19,04	29,528	- 1,2	54,17	54,10
16	273 13,31	29,522	+ 0,6	279 7,50	29,523	+ 2,4	54,07	54,08
17	285 2,10	29,579	3,5	290 57,58	29,669	5,0	54,12	54,19
18	296 54,35	29,793	6,5	302 52,80	29,950	7,8	54,29	54,42
19	308 53,29	30,131	8,5	314 56,10	30,340	9,3	54,57	54,74
20	321 1,52	30,564	10,1	327 9,74	30,807	10,6	54,92	55,13
21	333 20,96	31,064	11,0	339 35,31	31,327	11,3	55,34	55,56
22	345 52,86	31,600	11,5	352 13,72	32,880	11,4	55,79	56,03
23	358 37,92	32,152	11,8	5 5,48	32,437	12,1	56,27	56,52
24	11 36,44	32,723	11,7	18 10,80	33,006	11,7	56,77	57,02
25	24 48,55	33,286	11,7	31 29,66	33,569	11,5	57,27	57,53
26	38 14,12	33,840	11,5	45 1,88	34,123	11,4	57,78	58,03
27	51 53,00	34,394	11,1	58 47,32	34,661	10,8	58,28	58,52
28	65 44,81	34,920	10,4	72 45,35	35,170	9,9	58,76	58,99

## Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
☾	5	13	32	☽	5	13	29
☾	12	18	5	☽	13	1	30
☾	20	22	48	☽	20	23	49
☾	28	7	29	☽	28	13	54

Em Long.

Em A. R.

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>b</sup> .			12 <sup>b</sup> .			0 <sup>b</sup> .	12 <sup>d</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	M.	M.
1	+ 4 55,60	-1,206	- 16,9	+ 4 38,70	-1,612	- 15,8	16,29	16,38
2	4 17,07	-1,992	14,7	3 51,04	2,351	13,2	16,45	16,52
3	3 20,93	-2,669	13,3	3 47,27	2,943	9,1	16,56	16,60
4	2 10,63	3,165	6,6	1 31,70	3,324	- 3,8	16,61	16,60
5	+ 0 51,25	3,417	- 1,0	+ 0 10,10	3,440	+ 1,7	16,58	16,54
6	- 0 30,95	3,400	+ 4,2	- 1 11,14	3,296	6,6	16,47	16,39
7	1 49,74	3,136	8,6	2 26,13	2,925	10,3	16,30	16,20
8	2 59,74	2,676	11,6	3 30,18	2,393	12,6	16,08	15,95
9	3 57,08	-2,090	13,3	4 20,25	-1,769	13,6	15,83	15,70
10	4 39,51	-1,441	13,8	4 54,82	1,109	13,7	15,58	15,45
11	5 6,16	0,781	13,5	5 13,59	-0,455	13,1	15,34	15,24
12	5 17,16	-0,141	12,7	5 17,02	+0,166	12,2	15,14	15,07
13	5 13,27	+0,458	11,7	5 6,09	0,740	11,2	14,99	14,91
14	4 55,60	1,008	10,6	4 41,98	1,263	9,9	14,85	14,81
15	4 25,40	-1,500	9,3	4 6,06	1,724	8,6	14,78	14,77
16	3 44,13	1,932	7,9	3 19,81	2,121	7,1	14,76	14,76
17	2 53,34	2,289	6,4	2 24,94	2,441	5,3	14,77	14,79
18	1 54,88	2,568	4,3	1 23,43	2,672	3,2	14,82	14,85
19	- 0 50,90	2,751	+ 2,0	- 0 17,60	2,798	+ 0,9	14,89	14,94
20	+ 0 16,11	2,823	- 0,4	+ 0 49,93	2,813	- 1,9	14,99	15,04
21	1 23,41	2,766	3,3	1 56,13	2,688	4,7	15,10	15,16
22	2 27,70	-2,572	6,2	2 57,68	2,424	7,6	15,23	15,29
23	3 25,68	-2,243	9,0	3 51,30	2,026	10,3	15,36	15,43
24	4 14,13	1,777	11,5	4 33,83	1,501	12,6	15,49	15,56
25	4 50,02	1,198	13,6	5 2,43	0,868	14,5	15,63	15,70
26	5 10,76	+0,520	15,1	5 14,82	+0,155	15,5	15,77	15,84
27	5 14,45	-0,281	15,8	5 9,56	-0,599	15,8	15,91	15,97
28	5 0,10	0,978	15,5	4 46,13	1,344	14,9	16,04	16,10

## Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
2	9	35	♈	10	19	6	♉	20	17	34
4	9	57	♊	13	5	5	♋	23	2	36
6	10	26	♌	15	17	28	♍	25	9	30
8	13	4	♍	18	6	11	♎	27	14	5

ASCENSAO RECTA DA LUA.											
Diaz.	ob.						12 <sup>h</sup> .			Passagem pelo Meridiano.	
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B	H. M.		
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	H. M.				
1	67	0,04	39,943	+ 39,7	75	5,07	40,896	+ 23,0	8	2,1	
2	83	19 14	41,455	+ 5,7	91	37,43	41,594	- 12,2	9	6,9	
3	99	54,80	41,278	- 28,2	108	6,07	40,581	40,6	10	11,8	
4	116	7,20	39,576	49,1	123	55,04	38,370	53,3	11	13,8	
5	131	27,81	37,070	53,4	138	44,96	35,778	51,0	12	11,5	
6	145	46,95	34,532	46,0	152	34,71	33,430	39,4	13	4,7	
7	159	10,20	32,478	32,4	165	35,26	31,699	24,0	13	54,2	
8	171	52,06	31,104	17,6	178	2,78	30,681	- 10,4	14	41,5	
9	184	9,45	30,440	- 3,9	190	14,16	30,342	+ 2,1	15	27,7	
10	196	18,57	30,407	+ 7,1	202	24,48	30,572	11,4	16	13,9	
11	208	32,99	30,862	15,0	214	45,49	31,228	- 16,9	17	1,1	
12	221	2,66	31,640	17,7	227	24,88	32,074	17,2	17	49,7	
13	233	52,25	32,500	15,0	240	24,41	32,864	11,3	18	39,7	
14	247	0,41	33,140	+ 7,0	253	39,09	33,313	+ 1,9	19	30,6	
15	260	19,12	33,356	- 3,3	266	58,92	33,296	- 9,8	20	21,7	
16	273	37,06	33,027	15,1	280	11,21	32,671	18,2	21	11,9	
17	286	40,64	32,239	22,2	293	4,31	31,674	24,0	22	0,4	
18	299	20,94	31,111	24,2	305	30,78	30,507	23,7	22	46,9	
19	311	33,45	29,939	21,5	317	29,62	29,426	19,5	23	31,4	
20	323	19,93	28,932	15,6	329	4,88	28,571	10,5	.....	.....	
21	334	46,21	28,311	- 5,9	340	25,09	28,165	- 0,3	0	14,5	
22	346	3,02	28,156	+ 5,5	351	41,69	28,286	+ 11,6	0	56,9	
23	357	22,80	28,563	18,2	3	8,17	28,998	25,1	1	39,5	
24	8	59,76	29,599	31,7	14	59,52	30,365	37,6	2	23,5	
25	21	9,31	31,267	43,2	27	30,74	32,309	48,5	3	10,0	
26	34	5,42	33,492	51,6	40	54,75	34,740	52,2	4	0,0	
27	47	59,15	36,011	50,3	55	18,53	37,240	45,3	4	54,3	
28	62	51,93	38,346	36,9	70	37,40	39,252	25,2	5	53,0	

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 3 13	Ω 5 15	S. 12 5	8 9	N. 1 22					
Apoq. 15 17	Ω 19 18	N. 26 17	22 13	S. 15 3					

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+26 45,84	+ 4,419	-94,5	+27 25,26	+ 2,131	-100,1	2,668	+ 1,3
2	27 36,41	- 0,291	102,6	27 18,14	- 2,779	101,4	2,730	- 1,2
3	26 30,19	5,231	96,4	25 13,53	7,564	88,4	2,661	3,1
4	23 30,03	9,697	77,9	21 22,44	11,579	65,6	2,696	3,8
5	18 54,05	13,152	52,4	16 8,68	14,409	39,3	2,299	3,5
6	13 10,11	15,347	26,7	10 2,10	15,982	-15,0	2,128	2,6
7	- 6 48,16	16,337	- 4,1	+ 3 31,52	16,426	+ 5,5	2,004	1,5
8	+ 0 15,20	16,292	+14,1	- 2 58,28	15,943	21,6	1,934	- 0,4
9	- 6 6,48	15,427	28,4	9 7,51	14,730	34,1	1,917	+ 0,4
10	11 59,35	13,920	39,3	14 40,72	12,964	44,4	1,941	1,0
11	-17 9,90	-11,900	48,6	19 25,71	10,731	52,6	1,993	1,2
12	-21 26,91	9,467	56,1	23 12,43	8,118	59,3	2,059	1,1
13	24 41,31	6,693	62,0	25 52,69	5,200	64,1	2,113	+ 0,4
14	26 45,84	3,657	65,6	27 20,28	- 2,080	66,5	2,136	- 0,4
15	27 35,66	- 0,476	65,8	27 31,88	+ 1,102	65,0	2,117	1,1
16	-27 9,29	+ 2,674	63,5	26 28,06	4,200	60,8	2,061	1,6
17	25 28,90	5,664	57,5	24 12,65	7,045	53,8	1,973	1,7
18	22 40,36	8,342	49,6	20 53,11	9,530	45,2	1,890	1,4
19	18 52,24	10,621	40,5	16 38,96	11,593	35,3	1,818	0,9
20	14 14,75	12,439	30,4	11 41,11	13,173	25,1	...	...
21	8 59,41	13,773	19,7	6 11,29	14,252	14,2	1,771	- 0,2
22	- 3 18,22	14,593	+ 8,4	- 0 21,90	14,796	+ 2,4	1,760	+ 0,7
23	+ 2 36,00	14,857	- 3,9	+ 5 33,72	14,765	-10,5	1,792	1,6
24	8 29,38	14,517	17,7	11 21,03	14,093	25,4	1,873	2,6
25	14 6,48	13,487	33,7	16 43,47	12,679	42,3	2,002	3,4
26	19 9,52	11,667	51,4	21 22,12	10,432	60,8	2,174	3,8
27	23 18,55	8,970	70,0	24 56,12	7,287	78,6	2,367	3,2
28	26 12,24	5,389	86,2	27 4,50	3,309	91,6	2,534	1,8

Longitude do ☾			Equação dos Pontos Equinoaciaes.	
da Lua.			Em Long.	Em Asc. Rest.
D.	G.	M.	M.	M.
15	317	49	0,202	+ 0,185

DISTANCIA DO CENTRO DA LUA A'S ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAES.									
Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>b</sup> .				12 <sup>b</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
Regulo	1	78	7,66	35,906	+ 17,5	70	54,26	36,327	+ 15,4
	2	63	36,11	36,699	13,3	56	13,81	37,022	10,5
	3	48	48,03	37,277	+ 7,2	41	19,67	37,452	3,3
	4	33	49,76	37,532	- 0,6	26	19,47	....	....
Espiga	3	102	50,35	37,247	+ 7,7	95	22,27	37,433	+ 3,8
	4	87	52,52	37,527	- 0,2	80	22,23	37,519	- 4,3
	5	72	52,62	37,418	8,3	65	24,80	37,217	12,4
	6	57	59,98	36,919	15,9	50	30,23	36,534	19,0
	7	43	23,56	36,077	21,9	36	13,79	35,528	23,0
8	29	10,76	34,976	29,1	22	15,24	....	....	
♄	6	66	46,70	35,844	- 17,1	59	39,04	35,432	- 20,8
	7	52	36,85	34,936	24,8	45	41,19	34,341	29,1
	8	38	53,28	33,663	35,1	32	14,38	32,821	43,0
	9	25	46,72	....	....	....	....	....	....
♃	5	125	38,79	36,823	- 6,6	118	37,87	36,663	- 10,8
	6	111	19,47	36,400	14,6	104	4,77	36,045	17,7
	7	96	54,78	35,618	20,4	89	50,30	35,121	22,3
	8	82	52,06	34,586	23,6	76	0,42	34,012	24,3
	9	69	15,78	33,428	24,5	62	38,17	32,834	24,1
	10	56	7,63	32,258	23,5	49	43,91	31,693	22,9
	11	43	26,89	32,146	22,4	37	16,36	30,608	22,1
12	31	12,24	....	....	....	....	....	....	
♁	11	110	10,91	29,286	- 19,4	104	12,28	28,819	- 17,1
	12	98	28,91	28,409	14,9	92	50,15	28,049	12,7
	13	87	15,40	27,745	10,6	81	43,99	27,486	8,4
	14	76	15,37	27,287	6,1	70	48,81	27,138	4,1
	15	65	23,74	27,042	- 2,0	59	59,53	26,992	- 0,1
	16	54	35,64	26,991	+ 1,5	49	11,52	27,028	+ 3,1
	17	43	46,73	27,107	4,6	38	20,79	27,216	5,7
	18	32	53,37	27,357	6,6	27	24,13	27,515	7,5
Aldebaran	23	69	25,56	31,568	+ 7,8	63	5,61	31,757	+ 6,2
	24	56	43,62	31,912	+ 4,2	50	20,07	32,024	+ 0,8
	25	43	55,66	32,063	- 5,1	37	31,63	31,990	- 16,7
	26	31	10,16	31,709	42,5	24	55,77	....	....
Regulo	25	....	....	....	....	115	58,69	33,439	+ 10,7
	26	109	15,88	33,696	+ 11,2	102	29,91	33,970	11,4
	27	95	40,63	34,241	11,4	88	48,10	34,516	11,4
	28	81	52,26	34,789	11,4	74	53,14	35,063	11,5



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

Estrellas Occidentaes.	Dist.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♀	1	73	3,31	32,978	+17,3	79	41,54	33,399	+15,7
	2	86	24,59	33,780	13,3	93	11,87	34,098	10,8
	3	100	2,61	34,371	7,4	106	56,13	34,543	3,4
	4	113	51,14	34,625	0,1	120	46,65	....	....
Aldebaran	5	61	27,94	36,662	- 4,5	68	47,23	36,553	- 9,4
	6	76	4,52	36,324	13,9	83	18,41	35,986	17,6
	7	90	27,70	35,560	20,8	97	31,43	35,055	23,2
	8	104	28,75	34,498	25,2	111	19,10	....	....
Regulo	8	25	2,10	35,078	-23,5	31	59,65	34,514	-23,6
	9	38	50,41	33,946	23,7	45	34,35	33,371	23,1
	10	52	11,47	32,816	22,1	58	42,08	32,284	20,8
	11	65	6,49	31,785	19,0	71	25,17	31,327	17,1
	12	77	38,63	30,915	15,0	83	47,46	30,556	12,7
	13	89	52,30	30,251	10,6	95	53,79	29,995	8,4
	14	101	52,52	29,794	6,2	107	49,16	29,646	4,1
15	113	44,33	29,548	2,0	119	38,62	....	....	
α η	14	47	52,05	29,743	- 5,8	53	48,13	29,604	- 3,7
	15	59	42,84	29,515	- 1,8	65	36,76	29,472	+ 0,0
	16	71	30,43	29,473	+ 1,7	77	24,35	29,515	3,3
	17	83	19,01	29,597	4,7	89	14,85	29,710	5,9
	18	95	12,23	29,854	7,1	101	11,50	30,028	7,8
19	107	12,96	30,215	8,2	113	16,72	....	....	
ζ	16	....	....	....	....	23	0,09	28,405	+14,2
	17	28	43,00	28,747	+11,7	34	29,65	29,017	10,2
	18	40	19,32	29,258	9,8	46	11,83	29,495	9,5
	19	52	7,14	29,724	9,2	58	5,15	....	....
☉	23	24	4,91	29,625	+11,0	30	2,00	29,890	+10,9
	24	36	2,25	30,151	10,8	42	5,62	30,409	10,8
	25	48	12,08	30,668	10,8	54	21,66	30,928	10,9
	26	60	34,37	31,189	11,2	66	50,25	31,459	11,4
	27	73	9,40	31,734	11,5	79	31,86	32,009	11,4
28	85	57,61	32,283	11,2	92	26,63	....	....	
♀	27	26	59,77	31,446	+14,4	33	19,20	31,792	+13,5
	28	39	42,65	32,114	12,9	46	9,87	32,426	12,3

ECLIPSES DOS SATELLITES DE JUPITER.									
I.			II.			III.			
Imersoens.			Imersoens.			Im. e Em.			
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	
2	5	13 49	2	19	22 52	5	18	34 3	I.
3	23	42 16	6	8	39 38		20	51 21	E.
5	* 18	10 40	9	21	56 25	12	22	31 20	I.
7	12	38 53				13	0	49 23	E.
9	7	7 16			<i>Im. e Em.</i>	20	2	29 19	I.
11	1	35 35	13	11	13 7		4	47 51	E.
12	20	4 0		13	38 33	27	6	26 51	I.
14	14	32 19	17	0	29 49		8	46 10	E.
16	9	0 43		2	55 23				
18	3	29 10	20	13	46 28				
19	21	57 34		* 16	12 9				
21	* 16	25 45	24	3	3 6				
23	10	54 10		5	28 55				
25	5	22 30	27	* 16	19 35				
26	23	50 55		18	45 32				
28	18	19 13							
									IV.
									<i>Não se occulta neste mez.</i>

## Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias	I.			II.			III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. S.		Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.			
6	1,93	0,34		2,39		0,58	3,12	1,86	0,82			
12	1,97	0,34		2,46		0,58	3,24	1,96	0,82			
18	2,01	0,34		2,52	0,85	0,58	3,33	2,05	0,82			
24	2,04	0,34		2,57	0,89	0,59	3,40	2,11	0,82			

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equaçõ do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
60	1	Seg.	340	48,28	342	17,29	-	7 31,27	-	12 37,0	
61	2	Terç.	341	48,39	343	13,35		7 8,40		12 24,7	+12,3
62	3	Quart.	342	48,48	344	9,29		6 45,46		12 11,9	12,8
63	4	Quint.	343	48,53	345	5,10		6 22,42		11 58,6	13,3
64	5	Sext.	344	48,54	346	0,80		5 59,28		11 44,8	13,8
65	6	Sab.	345	48,51	346	56,38		5 36,03		11 30,6	14,2
66	7	Dom.	346	48,45	347	51,86		5 12,76		11 16,0	14,6
67	8	Seg.	347	48,36	348	47,24		4 49,42		11 0,9	15,1
68	9	Terç.	348	48,23	349	42,52		4 25,99		10 45,5	15,4
69	10	Quart.	349	48,07	350	37,72		4 2,53		10 29,7	15,8
70	11	Quint.	350	47,87	351	32,83		3 39,02		10 13,6	16,1
71	12	Sext.	351	47,66	352	27,87		3 15,45		9 57,2	16,4
72	13	Sab.	352	47,42	353	22,85		2 51,82		9 40,5	16,7
73	14	Dom.	353	47,14	354	17,75		2 28,21		9 23,6	16,9
74	15	Seg.	354	46,85	355	12,61		2 4,53		9 6,5	17,1
75	16	Terç.	355	46,54	356	7,44		1 40,83		8 49,3	17,2
76	17	Quart.	356	46,20	357	2,19		1 17,13		8 31,7	17,6
77	18	Quint.	357	45,83	357	56,91		0 53,43		8 14,0	17,7
78	19	Sext.	358	45,43	358	51,59		0 29,70		7 56,1	17,9
79	20	Sab.	359	44,99	359	46,23		- 0 5,98		7 38,2	17,9
80	21	Dom.	0	44,52	0	40,84		+ 0 17,74		7 20,1	18,1
81	22	Seg.	1	44,02	1	35,42		0 41,43		7 1,8	18,3
82	23	Terç.	2	43,48	2	29,98		1 5,08		6 43,5	18,3
83	24	Quart.	3	42,90	3	24,51		1 28,68		6 25,1	18,4
84	25	Quint.	4	42,29	4	19,03		1 52,27		6 6,6	18,4
85	26	Sext.	5	41,65	5	13,56		2 15,82		5 48,2	18,4
86	27	Sab.	6	40,96	6	8,06		2 39,31		5 29,6	18,5
87	28	Dom.	7	40,23	7	2,56		3 2,74		5 11,1	18,5
88	29	Seg.	8	39,47	7	57,08		3 26,13		4 52,6	18,5
89	30	Terç.	9	38,66	8	51,60		3 49,45		4 34,1	18,5
90	31	Quart.	10	37,82	9	46,13		4 12,69		4 15,7	18,4

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
2	2,504	2,333	0,954	16',155	1 5',1	0',148	0,9918029
8	2,495	2,305	0,976	16,129	1 4,7	0,148	0,9933529
14	2,488	2,286	0,986	16,102	1 4,5	0,147	0,9950205
20	2,481	2,276	0,989	16,076	1 4,3	0,147	0,9967464
26	2,472	2,271	0,980	16,048	1 4,4	0,147	0,9984566

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	22 36 32,2	339 8,04	1 0 47,55	☾ 6 ♀ - 56',36
2	40 28,7	340 7,18	1 10 53,23	☾ ♀ - 2,51
3	44 25,3	341 6,32	3 5 8,55	κ bud - 44,41
4	48 21,8	342 5,46	5 13 6,45	ν ♀ - 46,67
5	52 18,4	343 4,60	6 17 48,35	d ♀ + 21,72
6	56 14,9	344 3,73	7 4 57,42	r ♀ - 28,20
7	23 0 11,5	345 2,87	11 8,77	o ♀ + 2,67
8	4 8,0	346 2,01	8 17 17,93	x η ♀ - 44,64
9	8 4,6	347 1,15	12 12 1,76	Δ η ♀ - 8,32
10	12 1,1	348 0,29	14 37,90	π η ♀ + 23,84
11	15 57,7	348 59,43	13 4 18,16	Antares - 20,53
12	19 54,2	349 58,57	14 4 16,01	43 de Ophiuco + 32,11
13	23 50,8	350 57,71	15 4,72	3 ♀ + 16,33
14	27 47,3	351 56,85	15 17 22,84	φ ♀ + 37,44
15	31 43,9	352 55,99	21 49,52	o ♀ + 16,22
16	35 40,4	353 55,12	16 11 51,13	ix ♀ - 10,16
17	39 37,0	354 54,26	15 24,47	52 ♀ Im. + 128° + 1'54
18	43 33,5	355 53,40	16 41,59	Em. - 44 - 2 13
19	47 30,1	356 52,54	20 6 3,00	☉ em ♀
20	51 26,7	357 51,68	21 11 36,37	☽ ♀ - 8',36
21	55 23,3	358 50,82	24 5 35,86	☾ η ♀ - 44,31
22	59 19,9	359 49,96	26 2 32,87	♀ + 42,19
23	0 3 16,4	0 49,10	28 16 24,23	☾ ♀ - 12,50
24	7 13,0	1 48,24	30 11 21,61	κ bud - 53,81
25	11 9,5	2 47,38	31 13 17,75	Asello austr. Im. + 67° - 8',26
26	15 6,1	3 46,51	14 17,85	Em. - 118 + 7,08
27	19 2,6	4 45,65		
28	22 59,1	5 44,79		
29	26 55,7	6 43,93		
30	30 52,3	7 43,07		
31	34 48,8	8 42,21		

## Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral- axe
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<p>Max. Elong. 3<sup>a</sup> 22<sup>h</sup> ☿ Mercurio. Estac. a 9 &amp; Inf. 20<sup>a</sup> 3<sup>h</sup></p>								
2	84 29,5	+4 19,7	359 47,3	+1 22,3	359 15,4	+1 24,2	1 17	0,147
8	120 57,3	6 44,9	4 43,8	2 42,1	3 16,0	4 41,4	1 8	0,177
14	152 33,9	6 43,6	4 37,9	3 30,4	2 51,4	5 3,6	0 43	0,211
20	178 43,6	5 11,4	0 24,6	3 18,7	359 3,6	3 12,1	0 8	0,235
26	200 35,9	3 3,8	355 21,6	2 8,4	354 53,6	0 7,1	23 22	0,238
<p>♀ Venus. Max. Elong. 4<sup>a</sup> 14<sup>h</sup></p>								
2	115 10,0	+2 10,8	28 6,6	+2 10,1	25 18,7	+12 50,1	3 0	0,198
5	120 2,2	2 23,6	31 7,2	2 27,4	28 5,7	14 10,5	3 0	0,204
8	124 54,6	2 35,3	34 3,6	2 44,8	30 50,5	15 28,0	2 59	0,211
11	129 47,1	2 46,0	36 55,6	3 2,2	33 32,6	16 43,3	2 58	0,219
14	134 39,6	2 55,3	39 42,6	3 19,6	36 11,7	17 53,3	2 56	0,227
17	139 32,3	3 3,5	42 24,2	3 36,7	38 47,3	19 0,6	2 55	0,236
20	144 24,9	3 10,3	44 59,8	3 53,5	41 18,8	20 4,0	2 53	0,245
23	149 17,5	3 15,8	47 28,7	4 10,0	43 45,2	21 3,3	2 51	0,255
26	154 10,0	3 19,8	49 50,1	4 25,9	46 5,8	21 58,4	2 49	0,265
29	159 2,4	3 22,4	52 3,1	4 41,1	48 19,3	22 49,0	2 46	0,277
<p>♂ Marte. Estac. 11<sup>a</sup> 6<sup>h</sup></p>								
2	186 20,2	+1 14,3	215 34,1	+2 24,3	214 4,8	-11 7,2	15 33	0,169
5	187 41,5	1 12,3	215 50,2	2 24,6	214 20,4	11 12,3	15 22	0,174
8	189 3,1	1 10,3	216 0,3	2 24,6	214 30,1	11 15,5	15 11	0,178
11	190 24,8	1 8,2	216 4,2	2 24,4	214 33,7	11 17,0	15 0	0,185
14	191 46,9	1 6,1	216 1,4	2 23,9	214 31,0	11 16,6	14 48	0,191
17	193 9,1	1 4,0	215 51,8	2 23,0	214 21,5	11 14,3	14 35	0,194
20	194 31,6	1 1,8	215 35,2	2 21,8	214 5,0	11 9,9	14 23	0,198
23	195 54,4	0 59,5	215 11,6	2 20,1	213 41,8	11 3,7	14 9	0,201
26	197 17,5	0 57,3	214 41,0	2 18,0	213 11,8	10 55,6	13 55	0,204
29	198 40,8	0 54,9	214 3,8	2 15,4	212 35,2	10 45,6	13 41	0,212
<p>♃ Jupiter. ☐ 8<sup>d</sup> 19<sup>h</sup></p>								
2	247 24,1	+0 41,0	258 3,0	+0 40,9	257 4,4	-22 14,6	18 25	0,027
8	247 52,6	0 40,4	258 36,5	0 41,1	257 40,5	22 17,3	18 8	0,027
14	248 21,0	0 39,9	259 4,1	0 41,2	258 10,3	22 19,5	17 42	0,028
20	248 49,5	0 39,3	259 25,6	0 41,4	258 33,5	22 21,0	17 20	0,028
26	249 18,0	0 38,8	259 40,6	0 41,6	258 49,7	22 22,0	16 57	0,029
<p>♄ Saturno. ☐ 23<sup>d</sup> 0<sup>h</sup></p>								
2	266 29,0	+1 5,2	271 47,4	+1 3,4	271 56,1	-22 23,5	19 24	0,014
8	266 39,8	1 4,8	272 8,6	1 3,5	272 19,1	22 23,0	19 2	0,014
14	266 50,6	1 4,4	272 26,7	1 3,7	272 38,7	22 22,5	18 40	0,014
20	267 1,4	1 4,0	272 41,6	1 3,9	272 54,7	22 22,0	18 17	0,014
26	267 12,2	1 3,5	272 53,1	1 4,2	273 7,1	22 21,6	17 54	0,014

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 <sup>b</sup> .			12 <sup>b</sup> .			0 <sup>b</sup> .	12 <sup>b</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	79 48,88	35,409	+ 9,3	86 55,14	35,635	+ 8,3	59,21	59,41
2	94 3,95	35,833	7,1	101 14,97	36,007	5,7	59,59	59,75
3	108 27,88	36,145	4,1	115 42,22	36,247	+ 2,3	59,86	59,94
4	122 57,51	36,307	+ 0,2	130 13,18	36,318	- 2,1	59,97	59,97
5	137 28,58	36,238	- 4,4	144 43,04	36,152	6,9	59,91	59,80
6	151 55,87	35,986	9,3	159 6,38	35,763	11,6	59,63	59,42
7	166 13,86	35,484	13,7	173 17,68	35,152	15,6	59,16	58,86
8	180 17,27	34,777	17,1	187 12,12	34,362	18,3	58,53	58,16
9	194 1,83	33,925	19,1	200 46,14	33,462	19,5	57,78	57,39
10	207 24,85	32,990	19,4	213 57,93	32,519	19,1	56,99	56,60
11	220 25,43	32,063	18,1	226 47,58	31,625	16,9	56,22	55,85
12	233 4,64	31,618	15,6	239 17,01	30,843	14,0	55,52	55,21
13	245 25,08	30,504	12,2	251 29,38	30,205	10,0	54,94	54,71
14	257 30,41	29,970	7,7	263 28,94	29,784	5,8	54,52	54,37
15	269 25,52	29,644	- 3,6	275 20,73	29,559	- 1,3	54,27	54,21
16	281 15,24	29,525	+ 0,9	287 9,67	29,548	+ 3,1	54,19	54,21
17	293 4,70	29,625	5,1	299 0,92	29,747	7,1	54,28	54,38
18	304 58,91	29,918	8,9	310 59,21	30,134	10,5	54,52	54,69
19	317 2,33	30,386	12,0	323 8,60	30,676	13,2	54,89	55,12
20	329 18,71	30,994	14,2	335 32,68	31,337	14,9	55,38	55,64
21	341 50,87	31,696	15,2	348 13,41	32,062	15,5	55,92	56,21
22	354 40,35	32,431	15,1	1 11,70	32,795	14,7	56,49	56,79
23	7 47,37	33,150	14,0	14 27,17	33,486	12,9	57,06	57,34
24	21 10,87	33,797	11,9	27 58,15	34,085	10,6	57,60	57,84
25	34 48,70	34,340	9,3	41 42,12	34,563	7,9	58,07	58,28
26	48 38,02	34,753	6,6	55 36,02	34,914	5,4	58,46	58,62
27	62 35,75	35,043	4,3	69 36,87	35,144	3,2	58,76	58,89
28	76 39,07	35,222	2,4	83 42,08	35,278	1,6	58,99	59,08
29	90 45,65	35,317	+ 1,0	97 49,59	35,339	+ 0,4	59,15	59,20
30	104 53,72	35,349	- 0,1	111 57,89	35,346	- 0,6	59,23	59,25
31	119 1,95	35,331	1,3	126 5,74	35,301	2,0	59,24	59,22

Phases da Lua.									
D. H. M.					D. H. M.				
♂	7	1	3		♂	7	3	4	
Em Long.	□	14	13	43	Em A. R.	□	14	15	58
	♂	22	14	4		♂	22	17	17
	□	29	14	25		□	29	12	40

Dia.	LATITUDE DA LUÁ.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>b</sup> .			12 <sup>b</sup> .			0 <sup>b</sup> .	12 <sup>b</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	M.	M.
1	+ 4 27,72	-1,712	-14,2	+ 4 5,20	-2,060	-13,0	16,16	16,22
2	3 38,56	2,363	11,7	3 8,52	2,655	10,1	16,26	16,30
3	2 35,21	2,894	7,8	1 59,36	3,082	5,7	16,34	16,36
4	1 21,54	3,222	-3,5	+ 0 42,37	3,306	-1,0	16,37	16,37
5	+ 0 2,56	3,329	+ 1,5	- 0 37,17	3,293	+ 3,9	16,35	16,32
6	- 1 16,12	3,196	- 6,1	1 53,62	3,050	8,1	16,27	16,22
7	2 29,03	2,853	10,0	3 1,83	2,611	11,5	16,15	16,06
8	3 31,51	2,334	12,6	3 57,71	2,039	13,3	15,97	15,87
9	4 20,13	1,798	13,9	4 38,62	1,370	14,1	15,77	15,66
10	4 53,03	1,032	14,0	5 3,39	0,693	13,8	15,55	15,45
11	5 9,71	-0,360	13,5	5 12,09	-0,035	12,7	15,34	15,24
12	5 10,65	+0,275	12,3	5 5,58	+0,571	11,7	15,15	15,07
13	4 57,04	0,852	11,0	4 45,24	1,116	10,2	14,99	14,93
14	4 30,37	1,361	9,5	4 12,67	1,590	8,7	14,88	14,84
15	3 52,33	1,799	8,0	3 29,59	1,993	7,2	14,81	14,79
16	3 4,63	2,166	6,4	2 37,72	2,319	5,4	14,79	14,80
17	2 9,09	2,453	4,6	1 38,99	2,565	3,7	14,81	14,84
18	1 7,68	2,654	2,7	- 0 35,45	2,719	+ 1,6	14,88	14,93
19	- 0 2,59	2,759	+ 0,4	+ 0 30,57	2,767	- 0,9	14,98	15,04
20	+ 1 3,65	2,747	- 2,2	1 36,29	2,693	3,7	15,11	15,19
21	2 8,07	2,605	5,2	2 38,58	2,480	6,7	15,26	15,34
22	3 7,37	2,319	8,2	3 34,01	2,121	9,7	15,42	15,50
23	3 58,06	1,886	11,1	4 19,09	1,618	12,3	15,58	15,65
24	4 36,73	1,321	13,5	4 50,64	0,994	14,4	15,72	15,79
25	5 0,49	+0,647	15,1	5 6,08	+0,281	15,6	15,85	15,91
26	5 7,21	-0,093	15,8	5 3,82	-0,475	15,6	15,95	16,00
27	4 55,87	0,851	15,2	4 43,47	1,219	14,6	16,04	16,07
28	4 26,74	1,570	13,6	4 5,94	1,900	12,4	16,10	16,12
29	3 41,35	2,198	11,1	3 13,38	2,467	9,5	16,14	16,16
30	2 42,41	2,695	7,6	2 8,95	2,883	5,9	16,17	16,17
31	1 33,51	3,025	3,8	0 56,67	3,114	1,7	16,17	16,16

## Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	17	12	♏	10	4	42	♋	22	9	51
♉	3	19	7	♐	12	13	24	♌	24	15	38
♊	5	20	46	♑	15	1	10	♍	26	19	34
♋	7	23	24	♒	17	14	0	♎	28	22	42
				♓	20	1	20	♏	31	1	36

ASCENSAO RECTA DA LUNA.										
Dias.	o <sup>h</sup> .						12 <sup>h</sup> .			Passagem pelo Meridiano.
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B	H. M.	
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	H. M.			
	1	78	32,06	39,864	+ 11,5	86	32,06	40,142	- 2,8	6
2	94	33,36	40,067	- 16,8	102	31,74	39,646	28,7	7	57,6
3	110	23,36	38,934	37,4	118	5,18	38,019	42,9	8	58,7
4	125	35,23	36,968	45,1	132	52,35	35,869	44,2	9	56,5
5	139	56,41	34,797	41,1	146	48,05	33,800	36,4	10	50,4
6	153	28,41	32,922	30,5	159	59,08	32,190	24,0	11	41,0
7	166	21,89	31,611	17,4	172	38,72	31,196	- 10,7	12	29,3
8	178	51,52	30,943	- 4,6	185	2,17	30,830	+ 1,4	13	16,4
9	191	12,33	30,876	+ 6,5	197	23,77	31,032	10,5	14	3,4
10	203	37,67	31,293	13,7	209	55,17	31,627	16,0	14	51,2
11	216	17,01	32,023	16,8	222	43,70	32,430	16,3	15	40,3
12	229	15,23	32,834	14,3	235	51,27	33,182	10,9	16	30,7
13	242	31,02	33,451	+ 6,5	249	13,36	33,618	+ 0,5	17	22,2
14	255	56,85	33,649	- 4,0	262	40,06	33,548	- 9,6	18	13,8
15	269	21,26	33,316	14,7	275	58,93	32,955	19,0	19	4,5
16	282	31,66	32,491	22,0	288	58,39	31,959	23,8	19	53,6
17	295	18,47	31,375	24,2	301	31,47	30,792	23,6	20	40,8
18	307	37,57	30,213	21,9	313	36,97	29,684	19,1	21	25,9
19	319	30,44	29,219	15,4	325	18,85	28,850	11,0	22	9,5
20	331	3,47	28,581	- 6,1	336	45,55	28,432	- 0,7	22	52,3
21	342	26,64	28,413	+ 5,1	348	8,33	28,534	+ 11,1	23	35,2
22	353	52,34	28,800	17,5	359	40,45	29,218	23,9	...	...
23	5	34,52	29,794	30,2	11	36,41	30,523	36,1	0	19,6
24	17	47,89	31,392	41,6	24	10,59	32,400	46,1	1	6,1
25	30	46,04	33,521	48,8	37	35,31	34,701	49,5	1	56,1
26	44	38,85	35,915	47,4	51	56,65	37,064	42,1	2	49,8
27	59	27,48	38,097	34,0	67	9,54	38,927	+ 22,9	3	47,8
28	74	59,95	39,486	+ 9,7	82	55,18	39,714	- 4,1	4	48,9
29	90	51,16	39,615	- 17,3	98	44,05	39,177	28,5	5	50,9
30	106	30,08	38,481	36,8	114	6,55	37,574	42,2	6	51,9
31	121	31,36	36,544	44,1	128	43,54	35,474	43,4	7	48,8

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	4 7	♃	5 9	S.	11 13	7	11	N.	1 6
Apog.	16 1	♄	19 23	N.	25 19	21	21	S.	14 12
Perig.	30 5							N.	28 12




DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	+27 31,02	+ 1,102	-95,1	+27 30,56	- 1,209	-95,5	2,622	- 0,3
2	27 2,30	- 3,505	93,2	26 6,81	5,769	88,3	2,599	2,1
3	24 44,87	7,891	80,6	22 58,56	9,839	71,6	2,483	3,1
4	20 50,18	11,562	61,2	18 22,62	13,034	50,0	2,323	3,1
5	15 39,00	14,234	38,7	12 42,61	15,164	27,5	2,167	2,4
6	9 36,68	15,819	-16,7	+ 6 24,44	16,219	- 6,5	2,048	1,5
7	+ 3 8,87	16,371	+ 3,2	- 0 7,13	16,290	+12,1	1,975	- 0,6
8	- 3 20,87	15,997	20,4	6 29,89	15,501	28,0	1,951	+ 0,3
9	9 31,87	14,823	34,6	12 24,76	13,993	40,9	1,969	0,9
10	15 6,79	13,005	46,7	17 36,13	11,882	51,7	2,017	1,2
11	19 51,27	10,638	56,0	20 50,85	9,287	59,6	2,078	1,0
12	23 33,70	7,854	62,6	24 58,93	6,354	65,7	2,131	+ 0,5
13	26 5,72	4,749	66,7	26 53,10	- 3,168	66,9	2,157	- 0,3
14	27 21,48	- 1,545	67,4	27 30,31	+ 0,077	66,2	2,141	1,1
15	27 19,85	+ 1,668	64,5	26 50,53	3,226	62,0	2,084	1,6
16	26 2,89	4,713	59,8	24 57,86	6,129	55,6	2,005	1,7
17	23 36,31	7,466	51,8	21 59,27	8,710	47,5	1,917	1,5
18	20 7,90	9,844	43,6	18 3,49	10,903	39,2	1,842	1,0
19	15 47,01	11,840	34,2	13 19,99	12,659	29,9	1,792	- 0,3
20	10 43,79	13,386	24,9	7 59,57	13,979	19,3	1,778	+ 0,6
21	- 5 9,03	14,447	13,9	- 2 13,66	14,786	+ 7,9	1,805	1,5
22	+ 0 44,91	14,980	+ 1,3	+ 3 44,85	15,012	- 5,7	...	...
23	6 44,16	14,877	-13,2	9 40,78	14,566	21,5	1,876	2,5
24	12 32,47	14,051	30,4	15 16,70	13,322	39,6	2,011	3,1
25	17 50,85	12,374	49,3	20 12,24	11,187	59,0	2,153	3,4
26	22 17,99	9,771	68,4	24 5,40	8,721	76,9	2,340	3,2
27	25 31,77	6,268	84,3	26 34,86	+ 4,231	89,5	2,502	+ 1,7
28	27 12,74	+ 2,070	92,6	27 24,25	- 0,171	93,0	2,589	- 0,2
29	27 8,81	- 2,416	90,8	26 26,75	4,609	86,2	2,572	2,0
30	25 19,02	6,689	79,6	23 47,29	8,697	71,5	2,463	3,0
31	21 53,71	10,329	62,3	19 40,79	11,826	52,6	2,272	4,0

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinociaes.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
			M.	M.
2	317	1	+ 0,205	+ 0,188
17	316	14	+ 0,208	+ 0,191

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
<i>Regulo</i>	1	67	50,73	35,330	+ 10,9	60	45,20	35,591	+ 9,6
	2	53	36,71	35,822	8,5	46	25,63	36,033	6,9
	3	39	12,22	36,200	+ 4,9	31	57,11	36,325	2,2
	4	24	40,89	36,377	- 1,0	17	24,51	....	....
<i>Antares</i>	4	....	....	....	....	117	17,41	36,455	- 2,1
	5	110	0,22	36,410	- 4,6	102	43,97	36,291	7,4
	6	95	29,46	36,120	10,2	88	17,49	35,874	12,9
	7	81	8,87	35,565	15,2	74	4,28	35,198	17,0
	8	67	4,35	34,788	18,6	60	9,56	34,338	19,6
	9	53	20,33	33,866	20,2	46	36,85	33,376	20,4
	10	39	59,27	32,884	20,1	33	27,56	32,398	19,3
11	27	1,57	31,934	18,5	20	41,03	....	....	
<i>Z<sup>o</sup></i>	7	92	19,09	35,202	- 15,0	85	18,83	34,841	- 17,0
	8	78	23,19	34,429	18,7	71	32,74	33,976	19,9
	9	64	47,90	33,495	20,9	58	8,96	32,991	22,5
	10	51	36,16	32,475	21,8	45	9,60	31,950	23,1
	11	38	49,38	31,426	22,9	32	37,56	30,890	23,4
	12	26	28,53	30,280	29,0	20	29,34	....	....
	12	118	35,34	27,565	- 15,4	112	54,77	28,196	- 13,3
	13	107	18,33	27,878	11,4	101	45,43	27,599	9,1
	14	96	15,55	27,384	6,8	90	47,92	27,220	4,8
	15	85	21,96	27,104	- 2,7	79	57,09	27,040	- 0,5
	16	74	32,67	27,029	+ 1,6	69	8,08	27,070	+ 3,4
	17	63	42,70	27,160	5,4	58	15,99	27,290	7,1
	18	52	47,49	27,460	8,8	47	16,69	27,682	9,7
	19	41	43,10	28,033	10,1	36	6,70	28,162	10,2
	20	30	27,28	28,406	9,8	24	44,99	....	....
	<i>Regulo</i>	24	....	....	....	....	119	29,75	33,967
25		112	40,75	34,199	+ 8,9	105	49,07	34,417	7,9
26		98	54,93	34,604	6,8	91	58,69	34,768	5,9
27		85	0,61	34,910	5,1	78	0,94	35,035	4,3
28		70	58,89	35,137	3,6	63	57,71	35,228	2,9
29		56	54,55	35,295	2,2	49	50,69	35,350	+ 1,6
30		42	46,26	35,389	+ 0,7	35	41,48	35,408	- 0,4
31	28	36,64	35,403	- 2,1	21	32,11	....	....	
<i>Espiga</i>	28	....	....	....	....	117	59,81	35,194	+ 3,0
	29	110	57,04	35,267	+ 2,6	103	53,46	35,333	1,9
	30	96	49,19	35,377	+ 1,0	89	44,52	35,401	+ 0,3
	31	82	39,66	35,410	- 0,6	75	34,83	35,396	- 1,8

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
☉	1	98	58,84	32,837	+10,3	105	34,37	33,084	+ 9,3
	2	112	12,72	33,305	8,5	118	53,61	33,510	8,0
♀	1	52	40,75	32,720	+11,4	59	15,03	32,997	+10,4
	2	65	52,49	33,245	9,2	72	32,76	33,469	7,9
	3	79	15,53	33,665	6,0	86	0,37	33,807	+ 3,6
	4	92	46,58	33,898	+ 1,1	99	33,52	33,923	- 1,5
	5	106	20,38	33,958	-10,0	113	6,44	....	....
Aldebaran	2	27	59,69	33,162	+42,8	34	43,80	34,190	+29,3
	3	41	38,30	34,861	18,3	48	39,27	35,285	11,5
	4	55	44,34	35,559	+ 6,1	62	51,93	35,700	+ 1,5
	5	70	0,54	35,733	- 2,5	77	8,98	35,672	- 6,2
	6	84	16,15	35,521	9,8	91	21,00	35,285	13,1
	7	98	22,54	34,969	16,1	105	19,85	34,581	18,9
	8	112	12,10	34,127	21,6	118	58,51	....	....
	Regulo	7	18	49,81	35,481	-13,8	25	53,59	35,149
8		32	53,05	34,757	18,2	39	47,52	34,316	19,4
9		46	36,52	33,849	20,1	53	19,82	33,363	20,3
10		59	57,25	32,874	20,0	66	28,85	32,389	19,3
11		72	54,74	31,925	18,2	79	15,22	31,486	16,8
12		85	30,62	31,082	15,2	91	41,42	30,715	13,4
13		97	48,07	30,394	11,5	103	51,15	30,113	9,1
14		109	51,19	29,893	6,3	115	49,00	....	....
♄	12	31	32,22	30,976	-14,1	37	41,90	30,637	-12,5
	13	43	47,74	30,335	10,9	49	50,19	30,068	8,8
	14	55	49,74	29,861	6,5	61	47,14	29,705	4,5
	15	67	42,95	29,594	- 2,4	73	37,73	29,536	- 0,3
	16	79	32,13	29,530	+ 1,9	85	26,76	29,577	+ 3,9
	17	91	22,25	29,672	5,8	97	19,16	29,814	7,6
	18	103	18,02	29,996	9,2	109	19,30	....	....
	♃	16	22	21,85	28,620	+12,7	28	7,12	28,925
17		33	55,79	29,176	10,0	39	47,34	29,412	10,3
18		45	41,77	29,657	11,1	51	39,25	29,906	13,4
19		57	40,05	30,228	17,0	63	45,24	....	....
☉	24	18	2,79	30,613	+21,1	24	13,19	31,120	+15,9
	25	30	28,92	31,487	11,9	36	48,48	31,768	9,6
	26	43	11,08	31,996	8,0	49	36,18	32,187	6,7
	27	56	3,39	32,347	5,6	62	32,36	32,481	4,7
	28	69	2,81	32,694	3,9	75	34,50	32,686	3,1
	29	82	7,18	32,760	2,4	88	40,65	32,818	1,7
	30	95	14,71	32,859	+ 0,9	101	49,14	32,881	0,0
	31	108	23,71	32,881	- 1,0	114	58,14	....	....

ECLIPSES DOS SATELLITES DE JUPITER.											
I.			II.			III.					
Immersoens.			Im. e Em.			Im. e Em.					
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.			
2	12	47 38	3	5	36 16 I.	6	10	25 0 I.			
4	7	15 58		8	2 19 E.		12	45 1 E.			
6	1	44 22	6	18	52 48 I.	13	* 14	22 31 I.			
7	20	12 40		21	19 1 E.		* 16	43 15 E.			
9	* 14	41 7	10	8	9 20 I.	20	18	19 58 I.			
11	9	9 26		10	35 40 E.		20	41 26 E.			
13	3	37 51	13	21	25 51 I.	27	22	17 16 I.			
14	22	6 9		23	52 18 E.	28	0	39 29 E.			
16	* 16	34 34	17	10	42 21 I.	IV.					
18	11	2 56		13	8 54 E.						
20	5	31 22	20	23	58 50 I.						
21	23	59 39	21	2	25 34 E.						
23	18	28 1	24	* ? 13	15 18 I.						
25	12	56 28		* 15	42 10 E.						
27	7	24 54	28	2	31 54 I.						
29	7	53 14		4	58 57 E.						
30	20	21 41									

Não se eclipsa neste  
mez.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.			III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.			
2	2,05	0,34	2,60	0,92	0,58	3,45	2,16	0,82			
8	2,06	0,34	2,61	0,93	0,58	3,48	2,18	0,83			
14	2,06	0,34	2,61	0,93	0,58	3,47	2,17	0,82			
20	2,05	0,34	2,59	0,91	0,58	3,45	2,14	0,82			
26	2,03	0,34	2,56	0,87	0,58	3,39	2,08	0,82			

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equaçõ do tempo.		Diff. S.	
do Anno.	do Mez.	da Semana.		G.	M.	G.	M.	G.	M.		M.
91	1	Quint.	11	36,94	10	40,71	+4	35,85	-3	57,4	
92	2	Sext.	12	36,01	11	35,27	4	58,93	3	39,1	+18,3
93	3	Sab.	13	35,01	12	29,88	5	21,91	3	21,0	18,1
94	4	Dom.	14	34,05	13	24,52	5	44,80	3	3,0	18,0
95	5	Seg.	15	33,02	14	19,19	6	7,59	2	45,1	17,9
96	6	Terç.	16	31,94	15	13,91	6	30,28	2	27,4	17,7
97	7	Quart.	17	30,85	16	8,70	6	52,86	2	10,0	17,4
98	8	Quint.	18	29,71	17	3,52	7	15,32	1	52,7	17,3
99	9	Sext.	19	28,55	17	58,42	7	37,65	1	35,8	16,9
100	10	Sab.	20	27,35	18	53,38	7	59,87	1	19,1	16,7
101	11	Dom.	21	26,13	19	48,40	8	21,96	1	2,6	16,5
102	12	Seg.	22	24,88	20	43,52	8	43,89	0	46,6	16,0
103	13	Terç.	23	23,60	21	38,71	9	5,68	0	30,8	15,8
104	14	Quart.	24	22,29	22	33,98	9	27,31	0	15,3	15,5
105	15	Quint.	25	20,96	23	29,35	9	48,80	0	0,2	15,1
106	16	Sext.	26	19,60	24	24,81	10	10,15	+0	14,5	14,7
107	17	Sab.	27	18,21	25	20,36	10	31,32	0	28,8	14,3
108	18	Dom.	28	16,79	26	16,00	10	52,31	0	42,8	14,0
109	19	Seg.	29	15,34	27	11,79	11	13,14	0	56,2	13,4
110	20	Terç.	30	13,87	28	7,65	11	33,78	1	9,4	13,2
111	21	Quart.	31	12,36	29	3,62	11	54,22	1	22,0	12,6
112	22	Quint.	32	10,81	29	59,70	12	14,46	1	34,3	12,3
113	23	Sext.	33	9,24	30	55,90	12	34,52	1	46,1	11,8
114	24	Sab.	34	7,64	31	52,20	12	54,36	1	57,4	11,3
115	25	Dom.	35	6,00	32	48,62	13	13,99	2	8,3	10,9
116	26	Seg.	36	4,32	33	45,15	13	33,39	2	18,7	10,4
117	27	Terç.	37	2,61	34	41,78	13	52,57	2	28,7	10,0
118	28	Quart.	38	0,86	35	38,58	14	11,54	2	38,1	9,4
119	29	Quint.	38	59,08	36	35,49	14	30,28	2	47,0	8,9
120	30	Sext.	39	57,27	37	32,53	14	48,76	2	55,4	8,4

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2',463	2',272	0',964	16',018	1' 4",2	0',147	1,0001448
7	2',453	2',282	0',938	15',993	1' 4',4	0',146	1,0018600
13	2',446	2',301	0',904	15',966	1' 4',6	0',146	1,0035996
19	2',439	2',325	0',864	15',940	1' 5',0	0',146	1,0052985
25	2',430	2',353	0',813	15',914	1' 5',4	0',146	1,0068917

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		D. H. M.	
	H. M. S.	Em grãos	G. M.	
1	0 38 45,4	9 41,35	3 13 43,70	♄ ♃ — 31',21
2	42 41,9	10 40,49	3 20 14,42	♃ ♃ — 49,26
3	46 38,5	11 39,63	6 15 32,00	♀ <i>Electra</i> + 70,42
4	50 35,0	12 38,77	18 19,42	<i>Trogeta</i> + 50,43
5	54 31,6	13 37,91	7 1 7,32	<i>Maia</i> + 59,41
6	58 28,1	14 37,05	8 21 2,70	♄ ♃ + 0,34
7	1 2 24,7	15 36,19	23 21,27	♄ ♃ + 34,37
8	6 21,2	16 35,33	9 9 15,83	♄ ♃ — 45,42
9	10 17,8	17 34,47	12 52,10	<i>Antares</i> — 9,39
10	14 14,3	18 33,61	10 9 9,66	<i>A de Ophiuco</i> — 49,76
11	18 11,0	19 32,74		<i>43 de Ophiuco</i>
12	22 7,6	20 31,88	11 49,83	Em. — 62° — 3',94
13	26 4,1	21 31,02	23 19,02	♃ ♃ + 28,76
14	30 0,6	22 30,16	12 1 30,77	♃ ♃ + 50,39
15	33 57,2	23 29,30	5 57,12	♃ ♃ + 29,37
16	37 53,8	24 28,43	19 59,51	♃ ♃ + 3,01
17	41 50,3	25 27,57	19 18 18,65	♃ em ♃
18	45 46,9	26 26,71	23 5 56,41	♃ ♃ — 59',06
19	49 43,4	27 25,85	24 22 20,05	♃ ♃ — 32,88
20	53 40,0	28 24,99	25 17 19,86	♃ ♃ + 54,31
21	57 36,5	29 24,13	26 16 49,14	♃ ♃ — 68,53
22	1 33,0	30 23,27	27 17 52,75	<i>Asello austr.</i> + 23,89
23	5 29,6	31 22,41	29 2 44,10	♃ ♃ — 65,64
24	9 26,1	32 21,55	7 18,24	♃ ♃ + 7,92
25	13 22,7	33 20,69	15 32,63	44 ♃ — 36,46
26	17 19,2	34 19,82	30 8 42,38	d ♃ + 6,99
27	21 15,8	35 18,96		
28	25 12,3	36 18,10		
29	29 8,9	37 17,24		
30	33 5,4	38 16,38		

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

## P L A N E T A S.

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

Max. Elong. 17<sup>h</sup> 7<sup>m</sup> ☿ *Mercurio.* Estac. 3<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>

1	219 37,8	+0 50,1	352 36,7	+0 34,7	352 59,2	- 2 24,1	22 50	0,223
7	236 59,1	-1 17,2	353 8,2	-0 50,1	354 1,8	3 29,7	22 30	0,202
13	253 31,3	3 12,2	354 29,6	1 53,3	357 32,0	3 7,7	22 23	0,181
19	270 9,8	4 51,0	1 59,6	2 32,8	2 30,6	- 1 36,7	22 20	0,163
25	287 30,5	6 8,0	9 7,5	2 49,6	9 29,7	+ 1 1,3	22 24	0,148

Estacion. 23<sup>h</sup> 5<sup>m</sup> ♀ *Venus.*

1	163 54,6	+3 23,5	54 6,5	+4 55,2	50 24,6	+23 34,8	2 42	0,289
4	168 46,7	3 23,2	55 59,3	5 8,4	52 20,0	24 15,5	2 38	0,302
7	173 38,5	3 21,4	57 40,1	5 20,2	54 4,0	24 51,0	2 34	0,316
10	178 30,1	3 18,1	59 7,5	5 30,4	55 34,9	25 20,9	2 27	0,332
13	183 21,3	3 13,5	60 20,2	5 38,5	56 51,0	25 44,8	2 21	0,348
16	188 12,9	3 7,4	61 16,4	5 44,3	57 50,4	26 2,6	2 12	0,365
19	193 3,0	3 0,1	61 54,5	5 47,1	58 31,0	26 13,5	2 4	0,383
22	197 53,3	2 51,4	62 13,0	5 46,5	58 51,2	26 16,7	1 53	0,401
25	202 43,1	2 41,6	62 10,6	5 41,9	58 49,9	26 11,7	1 42	0,420
28	207 32,5	2 30,6	61 46,3	5 32,6	58 25,3	25 58,0	1 28	0,438

♂ *Marte.* 17<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>

1	200 4,4	+0 52,6	213 20,1	+2 12,3	211 52,3	-10 33,8	13 26	0,221
4	201 28,3	0 50,2	212 30,6	2 8,6	211 3,6	10 20,5	13 11	0,222
7	202 52,5	0 47,7	211 35,8	2 4,4	210 9,8	10 5,7	12 56	0,221
10	204 17,0	0 45,3	210 36,3	1 59,5	209 11,6	9 49,6	12 49	0,228
13	205 41,9	0 42,7	209 33,1	1 54,1	208 9,6	9 32,6	12 24	0,232
16	207 7,0	0 40,2	208 27,0	1 48,1	207 4,8	9 14,9	12 8	0,235
19	208 32,6	0 37,6	207 19,3	1 41,7	205 58,4	8 56,8	11 52	0,238
22	209 58,4	0 35,0	206 11,2	1 34,8	204 51,7	8 38,8	11 35	0,240
25	211 24,6	0 32,3	205 4,1	1 27,5	203 45,8	8 21,2	11 19	0,242
28	212 51,2	0 29,6	203 59,1	1 19,9	202 41,9	8 4,5	11 3	0,242

♃ *Jupiter.* Estacion. 4<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>

1	249 48,5	+0 38,2	259 49,0	+0 41,7	258 58,7	-22 22,5	16 34	0,029
7	250 15,1	0 37,6	259 50,0	0 41,9	259 0,5	22 22,5	16 11	0,030
13	250 43,6	0 37,0	259 45,7	0 41,9	258 55,2	22 22,1	15 47	0,030
19	251 12,2	0 36,5	259 33,9	0 42,0	258 42,5	22 21,1	15 22	0,031
25	251 40,8	0 35,9	259 15,6	0 42,0	258 22,8	22 19,7	14 57	0,031

♄ *Saturno.* Estacion. 14<sup>h</sup> 5<sup>m</sup>

1	267 23,0	+1 3,1	273 1,1	+1 4,4	273 15,8	-22 21,2	17 31	0,015
7	267 33,8	1 2,7	273 5,5	1 4,6	273 20,5	22 20,9	17 8	0,015
13	267 44,7	1 2,2	273 6,4	1 4,8	273 21,5	22 20,6	16 45	0,015
19	267 55,5	1 1,8	273 3,8	1 4,9	273 18,7	22 20,5	16 21	0,015
25	268 6,3	1 1,4	272 57,7	1 5,1	273 12,1	22 20,6	15 57	0,015

LONGITUDE DA LUA.								
Dia.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			Parallaxe horizontal Equat.	
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	133 9,07	35,252	— 2,6	140 11,72	35,193	— 3,6	59,17	59,09
2	147 13,51	35,105	4,7	154 14,10	34,994	5,9	58,98	58,85
3	161 13,19	34,853	7,2	168 10,39	34,681	8,5	58,68	58,49
4	175 5,34	34,477	9,9	181 57,63	34,238	11,3	58,27	58,02
5	188 46,86	33,967	12,5	195 32,66	33,665	13,6	57,76	57,47
6	202 14,67	33,336	14,5	208 52,61	32,985	15,2	57,17	56,85
7	215 26,23	32,618	15,6	221 55,40	32,240	15,6	56,54	56,22
8	228 20,03	31,864	15,6	234 40,18	31,491	14,8	55,91	55,62
9	240 55,93	31,134	14,0	247 7,53	30,795	12,8	55,34	55,08
10	253 15,22	30,486	11,3	259 19,43	30,213	9,6	54,85	54,66
11	265 20,60	29,982	7,9	271 19,24	29,788	5,8	54,49	54,36
12	277 15,86	29,650	— 3,6	283 11,13	29,560	— 1,4	54,27	54,23
13	289 5,66	29,528	+ 1,0	295 0,13	29,550	+ 3,3	54,22	54,26
14	300 55,22	29,631	5,7	306 51,62	29,769	8,0	54,34	54,47
15	312 50,00	29,959	10,2	318 50,99	30,208	12,4	54,63	54,84
16	324 55,27	30,505	14,3	331 3,40	30,852	16,1	55,08	55,36
17	337 15,94	31,239	17,6	343 33,34	31,665	18,7	55,66	55,99
18	349 56,01	32,113	19,4	356 24,17	32,585	19,7	56,34	56,70
19	2 58,03	33,058	19,6	9 37,55	33,535	19,0	57,07	57,43
20	16 22,71	33,991	18,2	23 13,20	34,428	16,4	57,78	58,13
21	30 8,71	34,824	14,5	37 8,68	35,174	12,3	58,44	58,73
22	44 12,54	35,471	9,9	51 19,61	35,707	7,3	58,98	59,18
23	58 29,15	35,883	+ 4,7	65 40,42	35,994	+ 2,2	59,36	59,49
24	72 52,67	36,047	— 0,3	80 5,19	36,038	— 2,2	59,57	59,62
25	87 17,33	35,986	3,9	94 28,59	35,887	5,4	59,62	59,59
26	101 38,45	35,755	6,5	108 46,58	35,598	7,3	59,53	59,44
27	115 52,70	35,424	7,8	122 56,66	35,236	8,0	59,33	59,19
28	129 58,34	35,043	8,1	136 57,69	34,848	8,1	59,04	58,87
29	143 54,69	34,653	8,1	150 49,35	34,457	8,2	58,70	58,50
30	157 41,66	34,260	8,2	164 31,59	34,063	8,3	58,30	58,09

## Phases da Lua.

D. H. M.				D. H. M.			
♂	5	12	52,8	♂	5	16	31,0
Em Lang. □	13	9	15,6	Em A. R. □	13	1	16,4
♂	21	1	57,9	♂	21	5	22,8
□	27	20	23,4	□	27	10	48,0



Dia.	LATITUDE DA LUZ.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	M.	M.
1	+ 0 19,05	- 3,157	+ 0,3	- 0 18,80	- 3,151	+ 2,4	16,15	16,13
2	- 0 56,36	3,091	4,5	1 32,70	2,981	6,4	16,10	16,06
3	2 7,55	2,828	8,1	2 40,31	2,629	9,7	16,02	15,96
4	3 10,46	2,396	11,1	3 37,62	2,127	12,1	15,90	15,84
5	4 1,39	1,836	13,0	4 21,56	1,521	13,5	15,76	15,68
6	4 37,86	1,197	13,8	4 50,23	0,861	13,8	15,60	15,52
7	4 58,58	- 0,531	13,6	5 2,98	- 0,201	13,3	15,43	15,34
8	5 3,47	+ 0,119	12,8	5 0,20	+ 0,427	12,1	15,26	15,18
9	4 53,32	0,719	11,4	4 43,05	0,993	10,6	15,10	15,03
10	4 29,60	1,249	9,8	4 13,20	1,484	9,0	14,97	14,91
11	3 54,10	- 1,700	8,1	3 32,54	1,891	7,2	14,87	14,84
12	3 8,81	+ 2,065	6,4	2 43,10	2,219	5,5	14,81	14,80
13	2 15,68	2,352	4,6	1 46,79	2,463	3,7	14,79	14,80
14	1 16,70	2,552	2,8	- 0 45,67	2,620	+ 1,8	14,83	14,86
15	- 0 13,98	2,662	+ 0,7	+ 0 18,07	2,681	- 0,4	14,91	14,97
16	+ 0 50,19	2,672	- 1,5	1 22,03	2,635	2,8	15,03	15,11
17	1 53,25	2,568	4,2	2 23,46	2,469	5,7	15,19	15,28
18	2 52,27	2,331	7,2	3 19,22	2,161	8,6	15,38	15,48
19	3 43,90	1,954	10,2	4 5,88	1,707	11,5	15,57	15,67
20	4 24,70	1,435	13,1	4 40,04	1,113	14,2	15,77	15,86
21	4 51,33	0,774	15,1	4 58,45	+ 0,408	15,9	15,95	16,03
22	5 1,06	+ 0,026	16,2	4 59,04	- 0,367	16,2	16,10	16,16
23	4 52,30	- 0,757	15,8	4 40,93	1,140	15,1	16,20	16,24
24	4 25,07	1,504	14,2	4 4,98	1,849	12,9	16,26	16,27
25	3 40,94	2,157	11,2	3 13,44	2,429	9,5	16,27	16,26
26	2 42,93	- 2,656	7,5	2 9,97	2,838	5,5	16,25	16,22
27	1 33,12	2,970	- 3,5	+ 0 58,97	3,055	- 1,5	16,19	16,15
28	+ 0 22,10	3,089	+ 0,5	- 0 14,90	3,076	+ 2,4	16,11	16,07
29	- 0 51,46	3,017	4,3	1 27,04	2,911	6,0	16,02	15,97
30	2 1,11	2,767	7,6	2 33,23	2,583	9,0	15,91	15,86

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D. H. M.		D. H. M.		D. H. M.
2 4 44	♈	11 9 19	♋	20 23 49
4 8 34	♉	13 22 20	♌	23 2 32
6 13 57	♊	16 10 0	♍	25 4 31
8 23 52	♌	18 18 37	♎	27 6 59
			♏	29 10 32



Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+17 11,31	- 13,084	-43,0	+14 28,10	- 14,120	-33,2	2,155	- 2,5
2	11 33,88	14,912	23,6	- 8 31,54	15,483	-14,1	2,028	1,5
3	+ 5 23,71	15,810	- 5,3	+ 2 13,23	15,949	+ 3,6	1,965	- 0,6
4	- 0 57,62	15,830	+10,7	- 4 6,06	15,614	18,5	1,926	+ 0,2
5	7 10,79	15,141	27,1	10 8,56	14,498	33,8	1,950	1,0
6	12 57,66	13,678	40,3	15 35,99	12,710	46,3	2,002	1,3
7	18 11,84	11,595	52,1	20 13,48	10,336	57,2	2,070	1,4
8	22 9,29	8,965	61,2	23 48,04	7,485	64,6	2,151	+ 0,6
9	25 8,56	5,931	67,0	26 10,09	4,314	68,3	2,167	- 0,2
10	26 52,02	2,671	68,6	27 14,20	- 1,017	67,8	2,171	0,9
11	27 16,64	+ 0,616	66,0	26 59,74	+ 2,204	63,5	2,118	1,7
12	26 24,15	3,732	60,5	25 30,66	5,186	56,9	2,038	1,9
13	24 20,24	6,552	53,0	22 53,99	7,825	48,9	1,937	1,8
14	21 13,04	8,997	44,8	19 18,61	10,077	40,6	1,854	1,2
15	17 11,83	11,051	36,5	14 53,99	11,922	32,4	1,793	- 0,5
16	12 26,26	12,704	28,1	9 49,77	13,378	23,5	1,762	+ 0,6
17	7 5,85	13,943	19,0	- 4 15,80	14,407	13,6	1,805	1,2
18	- 1 20,95	14,732	+ 7,7	+ 1 36,94	14,925	+ 1,4	1,835	2,4
19	+ 4 36,24	14,961	- 5,8	7 34,94	14,829	-13,8	1,981	3,4
20	10 30,90	14,504	23,0	13 21,64	13,954	32,8	2,132	3,7
21	-16 4,37	13,174	43,2	18 36,23	12,135	54,1	...	...
22	20 54,06	10,839	64,9	22 64,78	9,275	75,3	2,332	3,7
23	24 35,24	7,455	84,1	25 52,59	5,425	90,8	2,520	2,3
24	26 44,61	+ 3,228	95,2	27 9,64	+ 0,921	96,3	2,640	+ 0,1
25	27 6,82	- 1,406	94,2	26 36,38	- 3,685	89,5	2,632	- 2,1
26	25 39,27	5,851	82,2	24 17,27	7,825	73,5	2,525	3,3
27	22 32,77	9,596	63,9	20 28,41	11,130	53,8	2,352	3,5
28	18 7,10	12,422	43,8	15 31,74	13,464	34,3	2,176	3,0
29	12 45,18	14,292	25,1	9 50,06	14,889	16,6	2,027	2,0
30	6 49,01	15,290	8,2	- 3 44,34	15,482	0,1	1,932	0,8

Longitude do $\Omega$ da Lua.		Equação dos Pontos Equinociaes.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	315	+ 0,211	+ 0,194
16	314 38	+ 0,214	+ 0,196



DISTANCIAS DO CENTRO DA LUA  
AS ESTRELLAS, E PLANETAS OCCIDENTAES.

Estrellas Occidentaes.	Dist.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...	
<i>Aldebaran</i>	1	65	44,25	34,712	+ 0,1	72	40,80	34,714	- 2,3	
	2	79	37,03	34,656	- 4,5	86	32,25	34,548	6,7	
	3	73	25,86	34,386	8,9	100	17,22	34,175	11,1	
	4	107	5,72	33,908	13,4	113	50,69	33,586	15,7	
<i>Regulo</i>	4	27	41,35	34,461	-10,8	34	33,32	34,201	-12,2	
	5	41	21,98	33,909	13,5	48	6,94	33,539	14,5	
	6	54	47,83	32,232	15,2	61	24,42	32,864	15,7	
	7	67	56,53	32,486	15,8	74	24,09	32,104	15,6	
	8	80	47,09	31,729	15,1	87	5,66	31,363	14,4	
	9	93	19,95	31,018	13,3	99	30,25	30,696	12,0	
10	105	36,87	30,408	10,5	111	40,25	...	...		
$\alpha$ $\Pi$	8	26	49,11	30,591	-13,5	33	6,25	31,266	-13,1	
	9	39	19,56	30,951	12,5	45	29,17	30,645	11,5	
	10	51	35,25	30,367	10,1	57	38,21	30,125	8,5	
	11	63	38,49	29,922	6,8	69	36,58	29,756	4,8	
	12	75	32,97	29,644	- 2,6	81	28,32	29,579	- 0,5	
	13	87	23,20	29,568	+ 1,7	93	18,26	29,608	+ 3,9	
	14	99	14,12	29,702	6,1	105	11,42	29,849	8,1	
15	101	10,77	30,043	10,0	117	12,73	...	...		
$\zeta$	12	...	...	...	...	23	39,22	29,013	+ 8,2	
	13	29	28,55	29,209	+ 7,4	35	20,13	29,378	7,3	
	14	41	13,73	29,551	8,3	47	9,54	29,750	9,7	
	15	53	7,94	29,980	11,4	59	9,33	30,256	13,0	
	16	65	14,27	30,565	14,5	71	23,14	30,916	15,9	
	17	77	36,42	31,299	16,9	83	54,44	31,711	17,8	
	18	90	17,54	32,136	18,4	96	45,82	32,585	18,5	
19	103	19,50	33,029	17,8	109	58,41	...	...		
$\odot$	23	25	45,94	32,693	+13,7	32	20,23	33,022	+ 8,5	
	24	38	57,72	33,217	+ 4,2	45	36,93	33,312	+ 1,1	
	25	52	16,84	33,335	- 1,0	58	56,71	33,318	- 3,5	
	26	65	36,03	33,216	5,0	72	13,90	32,105	5,7	
	27	78	50,35	32,966	6,8	85	24,96	32,801	7,6	
	28	91	57,48	32,618	8,2	98	27,71	32,420	8,6	
	29	104	55,50	32,213	9,1	111	20,74	31,994	9,7	
	30	117	43,27	31,761	10,2	124	2,93	...	...	
	$\ominus$	26	39	33,49	36,064	- 2,5	46	45,89	36,003	- 3,8
		27	53	57,38	35,910	4,9	61	7,59	35,789	5,7
28		68	16,24	35,652	6,1	75	23,18	35,504	6,3	
29		82	28,31	35,354	6,6	89	31,60	35,194	7,0	
30		96	32,91	35,026	7,4	103	32,15	...	...	



Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equaçã do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
121	1	Sab.	40	55,41	38	29,68	+15	7,00	+ 3	3,4	
122	2	Dom.	41	53,53	39	26,97	15	24,99	3	10,7	+7,3
123	3	Seg.	42	51,61	40	24,38	15	42,71	3	17,6	6,9
124	4	Terç.	43	49,66	41	21,92	16	0,19	3	24,0	6,4
125	5	Quart.	44	47,69	42	19,64	16	17,40	3	29,7	5,7
126	6	Quint.	45	45,68	43	17,40	16	34,32	3	35,0	5,3
127	7	Sext.	46	43,66	44	15,43	16	51,01	3	39,6	4,6
128	8	Sab.	47	41,60	45	13,53	17	7,40	3	43,8	4,2
129	9	Dom.	48	39,52	46	11,79	17	23,49	3	47,3	3,5
130	10	Seg.	49	37,43	47	10,21	17	39,30	3	50,2	2,9
131	11	Terç.	50	35,31	48	8,77	17	54,83	3	52,5	2,3
132	12	Quart.	51	33,17	49	7,48	18	10,05	3	54,2	1,7
133	13	Quint.	52	31,02	50	6,35	18	24,97	3	55,1	0,9
134	14	Sext.	53	28,84	51	5,35	18	39,58	3	55,4	0,3
135	15	Sab.	54	26,64	52	4,48	18	53,88	3	55,5	+0,1
136	16	Dom.	55	24,42	53	3,80	19	7,86	3	54,8	-0,7
137	17	Seg.	56	22,18	54	3,24	19	21,52	3	53,6	1,2
138	18	Terç.	57	19,92	55	2,82	19	34,84	3	51,8	1,8
139	19	Quart.	58	17,65	56	2,56	19	47,85	3	49,4	2,4
140	20	Quint.	59	15,37	57	2,45	20	0,52	3	46,4	3,0
141	21	Sext.	60	13,06	58	2,47	20	12,86	3	43,2	3,2
142	22	Sab.	61	10,72	59	2,61	20	24,87	3	39,2	4,0
143	23	Dom.	62	8,36	60	2,89	20	36,49	3	34,7	4,5
144	24	Seg.	63	5,98	61	3,28	20	47,73	3	29,7	5,0
145	25	Terç.	64	3,58	62	3,82	20	58,66	3	24,1	5,6
146	26	Quart.	65	1,15	63	4,47	21	9,22	3	18,1	6,0
147	27	Quint.	65	58,69	64	5,25	21	19,31	3	11,5	6,6
148	28	Sext.	66	56,21	65	6,12	21	29,24	3	4,6	6,9
149	29	Sab.	67	53,71	66	7,10	21	38,70	2	57,2	7,4
150	30	Dom.	68	51,18	67	8,19	21	47,77	2	49,4	7,8
151	31	Seg.	69	48,63	68	9,38	21	56,47	2	41,1	8,3

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2,422	2,384	0,755	15,890	1 5,8	0,145	1,0083743
7	2,414	2,418	0,689	15,867	1 6,4	0,145	1,0098083
13	2,410	2,455	0,615	15,846	1 6,8	0,145	1,0111812
19	2,405	2,493	0,535	15,827	1 7,2	0,145	1,0124323
25	2,399	2,524	0,450	15,810	1 7,7	0,145	1,0135036
31	2,393	2,552	0,353	15,795	1 8,1	0,145	1,0144067

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.								
	Em tempo		Em grãos								
	H.	M. S.	G.	M.	D. H. M.						
1	2	37 1,9	39	15,50	1	2	44,73	C <sup>o</sup> ☾	-	7',07	
2		40 58,5	40	14,64	2	9	50,08	X ♀	-	46',90	
3		44 55,0	41	13,78	6	5	8,76	A ♀	+	7',43	
4		48 51,6	42	12,92	7	28,71	π ♀		+	41,53	
5		52 48,2	43	12,06	16	56,65	☉ Ω ♀				
6		56 44,7	44	11,20	17	20,25	C <sup>o</sup> ♀		-	36',98	
7	3	0 41,3	45	10,34	20	55,53	Antares		-	0',48	
8		4 37,8	46	9,48	7	17 9,46	A de Ophiuco	+	39,01		
9		8 34,4	47	8,62	20	34,63	43 de Ophiuco	-	55,25		
10		12 30,9	48	7,76	8	7 1,60	3 →	+	40,71		
11		16 27,5	49	6,89	15	57,32	☉ Ω /				
12		20 24,1	50	6,03	9	1 25,40	C λ →		-	61',30	
13		24 20,6	51	5,17	9	23,49	φ →		+	64,35	
14		28 17,2	52	4,21	12	16,20	o → Im.	+	93',52	+ 8',12	
15		32 13,7	53	3,35	13	36,77	Em.	-	46',54	+ 4',94	
16		36 10,2	54	2,49	10	3 52,16	IX →	+	17',93		
17		40 6,7	55	1,63	13	3 18,51	λ ζ	-	67,85		
18		44 3,2	56	0,76	15	17 22,74	λ ♀	-	3,13		
19		47 59,8	56	59,90	19	44,18	19 ♀	-	70,63		
20		51 56,4	57	59,04	17	23 39,60	η ♀	-	36,94		
21		55 53,1	58	58,28	20	18 33,89	☉ em bud				
22		59 49,6	59	57,42	23	0 48,32	C <sup>o</sup> em bud	+	45',77		
23	4	3 46,2	60	56,56	25	0 2,67	Asello austr.	+	22',46		
24		7 42,8	61	55,70	26	12 59,68	A ♀	-	3,60		
25		11 39,3	62	54,84	28	8 19,66	υ ♀	-	21',83		
26		15 35,9	63	53,98							
27		19 32,4	64	53,12							
28		23 29,0	65	52,26							
29		27 25,5	66	51,40							
30		31 22,5	67	50,54							
31		35 18,7	68	49,66							

## Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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



P L A N E T A S.

Diat.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral- laxe
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♂ <i>Sup.</i> 26 <sup>h</sup> 19 <sup>h</sup> ♀ <i>Mercurio.</i>								
1	306 27,1	-6 53,7	17 35,2	-2 45,0	17 16,3	+4 22,0	22 34	0,134
7	328 1,5	6 51,5	27 15,1	2 20,5	26 8,5	8 19,1	22 46	0,124
13	353 28,8	5 53,8	38 5,5	1 37,8	36 15,5	12 40,6	23 4	0,116
19	23 58,9	-2 41,1	50 5,0	-0 40,7	47 49,5	17 7,5	23 24	0,110
25	59 30,2	+1 35,3	62 58,9	+0 22,3	60 51,3	21 8,3	23 57	0,1,8
31	97 12,0	5 25,9	76 6,7	1 18,1	74 56,1	24 2,3	0 24	0,110
♂ <i>Inf.</i> 13 <sup>h</sup> 22 <sup>h</sup> ♀ <i>Venus.</i>								
1	212 21,6	+2 18,6	61 0,6	+5 18,5	57 39,2	+25 34,2	1 13	0,455
4	217 10,1	2 5,5	59 53,2	4 58,6	56 31,7	25 0,3	0 56	0,469
7	221 58,5	1 51,7	58 27,3	4 33,1	55 6,1	24 16,0	0 40	0,484
10	226 46,3	1 37,0	56 46,5	4 1,8	53 27,4	23 22,5	0 20	0,491
13	231 33,7	1 21,8	54 56,6	3 25,9	51 41,5	22 20,8	0 0	0,498
16	236 20,7	1 5,9	53 3,5	2 46,0	49 54,6	21 13,8	23 41	0,487
19	241 7,4	0 49,6	51 14,1	2 3,9	48 13,5	20 4,6	23 21	0,493
22	245 53,7	0 32,9	49 34,1	1 21,0	46 43,8	18 56,1	23 4	0,477
25	250 39,7	+0 16,1	48 8,8	+0 38,6	45 29,6	17 51,9	22 37	0,457
28	255 25,4	-0 0 8	47 1,6	-0 1,6	44 33,9	16 54,3	22 32	0,471
31	260 10,9	0 17,6	46 14,9	0 39,1	43 58,4	16 5,4	22 17	0,438
♂ <i>Estacion.</i> 28 <sup>h</sup> 5 <sup>h</sup> ♀ <i>Marte.</i>								
1	214 18,1	+0 26,9	202 57,5	+1 12,1	201 41,2	-7 49,1	10 47	0,242
4	215 45,4	0 24,2	202 0,2	1 4,1	200 44,5	7 35,2	10 32	0,240
7	217 13,2	0 21,5	201 8,1	0 56,0	199 52,7	7 23,2	10 17	0,238
10	218 41,3	0 18,7	200 21,6	0 47,9	199 6,2	7 13,3	10 2	0,235
13	220 9,8	0 15,8	199 41,6	0 40,0	198 25,9	7 5,6	9 47	0,232
16	221 38,7	0 12,9	199 8,4	0 32,2	197 51,9	7 0,2	9 33	0,228
19	223 8,0	0 10,1	198 42,3	0 24,5	197 24,6	6 57,4	9 20	0,224
22	224 37,7	0 7,2	198 23,4	0 17,1	197 4,2	6 57,1	9 7	0,221
25	226 7,9	0 4,3	198 12,0	0 9,9	196 50,9	6 59,4	8 54	0,218
28	227 38,5	+0 2,1	198 7,9	+0 3,0	196 44,4	7 4,2	8 42	0,212
31	229 0,5	-0 1,6	198 11,0	-0 3,6	196 44,7	7 11,5	8 30	0,206
♂ <i>Jupiter.</i>								
1	252 9,4	+0 35,3	258 51,2	+0 41,9	257 56,5	-22 17,8	14 32	0,032
7	252 38,1	0 34,7	258 21,0	0 41,7	257 24,1	22 15,4	14 7	0,032
13	253 6,7	0 34,1	257 46,3	0 41,4	256 46,5	22 12,6	13 40	0,033
19	253 35,4	0 33,5	257 7,1	0 41,0	256 4,3	22 9,3	13 14	0,033
25	254 4,1	0 32,9	256 24,6	0 40,5	255 18,7	22 5,6	12 47	0,033
31	254 32,8	0 32,3	255 40,0	0 39,9	254 30,7	22 1,6	12 20	0,033
♂ <i>Saturno.</i>								
1	268 17,1	+1 1,0	272 48,2	+1 5,2	273 1,8	-22 20,6	15 33	0,015
7	268 27,9	1 0,5	272 35,6	1 5,2	272 48,2	22 20,8	15 8	0,015
13	268 38,7	1 0,1	272 20,0	1 5,3	272 31,3	22 21,1	14 43	0,015
19	268 49,5	0 59,7	272 1,6	1 5,2	272 11,5	22 21,3	14 18	0,016
25	269 0,4	0 59,2	271 40,9	1 5,1	271 49,1	22 21,6	13 53	0,016
31	269 11,2	0 58,8	271 18,2	1 4,9	271 24,5	22 22,3	13 28	0,016

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	171 19,14	33,863	— 8,6	178 4,26	33,658	— 8,9	57,87	57,64
2	184 46,87	33,444	9,3	191 26,86	33,222	9,8	57,40	57,16
3	198 4,11	32,986	10,3	204 38,46	32,738	10,8	56,91	56,65
4	211 9,76	32,478	11,2	217 37,89	32,205	11,6	56,40	56,14
5	224 2,69	31,927	11,9	230 24,10	31,639	12,0	55,89	55,64
6	236 42,04	31,352	11,9	242 56,56	31,064	11,5	55,41	55,18
7	249 7,67	30,787	11,0	255 15,53	30,520	10,2	54,97	54,77
8	261 20,29	30,273	9,2	267 22,25	30,052	7,9	54,60	54,45
9	273 21,73	29,860	6,5	279 19,12	29,703	4,8	54,33	54,26
10	285 14,87	29,588	— 3,0	291 9,49	29,514	— 1,0	54,18	54,15
11	297 3,52	29,491	+ 1,2	302 57,58	29,519	+ 3,4	54,17	54,22
12	308 52,30	29,601	5,8	314 48,34	29,740	8,1	54,31	54,45
13	320 46,39	29,934	10,5	326 47,12	30,189	12,9	54,63	54,85
14	332 51,24	30,498	15,1	338 59,40	30,865	17,2	55,11	55,41
15	345 12,26	31,277	19,2	351 30,35	31,743	20,8	55,75	56,12
16	357 54,26	32,240	22,1	4 24,32	32,777	22,9	56,51	56,93
17	11 0,94	33,326	23,2	17 44,20	33,891	23,0	57,35	57,80
18	24 34,21	34,444	22,2	31 30,73	34,984	20,7	58,22	58,64
19	38 33,52	35,480	18,7	45 41,97	35,935	16,1	59,03	59,39
20	52 55,51	36,321	13,1	60 13,24	36,639	9,7	59,70	59,97
21	67 34,30	36,870	+ 6,1	74 57,62	37,015	+ 2,5	60,18	60,33
22	82 22,16	37,075	— 1,1	89 46,90	37,045	— 4,3	60,42	60,45
23	97 10,83	36,942	7,1	104 33,11	36,767	9,5	60,42	60,32
24	111 52,93	36,536	11,5	119 9,71	36,255	12,9	60,18	59,99
25	126 22,91	35,945	13,8	133 32,25	35,608	14,4	59,77	59,51
26	140 37,47	35,262	14,6	147 38,50	34,907	14,6	59,23	58,93
27	154 35,29	34,557	14,2	161 27,93	34,214	13,8	58,63	58,31
28	168 16,52	33,885	13,3	175 1,22	33,563	12,8	58,00	57,69
29	181 42,13	33,257	12,2	188 19,45	32,964	11,7	57,39	57,09
30	194 53,33	32,683	11,2	201 23,90	32,413	10,8	56,80	56,52
31	207 51,29	32,153	10,5	214 15,61	31,901	10,2	56,24	55,98

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
Em Long. ☿	5	1	31,5	☿	5	4	39,6
☐	13	3	48,0	☐	12	17	29,0
♂	20	11	12,0	♂	20	12	58,8
☐	27	2	35,7	☐	26	20	38,4

Dias.	LATITUDE DA LUÁ.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B		
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	M.	M.
1	- 3 2,93	- 2,366	+ 10,3	- 3 29,84	- 2,117	+ 11,3	15,79	15,73
2	3 53,62	1,846	12,1	4 14,03	1,552	12,7	15,67	15,60
3	4 30,83	1,247	13,2	4 43,90	0,928	13,4	15,53	15,46
4	4 53,12	- 0,608	13,4	4 58,49	- 0,284	13,2	15,39	15,32
5	5 0,00	+ 0,032	12,8	4 57,76	+ 0,343	12,3	15,25	15,19
6	4 51,87	0,638	11,7	4 42,52	0,922	10,9	15,12	15,06
7	4 29,88	1,184	10,1	4 14,22	1,427	9,3	15,00	14,95
8	3 55,76	1,650	8,4	3 34,75	1,852	7,4	14,90	14,86
9	3 11,46	2,029	6,4	2 46,18	2,184	5,5	14,83	14,80
10	2 19,17	2,318	4,5	1 50,70	2,427	3,6	14,79	14,78
11	1 21,06	2,513	2,6	- 0 50,52	2,577	+ 1,6	14,78	14,80
12	- 0 19,36	2,616	+ 0,7	+ 0 12,13	2,633	- 0,3	14,82	14,86
13	+ 0 43,68	2,626	- 1,4	1 14,99	2,594	2,6	14,91	14,97
14	1 45,74	2,533	3,7	2 15,60	2,446	4,9	15,04	15,12
15	2 44,23	2,326	6,3	3 11,23	2,175	7,6	15,21	15,32
16	3 36,23	1,992	9,0	3 58,83	1,775	10,5	15,42	15,54
17	4 18,61	1,523	12,0	4 35,16	1,234	13,3	15,65	15,77
18	4 48,05	0,914	14,5	4 56,92	+ 0,562	15,5	15,89	16,00
19	5 1,42	+ 0,188	16,3	5 1,33	- 0,207	16,8	16,11	16,21
20	4 56,43	- 0,610	16,8	4 46,69	1,018	16,4	16,29	16,37
21	4 32,11	1,413	15,5	4 12,92	1,790	14,3	16,42	16,47
22	3 49,38	2,132	12,7	3 21,94	2,441	10,7	16,49	16,50
23	2 51,10	2,699	8,6	2 17,47	2,907	6,3	16,49	16,46
24	1 41,68	3,057	- 3,8	+ 1 4,44	3,148	- 1,5	16,43	16,37
25	+ 0 26,44	3,185	+ 0,7	- 0 11,68	3,167	+ 2,8	16,31	16,24
26	- 0 49,28	3,099	4,8	1 25,78	2,982	6,6	16,17	16,09
27	2 0,62	2,823	8,0	2 33,36	2,628	9,3	16,00	15,91
28	3 3,56	2,405	10,5	3 30,90	2,149	11,4	15,83	15,75
29	3 55,05	1,876	12,1	4 15,82	1,583	12,7	15,66	15,58
30	4 32,99	1,278	13,0	4 46,45	0,966	13,2	15,50	15,43
31	4 56,14	0,647	13,2	5 2,00	0,329	13,0	15,35	15,27

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	15	24	♉	11	5	59	♊	22	12	20
♈	3	19	36	♊	13	18	24	♋	24	12	0
♈	6	6	18	♋	16	3	54	♌	26	16	3
♈	8	17	12	♌	18	9	28	♍	28	20	54
				♍	20	11	41	♎	31	4	0

ASCENSAO RECTA DA LUA.												
Dia.	0h.					12h.					Passagem pelo Meridiano.	
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B	H.	M.		
	G.	M.	.....	.....	G.	M.	.....	.....				
	G.	M.	.....	.....	G.	M.	.....	.....	H.	M.		
1	170	49,51	30,144	-	6,6	176	50,29	29,990	-	0,0	9	2,9
2	182	50,17	29,990	+	6,2	188	50,96	30,149	+	11,8	9	48,5
3	194	54,44	30,434		16,3	201	1,99	30,834		19,8	10	34,5
4	207	14,85	31,316		22,1	213	33,82	31,856		22,8	11	21,5
5	219	59,38	32,414		21,8	226	31,50	32,947		19,3	12	11,7
6	233	9,65	33,423		15,1	239	52,91	33,792	+	9,5	13	2,9
7	246	39,78	34,027	+	2,8	253	28,51	34,092	-	4,3	13	55,2
8	260	17,00	33,989	-	11,1	267	3,26	33,716		17,6	14	47,4
9	273	45,32	33,283		22,8	280	51,44	32,729		26,5	15	38,2
10	286	50,37	32,082		28,7	293	11,22	31,383		29,2	16	26,8
11	299	23,61	30,673		28,2	305	27,62	29,988		25,9	17	12,9
12	311	23,75	29,359		22,5	317	12,81	28,813		18,2	17	56,9
13	322	55,94	28,371		13,2	328	34,49	28,048	-	7,4	18	39,2
14	334	10,00	27,873	-	1,1	339	44,31	27,840	+	5,3	19	21,1
15	345	19,16	27,966	+	12,5	350	56,55	28,266		19,8	20	3,5
16	356	38,59	28,736		27,3	362	27,36	29,395		35,0	20	47,6
17	8	25,14	30,233		42,6	14	34,07	31,264		49,6	21	34,9
18	20	56,37	32,458		55,4	27	33,84	33,799		59,9	22	26,4
19	34	28,05	35,258		61,5	41	40,00	36,758		60,0	23	23,1
20	49	9,72	38,222		54,1	56	56,18	39,548		43,9	.....	.....
21	64	67,07	40,624	+	29,4	73	8,80	41,345	+	11,9	0	25,0
22	81	26,65	41,624	-	6,2	89	45,24	41,474	-	23,7	1	29,8
23	97	59,51	40,875		38,8	106	4,43	39,917		49,1	2	34,7
24	113	56,37	38,716		55,1	121	33,02	37,365		57,0	3	36,7
25	128	53,19	35,979		55,0	135	57,01	34,650		50,9	4	34,0
26	142	42,49	33,413		44,7	149	20,01	32,342		37,4	5	26,6
27	155	42,73	31,437		29,5	161	55,73	30,735		21,4	6	15,3
28	168	1,47	30,222	-	13,8	174	2,14	29,890	-	6,2	7	1,6
29	179	59,93	29,748	+	0,7	185	57,01	29,762	+	7,3	7	47,0
30	191	55,22	29,959		12,4	197	56,53	30,243		17,0	8	32,0
31	204	1,90	30,675		20,8	210	13,01	31,171		23,0	9	18,4

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apoq. 10 23	Ω 12 7 22	S. 5 6	1 2 8	S. 8 2
Perig. 22 2	♁ 25 8	N. 19 7	15 14	N. 22 0
			28 7	

Dias.		DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.		
		0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B	
		Declin.	A	B	Declin.	A	B			
G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...			
1	+ 6	38,53	- 18,476	+ 6,2	- 2	26,22	- 15,346	+ 13,3	1,924	+ 0,4
2	- 5	28,46	15,008	21,0	8	25,53	14,526	27,3	1,895	0,9
3	11	15,68	13,852	33,8	13	57,04	13,039	40,1	1,949	1,5
4	16	27,73	12,076	46,2	18	45,99	10,963	51,8	2,027	1,5
5	20	50,08	9,716	56,9	22	38,48	8,345	61,3	2,092	1,7
6	24	9,79	6,869	64,8	25	22,89	5,305	67,2	2,169	+ 0,4
7	26	16,88	3,688	68,4	26	51,28	- 2,036	68,5	2,191	- 0,6
8	27	5,84	- 0,385	67,4	27	0,75	+ 1,238	65,8	2,154	1,5
9	26	36,46	+ 2,823	62,2	25	53,63	4,309	58,4	1,970	2,0
10	24	53,50	5,719	54,6	23	37,00	7,033	50,1	1,871	2,0
11	22	5,40	8,228	45,9	20	20,06	9,340	41,4	1,802	1,8
12	18	22,02	10,322	36,9	16	12,83	11,213	33,1	1,768	- 0,9
13	13	53,50	12,007	29,0	11	25,25	12,700	24,9	1,765	+ 0,0
14	8	49,26	13,288	21,9	- 6	6,64	13,790	17,5	1,815	0,9
15	- 3	18,63	14,201	11,8	- 0	26,51	14,490	+ 6,6	1,920	2,3
16	+ 2	28,33	14,653	+ 0,7	+ 5	24,27	14,677	- 6,0	2,069	3,2
17	8	19,53	14,540	- 13,8	11	12,02	14,214	22,7	2,265	4,1
18	13	59,31	13,676	32,8	16	38,79	12,892	43,8	2,471	4,5
19	19	7,10	11,848	55,6	21	21,27	10,509	67,5	2,615	4,1
20	23	17,65	8,885	78,9	24	52,91	6,978	88,8	...	...
21	26	3,85	4,830	96,4	26	42,94	+ 2,494	100,7	2,673	+ 1,3
22	27	3,38	+ 0,054	101,0	26	49,48	- 2,389	97,8	2,662	- 3,3
23	26	6,74	- 4,754	91,3	24	56,53	6,960	82,2	2,485	4,1
24	23	21,18	8,940	71,2	21	23,64	10,649	59,8	2,281	3,7
25	19	7,24	12,086	48,3	16	35,25	13,239	37,3	2,095	2,7
26	13	51,02	14,130	27,1	10	57,56	14,778	17,2	1,895	1,4
27	7	57,74	15,177	- 8,8	+ 4	54,34	15,391	- 1,4	1,878	- 0,5
28	+ 1	49,44	15,423	+ 5,9	- 1	14,78	15,274	+ 12,6	1,864	+ 0,4
29	- 4	16,25	14,971	18,8	7	13,18	14,516	24,8	1,900	1,4
30	10	3,79	13,920	30,7	12	46,41	13,180	36,5	1,968	1,6
31	15	19,32	12,305	42,0	17	40,92	11,293	47,4	2,056	1,5

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciaes.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
			M.	M.
1	313	51	+ 0,217	+ 0,199
16	313	3	+ 0,220	+ 0,202
31	312	16	+ 0,222	+ 0,204

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 E S .

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B		
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....		
✓	1	101	31,48	33,872	—	9,6	94	46,41	33,640	—	10,0
	2	88	4,16	33,402		10,4	81	24,84	33,151		10,9
	3	74	48,62	32,889		11,4	68	15,59	32,614		11,8
	4	61	45,91	32,333		12,2	55	19,67	32,040		12,7
	5	48	57,01	31,737		13,2	42	38,07	31,419		14,0
	6	36	23,05	31,090		15,3	30	12,17	30,747		19,1
	7	24	5,96	30,289		25,2	18	6,12	.....		.....
α A	7	83	1,22	30,328	—	10,8	76	58,84	30,069	—	10,1
	8	70	59,47	29,825		9,6	65	2,94	29,596		9,0
	9	59	9,08	29,380		8,6	53	17,75	29,177		8,4
	10	47	28,83	28,975		8,4	41	42,34	.....		.....
☉	11	.....	.....	.....	.....	.....	118	55,90	27,043	+	0,1
	12	113	31,37	27,045	+	2,0	108	6,54	27,092		3,9
	13	102	40,86	27,187		5,9	97	13,75	27,330		8,1
	14	91	44,62	27,523		10,2	86	12,86	27,773		12,2
	15	80	37,83	28,061		14,2	74	59,06	28,406		16,1
	16	69	15,87	28,791		17,6	63	27,84	29,217		18,9
	17	57	34,51	29,674		19,8	51	35,57	30,154		20,0
	18	45	30,83	30,639		19,5	39	20,35	31,121		17,5
	19	33	4,37	31,541		14,6	26	43,78	.....		.....
	✓	22	115	56,26	37,088	+	0,4	108	31,15	37,097	—
23		101	6,41	37,025	—	6,2	93	43,00	36,872		9,0
24		86	21,83	36,654		11,5	79	3,63	36,374		13,5
25		71	49,08	36,050		15,0	64	38,64	35,686		16,2
26		57	32,75	35,297		17,2	50	31,67	34,881		18,1
27		43	35,71	34,447		19,1	36	45,09	.....		.....
Z		26	115	40,17	35,546	—	14,6	122	48,70	35,876	—
	27	101	35,60	34,830		15,0	108	35,72	35,190		15,0
	28	87	48,32	34,112		14,7	94	39,80	34,468		14,9
	29	74	18,06	33,415		13,8	81	1,09	33,757		14,3
	30	61	3,97	32,764		12,9	67	39,06	33,084		13,3
	31	48	5,04	32,149		13,0	64	32,68	32,456		12,8
	32	35	.....	.....		.....	41	41,13	31,837		13,4
✓	27	116	59,45	34,687	—	15,0	110	5,37	34,326	—	14,6
	28	103	15,56	33,977		14,3	96	29,90	33,629		13,9
	29	89	48,35	33,296		13,3	83	10,72	32,976		12,8
	30	76	36,85	32,667		12,3	70	6,61	32,373		11,8
	31	63	39,83	32,091		11,4	57	16,39	31,817		11,3

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
Regulo	1	23	56,51	33,817	- 8,6	30	41,06	33,608	- 9,4
	2	37	23,00	33,381	10,1	44	2,12	33,139	10,6
	3	50	38,26	32,884	11,0	57	11,29	32,620	11,3
	4	63	41,10	32,349	11,5	70	7,63	32,071	11,7
	5	76	30,80	31,709	11,7	82	50,60	31,508	11,6
	6	89	7,03	31,229	11,2	95	20,17	30,961	10,7
	7	101	30,15	30,704	10,4	107	37,10	...	...
↗	6	35	43,90	31,496	- 7,5	42	0,78	31,317	- 8,1
	7	48	15,43	31,122	8,5	54	27,67	30,912	8,4
	8	60	37,40	30,708	7,8	66	44,78	30,520	6,9
	9	72	50,03	30,353	5,7	78	53,46	30,216	4,2
	10	84	55,45	30,116	- 2,7	90	56,45	30,048	- 1,0
	11	96	56,88	30,024	+ 0,9	102	57,29	30,044	+ 2,8
Z <sup>o</sup>	12	108	58,22	30,111	4,9	115	0,26	...	...
	10	27	20,29	29,412	+ 3,5	33	13,74	29,496	+ 3,5
	11	39	8,20	29,574	4,1	45	3,67	29,670	5,3
	12	51	0,47	29,792	7,0	56	58,98	29,961	8,9
	13	62	59,79	30,173	10,8	69	3,42	30,431	12,8
	14	75	10,43	30,739	14,7	81	21,41	31,095	16,3
	15	87	36,89	31,485	18,1	93	57,32	31,926	19,5
↖	16	100	23,25	32,392	20,6	106	54,92	32,893	21,2
	17	113	32,69	33,402	21,4	120	16,60	...	...
	12	36	30,99	29,602	+ 7,7	42	27,32	29,786	+ 9,4
	13	48	26,11	30,011	11,2	54	27,86	30,281	13,1
	14	60	33,12	30,594	14,9	66	42,40	30,956	16,7
	15	72	56,27	31,354	18,3	79	15,16	31,800	19,8
⊙	16	85	39,60	32,272	20,9	92	9,87	32,780	21,6
	17	98	46,35	33,299	21,9	105	29,09	33,832	21,7
	18	112	18,20	34,353	20,9	119	13,45	...	...
	22	21	31,03	33,786	+ 13,6	28	18,42	34,112	+ 5,3
	23	35	8,53	34,223	- 1,5	41	59,00	34,176	- 5,9
	24	48	48,27	34,032	9,1	55	35,35	33,806	11,4
Regulo	25	62	19,38	33,532	13,0	68	59,89	33,214	14,2
	26	75	36,41	32,872	14,9	82	8,73	32,510	15,3
	27	88	36,65	32,143	15,2	95	0,18	31,777	15,0
	28	101	19,34	31,416	14,7	107	34,21	31,039	14,1
	29	113	44,88	30,721	13,4	119	51,60	...	...
	28	20	56,41	33,789	- 12,7	27	49,05	33,484	- 12,8
29	34	20,02	33,173	12,7	40	56,29	32,887	12,2	
30	47	28,92	32,573	11,8	53	58,09	32,287	11,3	
31	60	23,91	32,017	10,8	66	49,56	31,738	10,2	

ECLIPSES DOS SATELLITES DE JUPITER.									
I.			II.			III.			
Immersoens.			Immersoens.			Im. e Em.			
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	
1	16	53 35	2	15	16 58	2	18	7 0	I.
3	* 11	21 56	6	4	33 38		20	33 5	E.
5	5	50 28	9	17	50 18	9	22	4 53	I.
7	0	10 50	13	7	7 2	10	0	31 57	E.
8	18	47 29	16	20	23 48	Immersoens			
10	* 13	15 55	20	9	40 37				
12	7	44 29	23	22	57 27		2	2 51	
14	2	12 58	27	12	14 23	17	6	1 0	
15	20	41 33	31	1	31 20	24	* 9	59 47	
17	* 15	10 1				31			
19	* 9	38 36							
21	4	7 8							
22	22	35 37							
24	17	4 12							
26	* 11	32 49							
28	6	1 21							
30	0	29 59							
31	18	58 31							
IV.									
Não se eclipsa.									

## Posição dos Satélites no tempo dos Eclipses.

Dias	I.		II.		III.		IV.	
	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Lat. S.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. S.	
1	1,65	0,33	1,96	0,56	2,45	1,09	0,79	
7	1,55	0,32	1,80	0,55	2,19	0,83	0,79	
13	1,44	0,32	1,63	0,55	1,91		0,78	
19	1,32	0,32	1,44	0,54	1,62		0,77	
25	1,20	0,32	1,25	0,53	1,31		0,77	
31	1,07	0,31	1,05	0,53	0,99		0,76	



Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equaçã do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
152	1	Terç.	70	46,06	69	10,67	+22	4,78	+ 2	32,5	9,0
153	2	Quart.	71	43,47	70	12,06	22	12,71	2	23,5	9,3
154	3	Quint.	72	40,86	71	13,53	22	20,26	2	14,2	9,8
155	4	Sext.	73	38,24	72	15,11	22	27,42	2	4,4	10,0
156	5	Sab.	74	35,61	73	16,77	22	34,19	1	54,4	10,5
157	6	Dom.	75	32,96	74	18,52	22	40,56	1	43,9	10,6
158	7	Seg.	76	30,30	75	20,32	22	46,54	1	33,3	11,2
159	8	Terç.	77	27,63	76	22,26	22	52,11	1	22,1	11,5
160	9	Quart.	78	24,96	77	24,24	22	57,30	1	10,6	11,6
161	10	Quint.	79	22,28	78	26,30	23	2,06	0	59,0	11,8
162	11	Sext.	80	19,59	79	28,40	23	6,45	0	47,2	12,2
163	12	Sab.	81	16,90	80	30,58	23	10,40	0	35,0	12,1
164	13	Dom.	82	14,20	81	32,80	23	13,96	0	22,9	12,8
165	14	Seg.	83	11,50	82	35,08	23	17,13	+ 0	10,1	12,7
166	15	Terç.	84	8,78	83	37,38	23	19,85	- 0	2,6	12,7
167	16	Quart.	85	6,06	84	39,71	23	22,19	0	15,3	12,1
168	17	Quint.	86	3,35	85	42,12	23	24,11	0	28,4	13,0
169	18	Sext.	87	0,62	86	44,50	23	25,61	0	41,4	12,9
170	19	Sab.	87	57,89	87	46,91	23	26,70	0	54,3	13,1
171	20	Dom.	88	55,14	88	49,28	23	27,36	1	7,4	13,2
172	21	Seg.	89	52,40	89	51,72	23	27,65	1	20,6	13,0
173	22	Terç.	90	49,65	90	54,13	23	27,43	1	33,6	13,0
174	23	Quart.	91	46,88	91	56,51	23	26,89	1	46,6	12,9
175	24	Quint.	92	44,11	92	58,87	23	25,92	1	59,5	12,7
176	25	Sext.	93	41,32	94	1,20	23	24,53	2	12,2	12,7
177	26	Sab.	94	38,52	95	3,50	23	22,73	2	24,9	12,5
178	27	Dom.	95	35,72	96	5,76	23	20,50	2	37,4	12,3
179	28	Seg.	96	32,91	97	7,98	23	17,89	2	49,7	12,0
180	29	Terç.	97	30,10	98	10,14	23	14,87	3	1,7	12,0
181	30	Quart.	98	27,28	99	12,25	23	11,45	3	13,7	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2',389	2',571	+0',258	15',783	1' 8",3	0',145	1,0151060
12	2',388	2',591	0',156	15',773	1' 8",5	0',144	1,0158745
18	2',386	2',601	+0',054	15',765	1' 8",7	0',144	1,0163798
24	2',384	2',598	-0',049	15',760	1' 8",7	0',144	1,0166660
30	2',383	2',585	0',155	15',758	1' 8",5	0',144	1,0167604

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.		
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.
	H. M. S.	G. M.	G. M.		
1	4 39 15,2	69 48,80	2 11 57,20	CA $\cap$	+ 7',55
2	43 11,7	70 47,94	15 1,63	$\pi$ $\cap$ Im.	+ 14' } + 3',95
3	47 8,3	71 47,08	16 11,86	Em.	- 115' } + 6',58
4	51 4,8	72 46,22	3 0 14,81	$\sigma$ $\cap$	- 35',40
5	55 1,4	73 45,36	3 51,69	Antares	+ 3',12
6	58 57,9	74 44,50	4 0 11,39	A de Ophiuco	- 34',81
7	5 2 54,5	75 43,64	3 37,19	43 de Ophiuco	+ 59',83
8	6 51,0	76 42,78	8 22,70	$\Lambda$ $\rightarrow$	- 77',43
9	10 47,6	77 41,92	14 27,73	3 $\rightarrow$ Im.	+ 60' } + 2',32
10	14 44,1	78 41,05	15 55,37	Em.	- 133' } - 1',75
11	18 40,7	79 40,19	5 8 31,29	$\lambda$ $\rightarrow$	- 54',50
12	22 37,2	80 39,33	15 51,61	$\odot$ $\Omega$ $\varphi$	
13	26 33,8	81 38,47	20 56,51	C $\rightarrow$	+ 52',32
14	30 30,3	82 37,60	6 10 59,51	IX $\rightarrow$	+ 28',03
15	34 26,9	83 36,74	8 11 23,75	$\theta$ $\zeta$ Im.	+ 76' } + 12',81
16	38 23,4	84 35,88	12 32,00	Em.	- 41' } + 2',99
17	42 20,0	85 35,02	10 3 14,90	$\theta$ $\Lambda$	- 58',02
18	46 16,5	86 34,16	12 1 52,37	$\lambda$ $\rightarrow$	+ 11',63
19	50 13,1	87 33,30	14 9 19,01	$\pi$ $\rightarrow$	- 26',17
20	54 9,6	88 32,44	19 7 30,57	/ Espiga	+ 89',88
21	58 6,0	89 31,58	21 3 11,20	$\odot$ em $\odot$	
22	6 2 2,5	90 30,72	24 14 32,99	C $\rightarrow$	- 35',25
23	5 59,1	91 29,86	29 17 50,30	A $\cap$	+ 2',25
24	9 55,6	92 29,00	30 6 13,10	$\sigma$ $\cap$	- 39',68
25	13 52,1	93 28,14	8 59,32	$\odot$ $\Omega$ $\mathcal{N}$	
26	17 48,7	94 27,28	9 52,00	C Antares	- 2',48
27	21 45,3	95 26,42			
28	25 41,8	96 25,56			
29	29 38,4	97 24,70			
30	33 34,9	98 23,84			

## Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

## PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral. laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	h M.	M.
♿ Mercurio. Max. Elong. 29 <sup>a</sup> 13 <sup>b</sup>								
6	132 18,0	+6 58,8	88 34,1	+1 53,5	88 25,0	+25 20,6	0 55	0,117
12	161 0,3	6 19,2	99 46,4	2 2,4	100 48,0	25 8,0	1 20	0,126
18	186 32,2	4 30,2	109 31,5	1 45,1	111 24,6	23 46,3	1 40	0,139
24	207 17,8	2 18,4	117 44,3	1 4,3	120 3,1	21 41,1	1 50	0,155
30	225 38,7	0 5,9	124 16,4	0 3,2	126 37,2	19 15,4	1 53	0,173
♋ Estacion. 5 <sup>a</sup> 0 <sup>h</sup> ♀ Febus.								
3	264 56,1	-0 34,4	45 49,7	-1 13,1	43 43,5	+15 25,6	22 5	0,419
6	269 41,1	0 50,9	45 46,2	1 43,4	43 49,0	14 55,4	21 53	0,401
9	274 25,9	1 7,1	46 3,5	2 10,0	44 13,9	14 34,8	21 43	0,382
12	279 10,7	1 22,7	46 39,8	2 33,0	44 56,7	14 23,2	21 34	0,364
15	283 55,3	1 37,8	47 33,9	3 52,3	45 55,8	14 19,7	21 26	0,347
18	288 39,9	1 52,3	48 44,0	3 8,4	47 9,8	14 23,4	21 19	0,330
21	293 24,4	2 6,0	50 8,5	3 21,5	48 37,2	14 33,4	21 13	0,315
24	298 8,8	2 18,7	51 45,8	3 31,9	50 16,9	14 48,6	21 8	0,301
27	302 53,4	2 30,6	53 34,4	3 39,7	52 7,7	15 8,1	21 3	0,288
30	307 37,9	2 41,4	55 33,3	3 45,2	54 8,5	15 31,1	21 0	0,275
♂ Marte.								
3	230 41,0	-0 4,5	198 20,9	-0 9,9	196 51,5	-7 21,1	8 19	0,201
6	232 13,0	0 7,5	198 37,3	0 15,9	197 4,5	7 32,9	8 18	0,197
9	233 45,4	0 10,5	199 0,2	0 21,6	197 23,7	7 46,9	7 58	0,192
12	235 18,2	0 13,5	199 29,3	0 27,1	197 48,8	8 3,0	7 48	0,188
15	236 51,6	0 16,4	200 4,1	0 32,3	198 19,3	8 21,0	7 38	0,184
18	238 25,4	0 19,4	200 44,4	0 37,2	198 55,2	8 40,8	7 28	0,179
21	239 59,7	0 22,4	201 30,0	0 41,9	199 36,1	9 2,2	7 19	0,176
24	241 34,5	0 25,4	202 20,6	0 46,3	200 22,0	9 26,3	7 11	0,173
27	243 9,8	0 28,4	203 15,9	0 50,5	201 12,4	9 49,7	7 2	0,169
30	244 45,6	0 31,4	204 15,6	0 54,5	202 7,3	10 15,5	6 54	0,164
♃ 5 <sup>h</sup> 12 <sup>a</sup> ♃ Jupiter.								
6	255 1,6	+0 31,7	254 54,2	+0 39,2	253 41,6	-21 57,3	11 54	0,033
12	255 30,3	0 31,1	254 8,6	0 38,5	252 52,6	21 52,8	11 27	0,033
18	255 59,1	0 30,5	253 24,0	0 37,6	252 4,8	21 48,4	11 0	0,033
24	256 27,9	0 29,9	252 41,8	0 36,6	251 19,5	21 44,0	10 34	0,033
30	256 56,7	0 29,3	252 2,9	0 35,6	250 38,0	21 40,1	10 7	0,033
♄ 20 <sup>a</sup> 0 <sup>h</sup> ♄ Saturno.								
6	269 22,0	+0 58,4	270 53,9	+1 4,7	270 58,2	-22 22,6	13 3	0,016
12	269 32,8	0 57,9	270 28,3	1 4,3	270 30,7	22 23,2	12 37	0,016
18	269 43,6	0 57,5	270 2,0	1 3,9	270 2,2	22 23,7	12 12	0,016
24	269 54,4	0 57,1	269 35,6	1 3,4	269 33,6	22 24,1	11 46	0,016
30	270 5,3	0 56,6	269 9,3	1 2,9	269 5,2	22 24,5	11 21	0,016

Dist.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	220 36,95	31,656	- 10,0	226 55,39	31,417	- 9,7	55,73	55,50
2	133 11,00	31,184	9,5	239 23,83	30,955	9,2	55,28	55,07
3	245 33,96	30,733	8,9	251 41,48	30,519	8,4	54,88	54,70
4	257 46,50	30,318	7,8	263 49,19	30,128	7,2	54,55	54,40
5	269 49,69	29,955	6,4	275 48,24	29,801	5,4	54,29	54,18
6	281 45,07	29,671	4,2	287 40,51	29,568	- 2,9	54,11	54,07
7	293 34,90	29,497	- 1,5	299 28,65	29,460	+ 0,2	54,04	54,05
8	305 22,19	29,463	+ 1,9	311 16,02	29,508	3,8	54,09	54,16
9	317 10,67	29,599	5,8	323 6,69	29,738	8,0	54,26	54,40
10	329 4,69	29,930	10,1	335 5,31	30,174	12,3	54,59	54,80
11	341 9,16	30,465	14,5	347 16,85	30,817	16,7	55,06	55,36
12	353 29,06	31,218	18,6	359 46,38	31,671	20,6	55,70	56,07
13	6 9,39	32,165	22,2	12 38,56	32,701	23,5	56,48	56,91
14	19 14,35	33,264	24,4	25 57,04	33,855	24,8	57,36	57,83
15	32 46,89	34,451	24,5	39 43,83	35,048	23,6	58,30	58,78
16	46 47,80	35,613	22,0	53 58,34	36,150	20,0	59,22	59,66
17	61 15,02	36,631	17,2	68 37,07	37,050	13,8	60,04	60,38
18	76 3,85	37,386	9,9	83 33,63	37,620	+ 5,7	60,66	60,87
19	91 5,88	37,756	+ 1,5	98 39,18	37,791	- 2,4	61,02	61,08
20	106 12,33	37,734	- 6,2	113 44,24	37,580	9,8	61,07	60,98
21	121 13,78	37,344	12,8	128 40,06	37,028	15,2	60,83	60,61
22	136 2,22	36,663	17,2	143 19,70	36,246	18,5	60,34	60,01
23	150 31,99	35,802	19,2	157 38,85	35,337	19,6	59,66	59,26
24	164 40,07	34,866	19,5	171 36,66	34,393	19,1	58,87	58,46
25	178 25,63	33,936	18,4	185 10,22	33,494	17,6	58,04	57,64
26	191 49,59	33,069	16,8	198 24,03	32,668	15,5	57,25	56,87
27	204 53,81	32,296	14,4	211 19,27	31,948	13,4	56,51	56,17
28	217 40,72	31,627	12,3	223 58,47	31,332	11,3	55,86	55,58
29	230 12,82	31,059	10,3	236 24,05	30,812	9,3	55,31	55,07
30	242 32,46	30,590	8,4	248 38,32	30,387	7,6	54,86	54,67

## Phases da Lua.

		D.	H.	M.			D.	H.	M.
☾	Em Long.	3	15	8,0	☽	Em A. R.	3	16	15,8
☐		11	19	24,0	☐		11	18	58,8
♂		18	18	40,8	♂		18	18	46,8
☐		25	10	3,0	☐		25	15	17,4

Dia	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	-5 4,07	-0,015	+ 12,8	-5 2,49	+0,295	+ 12,4	15,21	15,14
2	4 57,08	+0,591	11,8	4 48,29	0,876	11,2	15,09	15,03
3	4 36,17	1,144	10,5	4 20,93	1,396	9,7	14,98	14,93
4	4 2,78	1,630	8,8	3 41,96	1,840	7,8	14,89	14,85
5	3 18,75	2,027	6,8	2 53,44	2,290	5,8	14,82	14,79
6	2 26,32	2,330	4,8	1 57,67	2,445	3,8	14,77	14,75
7	1 27,79	2,534	2,7	0 56,98	2,602	+ 1,7	14,75	14,75
8	0 25,52	2,641	+ 0,6	+ 0 6,26	2,657	- 0,4	14,76	14,78
9	+0 38,08	2,647	- 1,4	1 9,64	2,613	2,5	14,81	14,85
10	1 40,64	2,553	3,5	2 10,76	2,469	4,7	14,90	14,96
11	2 39,70	2,354	5,9	3 7,10	2,213	7,1	15,03	15,11
12	3 32,64	2,043	8,3	3 55,96	1,845	9,5	15,20	15,30
13	4 16,72	1,616	10,9	4 34,54	1,355	12,1	15,41	15,53
14	4 49,05	1,062	13,4	4 59,87	0,740	14,6	15,65	15,78
15	5 6,65	+0,390	15,6	5 9,08	+0,012	16,4	15,91	16,04
16	5 6,87	-0,381	16,9	4 59,87	-0,790	17,0	16,16	16,28
17	4 47,94	1,200	16,8	4 31,13	1,606	16,0	16,39	16,48
18	4 9,65	1,992	14,8	3 43,51	2,352	13,1	16,56	16,61
19	3 13,41	2,666	11,0	2 39,84	2,931	8,6	16,65	16,67
20	2 3,43	3,139	6,0	1 24,90	3,282	- 3,1	16,67	16,64
21	+0 45,06	3,356	- 0,4	+0 4,73	3,368	+ 2,1	16,60	16,54
22	-0 35,37	3,318	+ 4,6	- 1 14,53	3,201	6,7	16,47	16,38
23	1 51,98	3,043	8,5	2 07,27	2,835	10,1	16,28	16,18
24	2 59,84	2,592	11,3	3 29,32	2,319	12,2	16,07	15,95
25	3 55,39	2,026	12,8	4 17,85	1,714	13,3	15,84	15,73
26	4 36,50	1,394	13,6	4 51,27	1,065	13,7	15,62	15,52
27	5 2,09	-0,738	13,6	5 8,99	-0,411	13,4	15,42	15,33
28	5 12,00	-0,090	13,0	5 11,20	+0,224	12,6	15,24	15,17
29	5 6,69	+0,528	12,0	4 58,62	0,817	11,4	15,10	15,03
30	4 47,18	1,090	10,8	4 32,55	1,351	10,0	14,97	14,91

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
2	13	10	♈	12	12	26	♎	22	23	23
5	0	20	♉	14	19	8	♏	25	2	48
7	13	4	♊	16	21	57	♐	27	9	26
10	1	48	♋	18	22	15	♑	29	19	1
			♌	20	22	1				

ASCENSAO RECTA DA LUA.										
Dia.	12 <sup>h</sup> .						Passagem pelo Meridiano.			
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G. M.	M.			G. M.	M.			H. M.	
1	216	30,38	31,748	+ 23,7	222	54,76	32,319	+ 22,1	10	6,6
2	229	25,77	32,862	19,2	236	2,86	33,328	14,8	19	56,8
3	242	44,95	33,694	+ 19,0	249	30,58	33,910	+ 17,7	11	48,5
4	256	17,86	33,950	- 5,7	263	4,45	33,818	- 12,5	12	40,6
5	269	48,47	33,512	19,1	276	27,86	33,042	24,4	13	32,0
6	283	0,86	32,447	27,9	289	26,21	31,769	29,9	14	21,4
7	295	43,13	31,039	30,3	301	51,23	30,305	29,3	15	8,3
8	307	50,67	29,589	26,6	313	41,91	28,957	23,3	15	52,8
9	319	26,02	28,376	18,9	325	3,82	27,931	13,4	16	35,2
10	330	37,07	27,601	- 7,8	336	7,15	27,412	- 1,4	17	16,5
11	341	35,89	27,375	+ 5,3	347	15,16	27,499	+ 12,6	17	57,6
12	352	36,96	27,803	20,0	358	13,48	28,179	27,7	18	39,9
13	3	56,82	28,942	35,8	369	49,28	29,804	43,8	19	24,3
14	15	53,23	30,858	51,4	382	10,92	32,098	58,0	20	12,7
15	28	41,46	33,500	63,3	395	35,58	35,042	65,9	21	6,0
16	42	45,58	36,643	65,1	408	14,68	38,238	60,2	22	5,0
17	58	2,21	39,712	50,3	421	6,00	40,944	+ 35,9	23	8,5
18	74	22,50	41,827	+ 17,6	434	46,96	42,252	- 2,5		
19	91	13,62	42,472	- 21,2	447	36,65	41,651	37,4	0	15,4
20	107	51,06	40,719	49,6	460	52,54	39,498	56,6	1	20,6
21	123	38,37	38,116	59,0	473	7,26	36,678	57,7	2	21,8
22	138	19,09	35,273	52,9	486	14,74	34,005	46,8	3	18,4
23	151	56,07	32,867	39,4	499	24,80	31,924	31,0	4	10,1
24	164	43,42	31,182	23,0	512	54,30	30,628	15,0	4	58,4
25	176	59,68	30,275	- 7,3	525	1,92	30,101	- 0,4	5	44,7
26	189	3,07	30,086	+ 6,0	538	5,08	30,248	+ 11,0	6	30,4
27	201	9,64	30,531	15,6	551	18,26	30,909	19,0	7	16,5
28	213	31,89	31,381	21,0	564	51,42	31,891	21,0	8	4,0
29	226	17,14	32,404	19,5	577	48,79	32,877	16,8	8	53,4
30	239	25,74	33,300	12,2	590	7,10	33,596	5,7	9	44,2

Pontos Lunares.					
Apsides.	Nodos.		Linhas.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 7 7	Ω 8 10	S. 15 12		11 21	S. 4 9
Perig. 19 18	♁ 21 1	N. 28 4		24 12	N. 18 10

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	-19 49,61	- 10,155	+52,6	-21 43,90	- 8,888	+57,3	2,055	+ 1,5
2	23 22,30	7,510	62,2	24 43,61	6,034	64,5	2,133	+ 0,8
3	25 46,73	4,479	66,7	26 30,87	- 2,872	67,8	2,175	- 0,1
4	26 55,56	- 1,233	67,7	27 0,62	+ 0,395	66,3	2,169	1,2
5	26 46,34	+ 1,993	63,9	26 13,22	3,530	60,6	2,104	1,9
6	25 22,14	4,988	56,6	24 14,13	6,349	52,1	2 008	2,1
7	22 50,43	7,601	47,4	21 12,38	8,740	42,7	1,898	1,9
8	19 21,34	9,765	38,1	17 18,68	10,681	33,5	1,802	1,4
9	15 5,69	11,478	29,2	12 43,74	12,183	25,1	1,734	- 0,6
10	10 13,92	12,784	21,0	7 37,48	13,290	16,9	1,702	+ 0,4
11	- 4 55,56	13,696	12,8	- 2 9,36	13,994	+ 9,5	1,724	1,4
12	+ 0 39,94	14,200	+ 4,8	+ 3 31,02	14,307	- 1,7	1,804	2,1
13	6 22,46	14,268	- 7,9	9 12,54	14,087	14,9	1,934	3,3
14	11 59,45	13,738	23,2	14 40,97	13,188	32,6	2,121	4,4
15	17 14,53	12,409	42,8	19 37,27	11,404	55,1	2,328	4,5
16	21 46,18	10,053	67,1	23 37,15	8,459	78,3	2,575	3,4
17	25 7,38	5,561	89,4	26 13,23	+ 4,400	97,8	2,767	+ 1,3
18	26 51,94	+ 2,028	10,31	27 1,13	- 0,473	10,43	...	...
19	26 40,73	- 3,001	10,13	25 50,12	5,452	94,7	2,777	- 2,3
20	24 31,07	7,748	84,6	22 45,91	9,778	72,6	2,638	3,8
21	20 38,12	11,529	59,9	18 11,14	12,964	46,8	2,432	4,1
22	15 28,83	14,085	34,3	12 34,87	14,898	22,7	2,242	3,6
23	9 32,82	15,439	-12,4	6 25,77	15,727	- 3,1	2,076	2,4
24	+ 3 16,60	15,798	+ 5,3	+ 0 7,78	15,661	+12,5	1,943	- 0,6
25	- 2 58,35	15,362	19,0	- 5 59,95	14,900	25,2	1,889	+ 0,5
26	8 55,12	14,294	30,8	11 42,21	13,551	36,0	1,898	1,1
27	14 19,63	12,687	41,2	16 45,95	11,695	46,0	1,939	1,7
28	18 59,66	10,592	50,7	20 59,46	9,370	55,1	2,016	1,7
29	22 43,97	8,044	58,9	24 12,02	6,628	62,2	2,092	1,0
30	25 22,60	5,131	63,8	26 14,83	3,568	66,4	2,148	0,3

Longitude do $\odot$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinoaciaes.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
15	311	28	+ 0,225	+ 0,207
30	310	40	+ 0,228	+ 0,209

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
Λ	1	50	56,21	31,548	- 10,9	44	39,21	31,285	- 11,4
	2	38	25,43	31,016	12,4	32	15,02	30,731	11,9
	3	26	8,40	30,373	18,5	20	6,59	....	....
α β	1	111	4,48	31,099	- 8,4	104	52,51	30,896	- 8,5
	2	98	42,98	30,692	8,4	92	35,89	30,488	8,3
	3	86	31,23	30,288	8,2	80	28,95	30,091	8,0
	4	74	29,01	29,899	7,9	68	31,35	29,709	7,7
	5	62	35,95	29,525	7,7	56	42,76	....	....
α γ	6	....	....	....	....	119	40,74	29,701	- 3,9
	7	113	44,89	29,607	- 3,0	107	50,03	29,534	- 2,0
	8	101	55,91	29,485	- 0,8	96	2,21	29,464	+ 0,5
	9	90	8,57	29,474	+ 1,9	84	14,59	29,522	3,5
☉	9	121	14,16	27,228	+ 5,8	115	46,59	27,367	+ 7,8
	10	110	17,05	27,557	9,7	104	44,96	27,788	11,5
	11	99	9,83	28,005	13,6	93	31,08	28,394	15,7
	12	87	48,09	28,770	17,6	82	0,31	29,195	19,3
	13	76	7,18	29,659	20,9	70	8,26	30,165	22,2
	14	64	3,08	30,699	23,2	57	51,35	31,263	23,5
	15	51	32,80	31,828	23,3	45	7,50	32,398	22,1
	16	38	35,33	32,934	19,7	31	57,49	33,428	15,0
	17	25	14,19	33,738	8,6	18	27,48	....	....
ζ	22	116	53,43	36,925	- 17,4	109	32,83	36,508	- 18,8
	23	102	17,43	36,056	20,1	95	7,64	35,570	20,9
	24	88	3,80	35,067	21,1	81	6,03	34,556	20,8
	25	74	14,35	34,058	20,2	67	28,56	33,572	19,5
	26	60	48,50	33,103	18,7	54	13,95	32,654	17,9
	27	47	44,67	32,228	17,2	41	20,42	31,821	17,5
	28	35	1,08	31,412	19,2	28	46,89	30,984	24,5
29	22	38,60	30,396	32,5	16	38,52	....	....	
Λ	23	119	9,00	35,961	- 19,9	112	0,34	35,482	- 20,4
	24	104	57,50	34,988	20,7	98	0,62	34,488	20,3
	25	91	9,69	34,001	19,7	84	24,52	33,526	18,8
	26	77	44,92	33,526	17,8	71	10,62	32,643	16,6
	27	64	41,30	32,244	15,5	58	16,60	31,874	14,4
	28	51	56,19	31,527	13,5	45	39,81	31,207	13,0
	29	39	27,20	30,897	13,1	33	18,32	30,597	14,6
31	27	53,26	30,276	19,8	21	12,80	29,800	27,4	



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

Estrellas Occidentaes.	Dist.	0 <sup>b</sup> .				12 <sup>b</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
γ	1	22	54,32	30,753	- 1,3	29	3,17	30,722	- 4,2
	2	35	11,24	30,613	6,2	41	17,70	30,458	7,0
	3	47	22,10	30,286	7,1	53	24,61	30,112	7,1
	4	59	24,93	29,942	6,8	65	23,25	29,776	6,3
	5	71	19,65	29,625	5,7	77	14,33	29,486	5,0
	6	83	7,45	29,366	4,0	88	59,27	29,270	2,9
	7	94	50,10	29,200	- 1,7	100	40,26	29,158	- 0,3
	8	106	30,11	29,150	+ 1,1	112	20,08	29,176	+ 2,7
ζ	6	27	1,08	29,547	+ 2,5	32	56,01	29,608	+ 1,8
	7	38	51,56	29,044	1,4	44	47,49	29,674	2,0
	8	50	43,86	29,719	3,1	56	40,93	29,792	4,4
	9	62	39,07	29,895	6,0	68	38,68	30,039	7,7
	10	74	40,26	30,224	9,6	80	44,33	30,456	11,5
	11	86	51,45	30,729	13,4	93	2,12	31,051	15,4
	12	99	16,95	31,422	17,3	105	36,51	31,840	18,8
13	112	1,30	32,291	20,2	118	31,70	...	...	
η	7	22	53,64	29,238	+ 5,9	28	45,35	29,380	+ 5,1
	8	34	38,64	29,497	4,8	40	33,29	29,606	5,3
	9	46	29,33	29,731	6,6	52	27,05	29,837	8,2
	10	58	26,88	30,084	10,0	64	29,32	30,323	11,8
	11	70	34,89	30,604	13,7	76	44,11	30,933	15,9
	12	82	57,59	31,320	17,6	89	15,96	31,737	19,2
	13	95	39,58	32,203	20,9	102	9,03	32,707	22,1
14	108	44,70	33,237	23,3	115	26,90	...	...	
α	15	61	13,10	33,788	+ 26,8	68	2,42	34,432	+ 24,9
	16	74	59,20	35,029	23,2	82	2,88	35,593	20,9
	17	89	13,01	36,095	18,1	96	28,75	...	...
θ	20	...	...	...	...	24	22,79	34,966	- 3,6
	21	31	21,86	34,879	- 9,4	38	19,05	34,635	13,6
	22	45	12,71	34,311	16,5	52	2,07	33,904	18,7
	23	58	46,22	33,452	19,9	65	24,79	32,972	20,5
	24	71	57,50	32,478	20,7	78	24,26	31,976	20,3
	25	84	45,05	31,491	19,5	91	0,13	31,021	18,7
	26	97	9,69	30,570	17,6	103	14,00	30,148	16,2
	27	109	13,44	29,761	14,9	115	8,42	29,403	13,8
ι	28	...	...	...	...	20	38,54	29,752	- 2,0
	29	26	35,27	29,763	- 4,5	32	31,06	29,584	5,9
	30	38	25,22	29,439	6,0	44	17,62	29,293	5,8



Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
182	1	Quint.	99	24,45	100	14,28	+23	7,58	-3	25,24	
183	2	Sext.	100	21,62	101	16,26	23	3,39	3	36,60	+11,36
184	3	Sab.	101	18,79	102	18,18	22	58,72	3	47,68	11,08
185	4	Dom.	102	15,96	103	20,02	22	53,68	3	58,48	10,80
186	5	Seg.	103	13,14	104	21,79	22	48,22	4	9,00	10,52
187	6	Terç.	104	10,31	105	23,48	22	42,40	4	19,20	10,20
188	7	Quart.	105	7,49	106	25,06	22	36,14	4	28,96	9,76
189	8	Quint.	106	4,67	107	26,55	22	29,48	4	38,36	9,40
190	9	Sext.	107	1,87	108	27,95	22	22,45	4	47,40	9,04
191	10	Sab.	107	59,07	109	29,27	22	15,06	4	56,12	8,72
192	11	Dom.	108	56,29	110	30,50	22	7,25	5	4,48	8,36
193	12	Seg.	109	53,51	111	31,61	21	59,11	5	12,36	7,88
194	13	Terç.	110	50,74	112	32,59	21	50,57	5	19,72	7,36
195	14	Quart.	111	47,98	113	33,48	21	41,63	5	26,72	7,00
196	15	Quint.	112	45,24	114	34,25	21	32,33	5	33,24	6,52
197	16	Sext.	113	42,50	115	34,90	21	22,67	5	39,27	6,03
198	17	Sab.	114	39,78	116	35,43	21	12,62	5	44,84	5,57
199	18	Dom.	115	37,08	117	35,88	21	2,25	5	50,08	5,24
200	19	Seg.	116	34,37	118	36,11	20	51,51	5	54,44	4,36
201	20	Terç.	117	31,67	119	36,21	20	40,41	5	58,28	3,84
202	21	Quart.	118	27,98	120	36,20	20	29,01	6	1,76	3,48
203	22	Quint.	119	26,30	121	36,04	20	17,22	6	4,56	2,80
204	23	Sext.	120	23,63	122	35,75	20	5,02	6	6,84	2,28
205	24	Sab.	121	20,96	123	35,29	19	52,57	6	8,44	1,60
206	25	Dom.	122	18,30	124	34,69	19	39,79	6	9,48	1,04
207	26	Seg.	123	15,65	125	33,93	19	26,66	6	9,88	+0,40
208	27	Terç.	124	13,00	126	33,02	19	13,23	6	9,68	-0,20
209	28	Quart.	125	10,36	127	31,95	18	59,47	6	8,84	0,84
210	29	Quint.	126	7,73	128	30,73	18	45,37	6	7,40	1,44
211	30	Sext.	127	5,11	129	29,35	18	31,02	6	5,32	2,08
212	31	Sab.	128	2,50	130	27,82	18	16,35	6	2,68	2,64

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2',382	2',568	0',252	15',759	1' 8",3	0',144	1,0167207
12	2',385	2',543	0',347	15',762	1' 8",0	0',144	1,0165525
18	2',387	2',507	0',440	15',768	1' 7",6	0',144	1,0161988
24	2',389	2',478	0',525	15',777	1' 7",2	0',144	1,0156310
30	2',391	2',439	0',605	15',787	1' 6",7	0',144	1,0148791



PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pe- to Merid.	Paral- laxe.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.	
Estacion. 13 <sup>a</sup> 12 <sup>a</sup>		♿ Mercurio.				♁ Inf. 27 <sup>o</sup> 0 <sup>h</sup>			
6	242 39,0	-1 57,7	128 52,3	-1 14,1	130 57,5	+16 31,9	1 46	0,199	
12	259 9,3	3 47,8	130 59,3	2 40,5	132 42,1	14 54,8	1 30	0,235	
18	275 55,1	5 19,9	130 20,5	4 1,3	131 40,5	13 47,3	1 2	0,236	
24	293 41,9	6 27,6	127 6,1	4 51,7	128 14,3	13 48,4	0 24	0,245	
30	313 24,2	6 59,4	122 48,4	4 32,1	124 1,2	15 7,9	23 50	0,235	
Max. Elong. 24 <sup>a</sup> 7 <sup>h</sup>		♀ Venus.							
3	312 22,5	-2 51,3	57 41,2	-3 48,6	56 18,5	+15 56,8	20 56	0,264	
6	317 7,3	2 59,6	59 57,3	3 50,2	58 36,9	16 24,4	20 54	0,252	
9	321 52,1	3 6,9	62 20,7	3 50,0	61 3,2	16 53,2	20 52	0,242	
12	326 37,1	3 12,9	64 50,7	3 48,3	63 36,8	17 22,7	20 50	0,233	
15	331 22,9	3 17,7	67 26,5	3 45,1	66 17,0	17 52,1	20 49	0,224	
18	336 7,6	3 21,0	70 7,5	3 40,6	69 3,4	18 20,9	20 48	0,216	
21	340 53,0	3 23,0	72 53,2	3 35,1	71 55,6	18 48,5	20 48	0,208	
24	345 38,6	3 23,6	75 43,1	3 28,4	74 52,9	19 14,4	20 48	0,202	
27	350 24,5	3 22,7	78 36,8	3 20,7	77 55,3	19 38,2	20 48	0,195	
30	355 10,5	3 20,5	81 34,0	3 12,3	81 2,2	19 59,6	20 48	0,189	
□ 30 <sup>a</sup> 20 <sup>h</sup>		♂ Marte.							
3	246 21,9	-0 34,4	205 19,5	-0 58,2	203 6,3	-10 42,5	6 46	0,161	
6	247 58,7	0 37,3	206 27,2	1 1,8	204 9,2	11 10,5	6 39	0,157	
9	249 36,0	0 40,3	207 38,5	1 5,1	205 15,9	11 39,5	6 31	0,154	
12	251 13,6	0 43,3	208 53,5	1 8,3	206 26,1	12 9,3	6 24	0,152	
15	252 52,1	0 46,2	210 11,8	1 11,3	207 39,9	12 39,8	6 17	0,149	
18	254 31,6	0 49,0	211 33,0	1 14,1	208 57,0	13 10,9	6 10	0,146	
21	256 10,3	0 52,1	212 57,4	1 16,8	210 17,4	13 42,6	6 4	0,143	
24	257 50,2	0 54,7	214 24,5	1 19,3	210 40,9	14 14,7	5 58	0,141	
27	259 30,5	0 57,5	215 54,3	1 21,7	213 7,5	14 47,2	5 52	0,138	
30	261 11,4	1 0,3	217 26,7	1 23,9	214 36,9	15 19,8	5 45	0,136	
♃		♃ Jupiter.							
6	257 25,6	+0 28,7	251 28,3	+0 34,5	250 0,9	-21 36,5	9 41	0,032	
12	257 54,4	0 28,1	250 58,7	0 33,3	249 29,2	21 33,5	9 15	0,032	
18	258 23,3	0 27,5	250 34,0	0 32,1	249 3,4	21 31,3	8 50	0,032	
24	258 52,3	0 26,8	250 16,7	0 30,9	248 44,2	21 30,0	8 25	0,031	
30	259 21,2	0 26,2	250 5,3	0 29,7	248 31,8	21 29,5	8 1	0,031	
♄		♄ Saturno.							
6	270 16,1	+0 56,2	268 43,8	+1 2,3	268 37,6	-22 25,0	10 55	0,016	
12	270 26,9	0 55,8	268 19,5	1 1,6	268 11,4	22 25,4	10 30	0,016	
18	270 37,7	0 55,3	267 56,7	1 0,8	267 46,6	22 25,8	10 5	0,016	
24	270 48,5	0 54,9	267 36,0	1 0,0	267 24,2	22 26,3	9 40	0,016	
30	270 59,3	0 54,4	267 17,6	0 59,1	267 4,3	22 26,8	9 15	0,015	

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 <sup>h</sup> .			1 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	1 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	1 <sup>h</sup> .
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	M.	M.
1	254 41,88	30,198	- 6,4	260 43,33	30,038	- 5,9	54,50	54,38
2	266 42,93	29,898	5,1	272 40,97	29,774	4,3	54,23	54,15
3	278 37,63	29,671	3,5	284 33,18	29,586	2,5	54,04	54,00
4	290 27,84	29,525	- 1,5	296 21,91	29,486	- 0,5	53,94	53,94
5	302 15,67	29,473	+ 0,6	308 9,44	29,488	+ 1,9	53,93	53,97
6	314 3,57	29,535	3,2	319 58,45	29,611	4,6	54,03	54,16
7	325 54,45	29,721	6,1	331 51,98	29,866	7,9	54,26	54,41
8	337 51,50	30,057	9,6	343 53,56	30,285	11,3	54,60	54,79
9	349 58,62	30,559	13,2	356 7,23	30,875	14,9	55,02	55,30
10	2 19,88	31,231	16,6	8 37,05	31,633	18,4	55,61	55,95
11	14 59,29	32,073	20,0	21 27,05	32,556	21,5	56,32	56,73
12	28 0,82	33,074	22,6	34 40,96	33,620	23,2	57,16	57,61
13	41 27,74	34,175	23,5	48 21,22	34,746	23,4	58,07	58,52
14	55 21,55	35,309	22,8	62 28,54	35,863	21,4	59,07	59,52
15	69 41,98	36,378	19,4	77 1,31	36,859	16,8	59,94	60,33
16	84 25,92	37,252	13,6	91 54,90	37,582	10,1	60,66	60,93
17	99 27,35	37,828	+ 6,2	107 2,17	37,976	+ 2,0	61,14	61,27
18	114 38,18	38,027	- 2,3	122 14,17	37,968	- 6,4	61,32	61,28
19	129 48,87	37,816	10,4	137 21,17	37,537	13,6	61,18	60,99
20	144 49,89	37,234	16,4	152 14,33	36,832	18,9	60,74	60,42
21	159 33,59	36,379	20,7	166 47,15	35,875	22,0	60,05	59,64
22	173 54,48	35,345	22,6	180 55,37	34,798	22,5	59,19	58,73
23	187 49,70	34,259	22,2	194 37,60	33,721	21,5	58,27	57,80
24	201 19,16	33,204	20,5	207 54,64	32,708	19,3	57,35	56,91
25	214 24,36	32,246	17,9	220 48,73	31,814	16,4	56,50	56,11
26	227 8,13	31,419	14,8	233 23,02	31,063	13,1	55,76	55,43
27	239 33,88	30,749	11,5	245 41,20	30,473	10,0	55,14	54,89
28	251 45,44	30,232	8,5	257 46,99	30,028	7,0	54,67	54,48
29	263 46,32	29,861	5,6	269 43,84	29,727	4,3	54,32	54,18
30	275 39,95	29,624	3,0	281 35,00	29,552	- 1,8	54,09	54,00
31	287 29,35	29,558	0,7	293 23,34	29,491	+ 0,3	53,95	53,91

## Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		
	♁	3	6	54,6	♁	3	5	26,4	
Em Long.	☐	11	7	56,8	Em A. R.	☐	11	18	48,0
	♂	18	1	39,0		♂	18	1	15,6
	☐	25	7	52,2		☐	25	8	48,0

Dias.	LATITUDE DA LU.A.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	- 4 14,90	+ 1,589	+ 9,1	- 3 54,52	+ 1,809	+ 8,2	14,87	14,84
2	3 31,62	- 2,006	7,3	3 6,49	2,183	6,3	14,80	14,78
3	2 39,38	2,335	5,3	2 10,60	2,461	4,2	14,75	14,74
4	1 40,45	2,565	3,1	1 9,22	2,639	1,8	14,73	14,73
5	- 0 37,29	2,681	+ 0,9	- 0 4,99	2,703	+ 0,1	14,73	14,75
6	+ 0 27,46	- 2,709	- 1,0	+ 0 59,82	2,683	- 2,4	14,77	14,79
7	1 31,67	2,622	3,6	2 2,61	2,534	4,6	14,82	14,86
8	2 32,35	- 2,424	5,7	3 0,62	2,287	6,8	14,91	14,97
9	3 27,08	2,123	7,9	3 51,42	1,932	8,9	15,03	15,11
10	4 13,33	1,725	10,2	4 32,57	1,474	11,4	15,19	15,29
11	4 48,62	1,204	12,4	5 1,29	0,905	13,4	15,39	15,50
12	5 10,22	+ 0,585	14,3	5 15,18	+ 0,238	15,2	15,61	15,74
13	5 15,35	- 0,126	15,8	5 12,06	- 0,508	16,3	15,87	15,99
14	5 3,61	0,901	16,7	4 50,40	1,306	16,4	16,12	16,24
15	4 32,35	1,701	15,8	4 9,66	2,085	14,8	16,36	16,46
16	3 42,51	- 2,441	13,3	3 11,31	2,764	11,3	16,55	16,62
17	2 36,51	3,036	8,9	1 58,79	3,253	6,3	16,68	16,72
18	+ 1 18,84	3,407	- 3,5	+ 0 37,46	3,491	- 0,4	16,74	16,73
19	- 0 4,50	3,498	+ 2,4	- 0 46,13	3,439	+ 5,0	16,70	16,65
20	1 26,67	3,318	7,5	2 5,40	3,134	9,7	16,58	16,48
21	2 41,61	- 2,900	11,5	3 14,75	2,619	12,8	16,39	16,27
22	3 44,33	2,310	13,7	4 10,08	1,979	14,3	16,15	16,03
23	4 31,76	- 1,635	14,6	4 49,27	1,282	14,7	15,90	15,77
24	5 2,54	0,929	14,5	5 11,60	- 0,579	14,2	15,65	15,53
25	5 16,50	- 0,238	13,7	5 17,38	+ 0,092	13,2	15,42	15,32
26	5 14,38	+ 0,409	12,5	5 7,67	0,708	11,8	15,22	15,13
27	4 57,47	0,995	11,1	4 43,94	1,258	10,2	15,05	14,99
28	4 27,36	- 1,506	9,5	4 7,92	1,734	8,7	14,93	14,89
29	3 45,87	- 1,942	7,7	3 21,45	2,128	6,7	14,83	14,79
30	2 54,95	2,289	5,8	2 26,65	2,427	4,8	14,76	14,75
31	1 56,84	2,542	3,8	1 25,80	2,632	2,7	14,74	14,73

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
2	6	24	♈	12	3	35	♏	20	8	21
4	19	34	♉	14	7	51	♐	22	10	25
7	8	15	♊	16	8	56	♑	24	15	50
9	19	31	♋	18	8	28	♒	27	0	51
							♓	29	12	32

ASCENSAO RECTA DA LUNA.										
Dias.	0 <sup>h</sup> .						12 <sup>h</sup> .			Passagem pelo Meridiano. H. M.
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B		
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	H. M.			
1	252	51,07	33,727	- 0,7	259	35,70	33,722	- 7,4	10	35,9
2	266	19,30	33,538	14,4	272	59,68	33,185	20,2	11	27,4
3	279	34,98	32,691	24,8	286	3,69	32,081	28,1	12	17,4
4	292	24,62	31,394	29,5	298	37,09	30,684	29,9	13	5,2
5	304	40,99	29,950	29,0	310	36,21	29,240	25,7	13	50,4
6	316	23,39	28,636	22,2	322	3,82	28,085	18,5	14	33,4
7	327	38,18	27,640	13,2	333	7,95	27,319	- 7,5	15	14,7
8	338	34,70	27,140	- 1,4	344	0,17	27,099	+ 3,0	15	55,3
9	349	26,09	27,222	+ 11,9	354	54,47	27,507	19,0	16	36,3
10	0	27,27	27,955	26,5	6	6,54	28,594	34,2	17	18,8
11	11	54,60	29,413	41,8	17	53,58	30,422	49,3	18	4,0
12	24	5,75	31,610	55,9	30	33,12	32,968	61,0	18	53,5
13	37	17,52	34,440	64,1	44	20,03	36,006	64,3	19	48,2
14	51	41,36	37,570	60,5	59	20,91	39,054	52,1	20	48,1
15	67	17,07	40,325	39,4	75	26,65	41,300	+ 22,9	21	52,7
16	83	45,56	41,846	+ 2,4	92	8,35	41,954	- 13,8	22	58,7
17	100	29,81	41,593	- 49,8	108	44,63	40,863	42,2	...	...
18	116	48,90	39,815	50,7	124	39,38	38,571	54,1	0	2,8
19	132	14,44	37,257	53,9	139	33,76	35,940	50,4	1	2,9
20	146	37,79	34,726	44,7	153	28,07	33,645	37,8	1	58,3
21	160	6,36	32,740	30,5	166	34,85	31,995	22,5	2	49,7
22	172	55,55	31,470	14,9	179	11,05	31,109	- 8,1	3	38,4
23	185	23,19	30,916	- 1,0	192	34,04	30,908	+ 4,9	4	25,6
24	197	45,64	31,026	+ 9,4	203	59,31	31,256	13,5	5	12,7
25	210	16,33	31,595	16,1	216	37,79	31,987	17,0	6	0,6
26	223	4,09	32,405	16,8	229	35,37	32,819	15,0	6	49,8
27	236	11,36	33,183	11,6	242	51,28	33,474	+ 6,8	7	40,5
28	249	33,95	33,638	+ 1,1	256	17,76	33,667	- 5,1	8	32,0
29	263	1,04	33,542	- 11,3	269	41,92	33,269	17,0	8	23,5
30	276	18,70	32,854	21,9	282	49,80	32,318	25,3	10	13,9
31	289	13,98	31,699	27,5	295	30,40	31,027	28,7	11	2,3

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D. H.		D. H.		D. H.		D. H.		D. H.	
Apog.	4 18	Ω	5 2	N.	12 4		9 3	S.	1 15
Periz.	17 18	♁	18 23	S.	25 4		21 20	N.	15 16
Apog.	31 9							S.	28 16



DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	-26 48,07	- 1,966	+66,9	-27 3,02	- 0,353	+66,4	2,162	- 0,7
2	26 56,70	+ 1,246	64,8	26 32,41	+ 2,808	62,1	2,123	1,6
3	25 49,77	4,302	58,6	24 49,70	5,715	54,6	2,039	2,1
4	23 33,29	7,028	49,8	22 1,78	8,219	44,8	1,935	2,1
5	20 16,70	9,296	40,1	18 19,37	10,263	35,1	1,831	1,7
6	16 11,16	11,083	31,4	13 53,64	11,874	26,4	1,748	1,0
7	11 27,35	12,477	20,8	8 54,63	12,983	17,2	1,695	- 0,1
8	6 16,35	13,398	13,0	- 3 33,70	13,710	8,7	1,689	+ 0,8
9	- 0 47,92	13,922	+ 4,3	+ 1 59,76	14,019	+ 0,3	1,723	1,8
10	+ 4 48,03	14,027	- 5,7	7 35,53	13,888	-11,6	1,814	3,0
11	10 20,52	13,611	17,5	13 1,33	13,224	26,2	1,963	4,1
12	15 36,26	12,561	34,7	18 2,00	11,763	43,1	2,177	4,5
13	20 16,95	10,728	54,2	22 17,88	9,427	65,2	2,391	4,3
14	24 1,61	7,865	76,6	25 24,96	6,007	86,6	2,631	+ 2,6
15	26 24,57	+ 3,928	95,1	26 58,02	+ 1,617	101,1	2,752	- 0,2
16	27 2,86	- 0,829	103,2	26 38,06	- 3,333	101,5	2,732	2,5
17	25 43,46	5,788	95,7	24 20,22	8,103	86,9	...	...
18	22 30,48	10,201	75,4	20 17,21	12,015	62,3	2,595	3,8
19	17 44,05	13,505	49,4	14 54,87	14,662	36,5	2,400	3,8
20	11 53,67	15,526	22,8	8 44,07	16,063	-11,0	2,211	2,9
21	+ 5 29,73	16,323	- 0,3	+ 2 13,81	16,316	+ 9,0	2,072	1,8
22	- 1 0,69	16,100	+17,2	- 4 11,42	15,678	24,5	1,983	- 0,7
23	7 16,02	15,087	30,8	10 12,63	14,347	36,8	1,958	+ 0,3
24	12 59,50	13,469	42,2	15 34,94	12,443	46,8	1,973	0,9
25	17 57,52	11,321	51,3	20 6,00	10,085	55,4	2,022	1,2
26	21 59,05	8,753	58,8	23 35,63	7,342	62,0	2,085	1,0
27	24 54,81	- 5,845	64,3	25 55,68	- 4,300	65,9	2,138	+ 0,4
28	26 37,80	- 2,711	66,7	27 0,73	- 1,106	66,5	2,158	- 0,5
29	27 4,43	+ 0,499	65,3	26 49,03	+ 2,070	63,1	2,131	1,3
30	26 15,11	3,590	60,1	25 23,37	5,035	56,6	2,063	1,8
31	24 14,80	6,400	52,4	22 50,46	7,658	47,8	1,971	2,0

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinociaes.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
15	309	52	+ 0,231	+ 0,212
30	309	51	+ 0,233	+ 0,214

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

Estrellas Orientaes.	Dist.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
α ♉	1	77	31,82	29,798	- 6,6	71	35,20	29,640	- 6,1
	2	65	40,40	29,496	5,9	59	47,30	29,353	6,1
	3	53	55,93	29,212	6,5	48	6,33	29,056	7,5
α ♋	3	116	51,81	29,605	- 2,3	110	56,88	29,550	- 1,5
	4	105	2,49	29,515	- 0,8	99	8,42	29,494	0,1
	5	93	14,50	29,492	+ 0,7	87	20,48	.....	.....
♀	4	.....	.....	.....	.....	122	15,56	27,236	+ 1,0
	5	116	48,58	27,260	+ 1,5	111	21,24	27,296	2,1
	6	105	53,38	27,346	2,9	100	24,80	27,416	3,8
♁	7	94	55,26	27,506	4,9	89	24,48	27,622	6,2
	8	83	52,12	27,773	7,6	78	17,75	27,953	8,9
	9	72	41,02	28,168	10,2	67	1,52	28,416	11,4
♂	10	61	18,89	28,688	12,4	55	32,84	28,993	13,1
	11	49	43,94	29,310	13,0	43	49,45	29,636	+ 11,4
	12	37	52,17	29,936	+ 6,6	31	51,98	30,162	- 5,9
♃	13	25	30,88	30,205	- 39,3	19	54,07	.....	.....
	9	117	0,07	28,179	+ 12,0	111	20,19	28,468	+ 13,8
	10	105	36,58	28,797	15,6	99	48,76	29,174	17,4
♄	11	93	53,16	29,590	19,2	87	58,32	30,053	20,8
	12	81	54,68	30,554	22,1	75	44,84	31,090	23,0
	13	69	28,45	31,639	23,7	63	5,36	32,216	24,0
♅	14	56	35,31	32,792	23,6	49	58,41	33,365	+ 22,5
	15	43	14,78	33,908	- 20,6	36	24,91	33,908	- 17,9
	16	29	29,38	34,842	14,6	22	29,17	.....	.....
♆	20	67	37,77	36,097	- 19,1	60	27,35	35,639	- 21,3
	21	53	22,74	35,129	- 23,6	46	24,59	34,557	25,6
	22	39	33,60	33,943	27,4	32	50,23	.....	.....
♁	20	105	38,28	37,350	- 18,0	98	12,67	36,918	- 20,2
	21	90	52,56	36,434	22,3	83	38,57	35,889	23,8
	22	76	31,33	35,315	24,5	69	31,08	34,720	24,6
♂	23	62	37,98	34,131	24,4	55	51,92	33,543	24,0
	24	49	12,86	32,967	23,5	42	40,63	32,407	23,4
	25	36	15,10	31,859	24,2	29	56,28	31,304	28,3
♃	26	23	44,71	30,624	34,6	17	42,20	.....	.....
	25	53	26,53	32,091	- 19,2	47	4,21	31,629	- 18,1
	26	40	47,27	31,198	17,5	34	35,41	30,787	18,0
♄	27	28	28,55	30,389	21,9	22	27,04	29,863	28,8
	28	80	26,74	29,823	- 7,9	74	30,00	29,633	- 6,9
	29	68	35,39	29,469	6,0	62	42,63	29,326	5,5
♅	30	56	51,51	29,196	5,4	51	1,94	29,070	5,8
	31	45	13,94	28,930	6,6	39	27,74	28,772	10,4

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

Estrellas Occidentaes.	Dist.	6 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...	
/	1	50	8,30	29,152	- 5,4	55	57,35	29,022	- 4,7	
	2	61	44,94	28,912	4,0	67	31,31	28,815	3,5	
	3	73	16,59	28,731	2,8	79	0,96	28,663	2,1	
	4	84	44,62	28,613	- 1,3	90	27,79	28,581	- 0,5	
	5	96	10,69	28,568	+ 0,4	101	53,56	28,576	+ 1,4	
	6	107	36,67	28,609	2,4	113	20,32	28,667	3,2	
Z	3	27	3,80	29,441	+ 3,4	32	57,58	29,522	+ 2,3	
	4	38	52,17	29,573	1,5	44	47,26	29,604	1,4	
	5	50	42,70	29,634	1,8	56	38,57	29,677	2,6	
	6	62	35,07	29,739	3,4	68	32,42	29,819	4,3	
	7	74	30,87	29,921	5,5	80	30,72	30,052	7,0	
	8	86	32,35	30,221	8,5	92	36,23	30,424	10,9	
	9	98	42,75	30,662	11,6	104	52,37	30,943	13,1	
	10	111	5,57	31,257	14,5	117	22,74	...	...	
	/	4	21	45,70	29,178	+ 7,7	27	36,94	29,362	+ 5,3
		5	33	30,05	29,479	3,9	39	24,36	29,567	3,7
6		45	19,70	29,659	3,9	51	16,17	29,746	5,1	
7		57	13,85	29,877	6,0	63	13,24	30,007	7,4	
8		69	14,39	30,195	9,0	75	18,02	30,404	10,3	
9		81	24,35	30,652	12,0	87	33,91	30,942	13,6	
10		93	47,17	31,266	15,2	100	4,57	31,638	17,0	
11		106	26,67	32,042	18,6	112	53,86	32,488	20,6	
α		12	56	31,22	32,401	+ 24,9	63	3,62	32,999	+ 24,7
		13	69	43,17	33,589	24,7	76	29,80	34,189	24,5
		14	83	23,59	34,777	23,7	90	24,32	...	...
α	15	34	23,33	35,929	+ 24,9	41	38,06	36,526	+ 21,1	
	16	48	59,42	37,032	17,5	56	26,33	...	...	
o	20	27	20,33	34,968	- 17,9	34	17,37	34,539	- 20,0	
	21	41	8,96	34,059	22,0	47	54,50	33,523	23,4	
	22	54	33,40	32,958	24,0	61	5,44	32,377	23,8	
	23	67	30,53	31,806	23,2	73	48,85	31,244	22,4	
	24	80	0,55	30,705	21,1	86	5,97	30,198	19,5	
	25	92	5,53	29,728	17,9	97	59,69	29,297	16,1	
26	103	48,93	28,910	14,3	109	33,79	28,567	12,6		
/	27	23	53,45	28,967	- 5,3	29	40,29	28,840	- 5,7	
	28	35	25,55	28,697	5,6	41	9,10	28,559	4,9	
	29	46	51,11	28,442	3,8	52	31,86	28,351	2,9	
	30	58	11,66	28,282	2,0	63	50,76	28,235	- 1,0	
	31	69	29,44	28,214	0,2	75	7,99	28,211	+ 0,7	



Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equaçã do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
213	1	Dom.	128	59,90	131	26,13	+18	1,38	- 5	59,4	
214	2	Seg.	129	57,32	132	24,30	17	46,10	5	55,5	+ 3,9
215	3	Terç.	130	54,75	133	22,32	17	30,52	5	51,0	4,5
216	4	Quart.	131	52,21	134	20,18	17	14,69	5	45,9	5,1
217	5	Quint.	132	49,68	135	17,90	16	58,56	5	40,2	5,7
218	6	Sext.	133	47,17	136	15,47	16	42,16	5	33,9	6,3
219	7	Sab.	134	44,69	137	12,91	16	25,48	5	27,1	6,8
220	8	Dom.	135	42,23	138	10,20	16	8,54	5	19,7	7,4
221	9	Seg.	136	39,80	139	7,34	15	51,36	5	11,7	8,0
222	10	Terç.	137	37,39	140	4,35	15	33,88	5	3,2	8,5
223	11	Quart.	138	35,01	141	1,23	15	16,16	4	54,2	9,0
224	12	Quint.	139	32,65	141	57,96	14	58,21	4	44,6	9,6
225	13	Sext.	140	30,32	142	54,57	14	40,02	4	34,4	10,2
226	14	Sab.	141	28,01	143	51,03	14	21,60	4	23,7	10,7
227	15	Dom.	142	25,73	144	47,38	14	2,90	4	12,5	11,2
228	16	Seg.	143	23,47	145	43,59	13	44,04	4	0,8	11,7
229	17	Terç.	144	21,24	146	39,67	13	24,91	3	48,6	12,2
230	18	Quart.	145	19,02	147	35,61	13	5,60	3	35,8	12,8
231	19	Quint.	146	16,82	148	31,43	12	46,09	3	22,5	13,3
232	20	Sext.	147	14,65	149	27,13	12	26,36	3	8,8	13,7
233	21	Sab.	148	12,50	150	22,71	12	6,41	2	54,6	14,2
234	22	Dom.	149	10,33	151	18,17	11	46,27	2	39,8	14,8
235	23	Seg.	150	8,27	152	13,52	11	25,97	2	24,6	15,2
236	24	Terç.	151	6,17	153	8,74	11	5,50	2	9,0	15,6
237	25	Quart.	152	4,10	154	3,86	10	44,83	1	52,9	16,1
238	26	Quint.	153	2,05	154	58,87	10	24,01	1	36,4	16,5
239	27	Sext.	154	0,02	155	53,80	10	3,01	1	19,5	16,9
240	28	Sab.	154	58,02	156	48,60	9	41,87	1	2,2	17,3
241	29	Dom.	155	56,04	157	43,33	9	20,56	0	44,6	17,6
242	30	Seg.	156	54,08	158	37,94	8	59,13	0	26,5	18,1
243	31	Terç.	157	52,14	159	32,49	8	37,53	0	8,2	18,3

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
5	2,395	2,401	0,684	15,801	1' 6",1	0,145	1,0140184
11	2,401	2,366	0,743	15,816	1' 5,7	0,145	1,0130519
17	2,407	2,333	0,800	15,834	1' 5,2	0,145	1,0119306
23	2,412	2,303	0,848	15,854	1' 4,7	0,145	1,0106301
29	2,419	2,277	0,889	15,876	1' 4,3	0,145	1,0092118

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.						
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.				
	H. M. S.	G. M.	Eclipse da <b>C</b> debaixo do horis.						
1	8 39 45,2	129 56,29	2	1 33,01	<b>C</b> $\zeta$	+ 51,96			
2	43 41,7	130 55,43	23	9,83	$\lambda$ $\zeta$	- 44,00			
3	47 38,2	131 54,57	3	15 39,55	$\theta$ $\Delta$	- 48,29			
4	51 34,8	132 53,71	5	6 25,31	$\iota$ $\omega$	- 65,71			
5	55 31,3	133 52,85	8	0 2,63	$\eta$ $\omega$	- 15,97			
6	59 27,9	134 51,99	10	10 47,65	<i>Merope</i>	Em. - 125°	- 15,85?		
7	9 3 24,4	135 51,13	11	25,68	<i>Acyone</i>	Em. - 98°	- 13,22		
8	7 21,0	136 50,27	11	27,82	<i>Pleione</i>	Im. - 170°	- 11,21		
9	11 17,5	137 49,41	11	48,47		Em. - 126°	- 15,87		
10	15 14,1	138 48,55	11	25,60	<i>Celeus</i>	+ 41,04			
11	19 10,7	139 47,68	11	27,79	<i>Electra</i>	+ 52,26			
12	23 7,2	140 46,82	11	35,39	<i>Taygeta</i>	+ 31,69			
13	27 3,8	141 45,96	11	49,71	<i>Maia</i>	+ 38,98			
14	31 0,3	142 45,10	11	51,44	<i>Asterope 1</i>	+ 28,24			
15	34 56,9	143 44,24	11	55,04	<i>Asterope 2</i>	+ 30,09			
16	38 53,4	144 43,38	12	12 31,82	<b>C</b> $\omega$	- 34,31			
17	42 50,0	145 42,52	13	7 14,15	$\beta$ $\omega$	+ 42,06			
18	46 46,5	146 41,66	16		Eclipse do $\odot$ invis.				
19	50 43,1	147 40,80	22	20 36,08	$\odot$ em $\Pi$				
20	54 39,6	148 39,94	23	6 32,20	<b>C</b> $\Lambda$ $\Pi$	- 0,11			
21	58 36,2	149 39,07	8	50,26	$\pi$ $\Pi$	+ 34,67			
22	10 2 32,8	150 38,21	18	44,24	$\sigma$ $\Pi$	- 41,59			
23	6 29,4	151 37,35	22	20,57	<i>Antares</i>	- 4,24			
24	10 25,9	152 36,49	24	22 6,41	$\zeta$ de <i>Ophiuco</i>	+ 57,10			
25	14 22,5	153 35,63	25	8 58,28	3 $\rightarrow$	Im. + 55°	+ 4,14		
26	18 19,1	154 34,77	10	26,38		Em. - 124°	+ 1,05		
27	22 15,7	155 33,91	26	15 38,74	$\sigma$ $\rightarrow$	+ 54,16			
28	26 12,2	156 33,05	29	5 59,48	$\theta$ $\zeta$	Im. + 100°	+ 8,35		
29	30 8,7	157 32,18	7	21,83		Em. - 68°	- 3,60		
30	34 5,3	158 31,32							
31	38 1,9	159 30,46							

## Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral- la.ec.	
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	h. M.	M.	
Estacion. 10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>		♿ Mercurio.				Max. J. long. 16 <sup>h</sup>			
5	336 8,7	-6 35,6	120 4,0	-3 41,6	121 24,3	+16 32,7	23 12	0,210	
11	3 12,2	4 48,5	120 54,7	2 4,9	122 40,0	17 56,3	22 51	0,169	
17	35 31,1	-1 20,0	125 55,2	-0 26,7	128 15,1	18 22,9	22 52	0,146	
23	72 15,3	+3 3,6	134 31,4	+0 50,6	137 15,1	17 17,5	23 6	0,128	
29	109 35,3	6 15,0	145 23,2	1 35,1	148 12,6	14 33,8	23 26	0,115	
		♀ Venus.							
2	359 56,7	-3 16,9	84 34,5	-3 3,0	84 13,4	+20 18,0	20 50	0,183	
5	4 43,2	3 11,9	87 38,0	2 53,1	87 28,5	20 33,2	20 51	0,178	
8	9 29,8	3 5,6	90 44,2	2 42,6	90 47,3	20 44,9	20 52	0,173	
11	14 16,7	2 58,0	93 53,0	2 31,6	94 9,3	20 52,6	20 54	0,168	
14	19 3,8	2 49,1	97 4,1	2 20,2	97 34,1	20 56,3	20 56	0,164	
17	23 51,2	2 39,1	100 17,3	2 8,4	101 3,4	20 55,6	20 58	0,160	
20	28 38,8	2 27,9	103 32,8	1 56,4	104 30,7	20 50,4	21 0	0,156	
23	33 26,6	2 15,7	106 50,1	1 44,2	108 1,6	20 40,5	21 2	0,152	
26	38 14,3	2 2,5	110 9,2	1 31,9	111 33,9	20 25,9	21 4	0,148	
29	43 3,1	1 48,5	113 29,9	1 19,5	115 7,1	20 6,5	21 7	0,145	
		♂ Marte.							
2	262 52,9	-1 3,0	219 1,4	-1 26,0	216 9,3	-15 52,5	5 40	0,134	
5	264 34,8	1 5,7	220 38,3	1 27,9	217 44,3	16 25,2	5 35	0,131	
8	266 17,3	1 8,3	222 17,5	1 29,7	219 22,0	16 57,8	5 29	0,129	
11	268 0,2	1 10,9	223 58,7	1 31,4	221 2,4	17 30,1	5 24	0,127	
14	269 43,7	1 13,4	225 42,0	1 33,0	222 45,4	18 2,3	5 19	0,125	
17	271 27,6	1 15,9	227 27,2	1 34,4	224 31,1	18 34,0	5 15	0,123	
20	273 12,1	1 18,3	229 14,3	1 35,8	226 19,2	19 5,2	5 10	0,120	
23	274 57,1	1 20,7	231 3,1	1 37,0	228 9,9	19 35,8	5 6	0,119	
26	276 42,5	1 23,0	232 53,5	1 38,2	230 2,8	20 5,7	5 2	0,117	
29	278 28,4	1 25,2	234 45,5	1 39,2	231 58,1	20 34,7	4 58	0,115	
Estacion. 6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>		♃ Júpiter.							
5	259 50,2	+0 25,6	250 0,4	+0 28,5	248 26,4	-21 30,0	7 37	0,030	
11	260 19,1	0 25,0	250 2,2	0 27,3	248 28,1	21 31,4	7 13	0,030	
17	260 48,1	0 24,3	250 10,6	0 26,1	248 36,9	21 33,8	6 50	0,029	
23	261 17,2	0 23,7	250 25,5	0 25,0	248 52,6	21 37,1	6 28	0,029	
29	261 46,2	0 23,1	250 46,8	0 23,9	249 15,1	21 41,2	6 6	0,028	
Estacion. 30 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>		♄ Saturno.							
5	271 10,1	+0 54,0	267 1,9	+0 58,3	266 47,3	-22 27,4	8 50	0,015	
11	271 20,9	0 53,6	266 49,2	0 57,3	266 33,5	22 28,0	8 26	0,015	
17	271 31,7	0 53,1	266 39,6	0 56,4	266 23,1	22 28,7	8 1	0,015	
23	271 42,5	0 52,7	266 33,3	0 55,4	266 16,0	22 29,5	7 37	0,015	
29	271 53,4	0 52,2	266 30,5	0 54,4	266 13,2	22 30,4	7 13	0,015	

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	299 17,28	29,498	+ 1,3	305 11,44	29,530	+ 2,3	53,96	54,00
2	311 6,13	29,585	3,3	317 1,63	29,665	4,3	54,04	54,12
3	322 58,23	29,768	5,3	328 56,22	29,896	6,2	54,21	54,33
4	334 55,87	30,045	7,2	340 57,45	30,217	8,3	54,46	54,62
5	347 1,25	30,417	9,4	353 7,60	30,641	10,4	54,80	55,00
6	359 16,80	30,892	11,6	5 29,18	31,173	12,7	55,24	56,50
7	11 45,09	31,479	13,9	18 4,85	31,814	15,4	55,78	56,09
8	24 28,85	32,194	16,2	30 57,51	32,572	17,2	56,41	56,76
9	37 30,85	32,994	18,5	44 9,45	33,438	19,0	57,13	57,53
10	50 53,45	33,895	19,5	57 43,00	34,367	19,8	57,93	58,34
11	64 38,27	34,845	19,8	71 39,26	35,325	19,2	58,75	59,16
12	78 45,93	35,787	18,2	85 58,00	36,229	16,8	59,55	59,92
13	93 15,17	36,633	14,8	100 36,89	36,992	12,3	60,25	60,54
14	108 2,56	37,287	9,3	115 31,35	37,515	+ 5,9	60,78	60,96
15	123 2,39	37,658	+ 2,2	130 34,61	37,713	- 1,5	61,06	61,09
16	138 6,94	37,676	- 5,5	145 38,26	37,542	9,2	61,05	60,93
17	153 7,44	37,321	12,7	160 33,46	37,011	15,8	60,74	60,48
18	167 55,33	36,634	18,4	175 12,28	36,185	20,7	60,15	59,75
19	182 23,53	35,687	22,2	189 28,58	35,148	23,1	59,34	58,90
20	196 27,02	34,592	23,5	203 18,74	34,023	23,4	58,46	57,99
21	210 3,65	33,460	22,7	216 41,92	32,913	21,8	57,52	57,05
22	223 13,73	32,389	20,5	229 39,45	31,896	18,8	56,60	56,19
23	235 59,49	31,445	17,0	242 14,38	31,036	15,1	55,81	55,46
24	248 24,64	30,674	13,1	254 30,85	30,361	11,1	55,15	54,87
25	260 33,58	30,094	9,1	266 33,40	29,876	7,1	54,64	54,45
26	272 30,90	29,707	5,1	278 26,65	29,586	- 3,3	54,30	54,19
27	284 21,21	29,507	- 1,5	290 15,08	29,473	+ 0,1	54,11	54,07
28	296 8,78	29,475	+ 1,6	302 2,72	29,517	3,1	54,05	54,06
29	307 57,37	29,591	4,3	313 53,09	29,697	5,4	54,10	54,17
30	319 50,23	29,827	6,4	325 49,08	29,982	7,3	54,26	54,38
31	331 49,92	30,158	8,2	337 53,00	30,356	8,8	54,52	54,67

## Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		
	♂	1	21	28,2	♂	1	21	31,2	
Em Long.	□	9	17	45,0	Em A. R.	□	10	5	34,0
	♂	16	8	58,8	♂	16	9	48,8	
	□	23	8	32,4	□	23	18	50,4	
	♂	31	13	0,5	♂	31	15	19,3	



Dia.	LATITUDE DA LU A.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	M.	M.
1	- 0 53,83	+ 2,696	+ 1,5	- 0 21,26	+ 2,733	+ 0,4	14,73	14,74
2	+ 0 11,59	2,743	- 0,7	+ 0 44,39	2,725	- 1,9	14,75	14,77
3	1 16,81	2,678	3,1	1 48,49	2,602	4,2	14,80	14,83
4	2 19,11	2,501	5,4	2 48,35	2,372	6,5	14,86	14,91
5	3 15,87	2,215	7,7	3 41,34	2,030	8,8	14,96	15,01
6	4 4,44	1,819	9,8	4 24,87	1,586	10,7	15,07	15,15
7	4 42,36	1,329	11,8	4 56,61	1,045	12,7	15,22	15,31
8	5 7,32	0,741	13,4	5 14,28	+ 0,417	14,1	15,40	15,49
9	5 17,25	+ 0,078	14,8	5 16,06	- 0,278	15,2	15,59	15,70
10	5 10,54	- 0,642	15,4	5 0,62	1,015	15,5	15,81	15,92
11	4 46,20	1,388	15,3	4 27,35	1,760	14,6	16,03	16,14
12	4 4,13	2,111	13,8	3 36,81	2,447	12,5	16,25	16,35
13	3 5,65	2,747	10,8	2 31,14	3,009	8,8	16,44	16,52
14	1 53,77	- 3,221	6,4	+ 1 14,20	3,376	- 3,7	16,59	16,64
15	+ 0 33,16	3,464	- 0,9	- 0 8,54	3,488	+ 1,9	16,66	16,67
16	- 0 50,12	3,441	+ 4,7	1 30,74	3,330	7,4	16,66	16,63
17	2 9,63	3,149	10,0	2 45,97	2,902	11,8	16,58	16,50
18	3 19,09	2,620	13,2	3 48,63	2,298	14,5	16,42	16,31
19	4 14,12	- 1,949	15,2	4 35,32	1,581	15,5	16,20	16,07
20	4 52,06	1,209	15,5	5 4,34	0,835	15,3	15,95	15,82
21	5 12,16	- 0,467	14,8	5 15,63	- 0,110	14,1	15,70	15,57
22	5 14,92	+ 0,227	13,3	5 10,27	+ 0,549	12,5	15,45	15,33
23	5 1,88	0,850	11,7	4 49,99	1,131	10,8	15,23	15,13
24	4 34,88	1,389	9,8	4 16,80	1,624	8,9	15,05	14,98
25	3 56,03	1,837	8,0	3 32,84	2,030	7,0	14,91	14,86
26	3 7,46	2,198	6,1	2 40,20	2,345	5,1	14,82	14,79
27	2 11,32	2,468	4,1	1 41,11	2,567	3,1	14,76	14,76
28	1 9,86	2,641	+ 2,1	- 0 37,86	2,692	+ 1,0	14,75	14,75
29	- 0 5,41	2,716	- 0,1	+ 0 27,17	2,714	- 1,2	14,76	14,78
30	+ 0 59,56	2,685	2,5	1 31,42	2,624	3,6	14,81	14,84
31	2 2,39	2,538	4,8	2 32,14	2,420	6,0	14,88	14,92

## Entrada nos Signos do Zodíaco.

D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
1	1	27	♋	10	15	59	♌	20	23	59
3	14	8	♍	12	18	43	♎	23	7	39
6	1	24	♏	14	19	10	♐	25	18	55
8	10	43	♑	16	18	58	♒	28	7	50
			♓	18	19	57	♈	30	20	22

ASCENSAO RECTA DA LUA.								Passagem pelo Meridiano.		
Dia.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .						
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	H. M.			
1	301 38 60	30,330	- 28,2	307 38,49	29,647	- 26,6	11	48,5		
2	313 30,43	29,002	23,9	319 15,02	28,424	20,1	12	32,3		
3	324 53,20	27,939	15,9	330 26,18	27,552	11,1	13	14,3		
4	335 55,20	27,284	- 5,9	341 21,75	27,140	- 0,2	13	55,0		
5	346 47,41	27,134	+ 6,0	352 13,87	27,276	+ 12,4	14	35,7		
6	357 42,96	27,571	19,0	3 16,54	28,027	25,7	15	17,3		
7	8 56,57	28,641	32,7	14 44,97	29,430	39,7	16	0,8		
8	20 43,84	30,389	45,7	26 55,09	31,484	51,1	16	47,7		
9	33 20,27	32,727	55,4	40 0,98	34,064	57,9	17	38,8		
10	46 58,09	35,484	57,4	54 12,17	36,876	53,3	18	34,8		
11	61 42,36	38,178	46,1	69 27,14	39,307	35,1	19	35,2		
12	77 23,88	40,163	+ 21,1	85 28,88	40,674	+ 5,8	20	38,9		
13	93 37,80	40,811	- 9,5	101 46,15	40,565	- 23,3	21	42,5		
14	109 49,57	39,984	33,9	117 44,49	39,148	41,2	22	43,9		
15	125 28,33	38,136	44,8	132 59,52	37,043	44,8	23	41,6		
16	140 17,58	35,955	42,3	147 22,95	34,927	37,6	...	...		
17	154 16,66	34,020	31,4	161 0,37	33,267	25,1	0	35,5		
18	167 35,97	32,660	18,3	174 5,25	32,224	- 11,4	1	26,5		
19	180 30,30	31,955	- 5,1	186 53,02	31,834	+ 0,6	2	15,7		
20	193 15,12	31,856	+ 5,7	199 38,22	32,002	9,7	3	4,4		
21	206 3,63	32,241	12,4	212 32,30	32,545	13,8	3	53,4		
22	219 4,83	32,885	13,8	225 41,44	33,227	12,3	4	43,4		
23	232 21,95	33,529	9,6	239 5,67	33,769	+ 5,5	5	34,5		
24	245 51,69	33,903	+ 0,3	252 38,58	33,915	- 5,3	6	26,5		
25	259 24,79	33,784	- 11,0	266 8,61	33,517	16,3	7	18,4		
26	272 48,46	33,121	21,0	279 22,89	32,610	24,5	8	9,5		
27	285 50,67	32,013	26,8	292 10,97	31,362	27,7	8	58,6		
28	298 43,32	30,693	27,7	304 27,65	30,014	26,3	9	45,5		
29	310 24,03	29,384	23,8	316 13,21	28,804	20,7	10	30,1		
30	321 55,87	28,305	16,8	327 33,11	27,897	12,4	11	12,8		
31	333 6,09	27,598	7,4	338 36,19	27,417	2,2	11	54,2		

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 0 5	Ω 1 20	N. 9 5	5 9	N. 12 4
Perig. 15 6	♁ 15 10	S. 21 16	18 6	S. 24 23
Apog. 27 10	Ω 29 2			

DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .						12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.		A	B	Declin.		A	B			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...			
1	-21	11,69	+ 8,805	+43,0	-19	19,83	+ 9,839	+38,1	1,867	- 1,8	
2	17	16,27	10,751	33,2	15	2,45	11,550	28,5	1,781	1,7	
3	12	39,73	12,239	23,6	10	9,47	12,799	18,9	1,712	- 0,6	
4	7	33,15	13,256	14,5	- 4	51,99	13,604	9,8	1,686	+ 0,3	
5	- 2	7,33	13,841	+ 5,0	+ 0	39,48	13,958	+ 0,2	1,701	1,2	
6	+ 3	27,00	13,968	- 4,8	6	13,93	13,855	-10,2	1,762	2,3	
7	8	58,72	13,613	16,2	11	39,75	13,228	22,7	1,870	3,4	
8	14	15,22	12,688	30,0	16	43,16	11,970	37,9	2,033	4,1	
9	19	1,34	11,066	46,6	21	7,42	9,950	56,0	2,236	4,0	
10	22	58,76	8,610	65,4	24	32,66	7,038	74,9	2,439	3,3	
11	25	46,26	5,229	83,8	26	36,93	+ 3,204	90,9	2,616	+ 1,4	
12	27	2,29	+ 1,010	95,8	27	0,61	- 1,311	97,8	2,676	- 1,0	
13	26	30,79	- 3,677	96,6	25	32,76	6,015	92,1	2,619	2,6	
14	24	7,31	8,243	84,6	22	16,20	10,236	79,0	2,482	3,2	
15	20	2,00	12,090	63,3	17	27,80	13,613	50,8	2,317	2,9	
16	14	37,12	14,834	38,4	11	33,64	15,742	25,0	...	...	
17	8	21,13	16,339	-12,8	+ 5	3,23	16,638	- 1,5	2,174	2,1	
18	+ 1	43,35	16,671	+ 8,8	- 1	35,43	16,452	+18,3	2,075	1,0	
19	- 4	50,22	16,010	26,9	7	58,47	15,353	34,3	2,026	- 0,1	
20	10	57,76	14,530	40,8	13	46,24	13,542	46,9	2,028	+ 0,6	
21	16	22,00	12,414	52,0	18	43,47	11,158	56,5	2,061	0,9	
22	20	49,24	9,801	60,2	22	38,18	8,349	63,4	2,111	0,8	
23	24	9,24	6,824	65,6	25	21,67	5,243	67,2	2,157	+ 0,4	
24	26	14,92	3,625	67,8	26	48,66	- 1,991	67,5	2,176	- 0,4	
25	27	2,83	- 0,367	66,4	26	57,67	+ 1,234	64,4	2,155	1,2	
26	26	33,58	+ 2,782	61,6	25	51,32	4,266	58,3	2,091	1,8	
27	24	51,72	5,668	54,4	23	35,87	6,975	50,2	2,001	2,0	
28	22	4,94	8,181	45,7	20	20,18	9,279	41,2	1,903	1,9	
29	18	22,90	10,268	36,5	16	14,43	11,142	31,8	1,808	1,5	
30	13	56,15	11,910	27,0	11	29,36	12,550	22,2	1,743	- 0,7	
31	8	55,56	13,086	17,6	6	16,00	13,512	12,7	1,709	+ 0,6	

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equaçãõ dos Pontos Equinoaciaes.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
14	308	17	+ 0,236	+ 0,216
29	307	29	+ 0,238	+ 0,219

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...	
α γ	1	96	13,29	29,516	+ 1,7	90	18,85	29,557	+ 2,3	
	2	84	23,83	29,613	2,9	78	28,05	...	...	
Aldebaran	2	116	21,58	29,137	+ 5,1	110	31,20	29,259	+ 5,3	
	3	104	39,33	29,385	5,5	98	45,91	29,517	5,8	
	4	92	50,87	29,655	6,1	86	54,12	29,802	6,6	
	5	80	55,53	29,963	7,1	74	54,94	30,135	7,5	
	6	68	52,23	30,315	8,1	62	47,28	...	...	
		3	122	38,33	27,063	+ 5,8	117	12,72	27,202	+ 6,3
♀	4	111	45,40	27,353	6,8	106	16,18	27,514	7,6	
	5	100	44,91	27,699	8,4	95	11,30	27,897	9,3	
	6	89	35,18	28,124	10,4	83	56,18	28,374	11,5	
	7	78	14,03	28,649	12,7	72	28,41	28,955	13,9	
	8	66	38,94	29,290	15,0	60	45,29	29,652	16,1	
	9	54	47,14	30,048	16,4	48	44,19	30,436	16,5	
	10	42	36,57	30,832	17,3	36	24,09	...	...	
		7	122	52,08	29,009	+ 13,2	117	2,06	29,327	+ 14,5
	☉	8	111	8,05	29,673	15,8	105	9,69	30,054	17,1
		9	99	6,58	30,464	18,4	92	58,38	30,905	19,3
10		86	44,74	31,368	20,1	80	25,42	31,855	20,7	
11		74	0,17	32,355	21,0	67	28,89	32,864	20,6	
12		60	51,56	33,358	19,6	54	8,43	33,836	18,2	
13		47	19,78	34,375	16,0	44	26,17	34,665	13,1	
14		33	28,30	34,979	9,8	26	27,13	...	...	
		18	60	5,10	35,087	- 20,9	53	7,07	34,584	- 23,2
♄	19	46	15,40	34,024	25,2	39	30,74	33,418	26,8	
	20	32	53,59	32,780	29,0	26	24,40	32,110	23,9	
	21	20	3,96	31,296	41,0	13	54,31	...	...	
		18	82	19,57	36,447	- 21,0	75	5,23	35,943	- 22,8
♅	19	67	57,19	35,394	24,4	60	55,97	34,803	25,4	
	20	54	1,99	34,193	26,1	47	15,43	33,563	26,4	
	21	40	36,47	32,934	27,2	34	5,17	32,293	29,3	
		22	108	32,74	31,848	- 18,9	102	13,29	31,393	- 17,4
α ♀	23	95	59,07	30,975	15,8	89	49,64	30,596	14,1	
	24	83	44,52	30,256	12,4	77	43,23	29,960	10,7	
	25	71	45,26	29,701	9,2	65	50,17	29,481	7,8	
	26	59	57,52	29,297	6,8	54	6,94	29,134	6,3	
		27	111	9,22	29,474	- 0,4	105	15,59	29,464	+ 0,8
α γ	28	99	21,89	29,485	+ 2,1	93	27,77	29,537	3,2	
	29	87	32,86	29,614	4,1	81	36,89	29,715	4,9	
	30	75	39,59	29,834	5,6	69	40,77	28,969	6,1	
	31	63	40,25	30,118	6,5	57	37,89	30,274	6,9	

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
♄	1	80	46,62	28,226	+ 1,5	86	25,55	28,264	+ 2,1
	2	92	5,03	28,313	2,8	97	45,19	28,382	3,7
	3	103	26,30	28,471	4,3	109	8,57	28,574	5,0
	4	114	52,17	28,694	5,6	120	37,30	....	....
♃	1	49	15,43	29,458	+ 2,8	55	9,33	29,525	+ 3,1
	2	61	4,07	29,597	3,6	66	59,75	29,682	4,2
	3	72	56,54	29,783	4,8	78	54,63	29,898	5,4
	4	84	54,19	30,028	6,1	90	55,41	30,174	6,9
	5	96	58,50	30,340	7,9	103	3,72	30,530	8,8
	6	109	11,35	30,740	9,7	115	21,63	30,973	10,8
♂	7	40	38,56	30,561	+19,7	46	48,13	31,034	+19,4
	8	53	3,33	31,503	18,8	59	24,07	31,940	19,1
	9	65	50,10	32,406	19,9	72	21,84	32,883	20,1
	10	78	59,33	33,365	20,4	85	42,65	....	....
♁	11	29	23,73	34,274	+27,3	36	18,94	34,928	+24,3
	12	43	21,58	35,511	21,5	50	30,81	....	....
Aldebaran	13	27	2,73	33,933	+53,0	33	57,56	35,205	+36,8
	14	41	5,32	36,051	23,7	48	21,35	36,620	13,7
♁	18	22	50,08	34,215	-19,8	29	37,80	33,739	-21,7
	19	36	19,54	33,215	23,3	42	54,76	32,648	24,1
	20	49	23,06	32,067	24,2	55	44,38	31,481	23,8
	21	61	58,72	30,909	22,9	68	6,33	30,356	21,7
	22	74	7,48	29,834	20,1	80	2,60	29,350	18,2
	23	85	52,18	28,915	16,2	91	36,82	28,524	14,2
	24	97	17,06	28,184	12,1	102	53,52	27,892	10,1
	25	108	26,77	27,650	8,1	113	57,40	27,456	6,3
♄	24	....	....	....	....	22	40,13	28,428	- 5,3
	25	28	20,50	28,300	- 5,0	33	59,37	28,175	4,4
	26	39	36,84	28,068	3,1	45	13,20	27,994	- 1,9
	27	50	48,86	27,943	- 0,3	56	24,13	27,945	+ 1,0
	28	61	59,62	27,963	+ 2,0	67	35,47	28,016	3,3
	29	73	12,13	28,094	4,2	78	49,87	28,196	5,1
	30	84	28,06	28,321	5,8	90	9,65	28,459	6,5
31	95	52,10	28,615	7,3	101	36,54	....	....	
♃	26	22	11,83	28,861	+ 6,0	27	59,03	29,006	+ 3,9
	27	33	47,67	29,089	2,8	39	37,13	29,152	2,8
	28	45	27,36	29,217	3,3	51	18,45	29,297	4,1
	29	57	10,61	29,397	4,7	63	4,05	29,514	5,5
	30	68	59,00	29,642	6,1	74	55,59	29,793	6,8
	31	80	54,08	29,953	7,2	86	54,56	30,129	7,7

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.				II.				III.			
<i>Emersoens.</i>				<i>Emersoens.</i>				<i>Im. e Em.</i>			
<i>Dias</i>	H.	M.	S.	<i>Dias</i>	H.	M.	S.	<i>Dias</i>	H.	M.	S.
1	19	52	53	3	3	20	45	3	21	51	28 I.
3	14	21	36	6	16	38	52	4	0	28	21 E.
5	* 8	50	23	10	5	57	22	11	1	50	43 I.
7	3	19	9	13	19	15	40	18	4	28	29 E.
8	21	47	57	17	* 8	34	15	25	5	49	54 I.
10	16	16	41	20	21	52	8	25	* 8	28	32 E.
12	* 10	45	27	24	11	11	20	25	* 9	49	1 I.
14	5	14	14						12	28	31 E.
15	23	43	2				<i>Im. e Em.</i>				
17	18	11	46	27	21	53	43 I.				
19	12	40	33	28	0	27	32 E.				
21	7	9	17	31	11	12	24 I.				
23	1	38	7		13	48	27 E.				
24	20	6	51								
26	14	35	38								
28	* 9	4	22								
30	3	33	11								
31	22	1	55								
IV.											
<i>Não se eclipsa neste mez.</i>											

*Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

<i>Dias.</i>	I.		II.			III.			IV.	
	<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. S.</i>		
5										
11	1,98	0,27		2,50	0,45	1,86	3,31	0,64		
17	2,03	0,27		2,58	0,44	1,97	3,43	0,63		
23	2,06	0,26		2,63	0,43	2,06	3,54	0,62		
29	2,08	0,26	0,91	2,68	0,43	2,11	3,59	0,62		
	2,10	0,25	0,93	2,70	0,42	2,14	3,63	0,61		

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol.		Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	M.	S.	S.
244	1	Quart.	158	50,24	160	26,06	+ 8	15,85	- 0	10,6	+18,9
245	2	Quint.	159	48,37	161	21,35	7	53,97	0	29,5	19,2
246	3	Sext.	160	46,53	162	15,68	7	31,93	0	48,7	19,6
247	4	Sab.	161	44,71	163	9,94	7	9,82	1	8,3	19,7
248	5	Dom.	162	42,93	164	4,15	6	47,59	1	28,0	19,9
249	6	Seg.	163	41,19	164	58,31	6	25,25	1	47,9	20,1
250	7	Terc.	164	39,47	165	52,41	6	2,79	2	8,0	20,3
251	8	Quart.	165	37,80	166	46,48	5	40,21	2	28,3	20,5
252	9	Quint.	166	36,16	167	40,51	5	17,57	2	48,8	20,6
253	10	Sext.	167	34,55	168	34,51	4	54,82	3	9,4	20,6
254	11	Sab.	168	32,99	169	28,48	4	31,97	3	30,0	20,7
255	12	Dom.	169	31,46	170	22,41	4	9,07	3	50,9	20,9
256	13	Seg.	170	29,96	171	16,35	3	46,07	4	11,6	21,0
257	14	Terc.	171	28,50	172	10,24	3	22,99	4	32,6	21,0
258	15	Quart.	172	27,08	173	4,16	2	59,87	4	53,6	21,0
259	16	Quint.	173	25,68	173	58,03	2	36,70	5	14,6	21,0
260	17	Sext.	174	24,32	174	51,92	2	13,48	5	35,6	21,0
261	18	Sab.	175	22,98	175	45,80	1	50,19	5	56,6	21,0
262	19	Dom.	176	21,68	176	39,69	1	26,86	6	17,6	21,0
263	20	Seg.	177	20,40	177	33,58	1	3,52	6	38,6	20,9
264	21	Terc.	178	19,16	178	27,50	0	40,12	6	59,5	20,9
265	22	Quart.	179	17,94	179	21,41	+ 0	16,74	7	20,4	20,8
266	23	Quint.	180	16,74	180	15,35	- 0	6,65	7	41,2	20,6
267	24	Sext.	181	15,58	181	9,33	0	30,08	8	1,8	20,6
268	25	Sab.	182	14,44	182	3,33	0	53,31	8	22,4	20,4
269	26	Dom.	183	13,33	182	57,37	1	16,93	8	42,8	20,2
260	27	Seg.	184	12,25	183	51,45	1	40,33	9	3,0	20,2
261	28	Terc.	185	11,20	184	45,59	2	3,74	9	23,0	1,98
262	29	Quart.	186	10,19	185	39,78	2	27,12	9	42,8	1,96
273	30	Quint.	187	9,21	186	34,04	2	50,47	10	2,4	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2,425	2,260	0,924	15,899	1' 4",0	0',146	1,0077359
10	2,434	2,249	0,951	15,924	1' 3,8	0,146	1,0062137
16	2,443	2,248	0,966	15,950	1' 3,8	0,146	1,0046017
22	2,449	2,247	0,973	15,976	1' 3,9	0,146	1,0028862
28	2,457	2,256	0,975	16,004	1' 4,0	0,146	1,0011326

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				D. H. M.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos					
	H.	M. S.	G.	M.				
1	10	41 58,4	160	29,59	4	5 30,60	☾	- 21',37
2		45 55,0	161	28,73	6	17 25,71	Celeno	+ 34',77
3		49 51,5	162	27,87		17 27,48	Electra	+ 45',48
4		53 48,1	163	27,01		17 35,14	Taygeta	+ 25',11
5		57 44,6	164	26,15		17 50,71	Maia	+ 32',77
6	11	1 41,2	165	25,29		17 52,46	Asterope 1	+ 21',75
7		5 37,8	166	24,43		17 56,09	Asterope 2	+ 23',73
8		9 34,3	167	23,57		18 4,01	Merope	+ 59',28
9		13 30,9	168	22,71		18 32,63	Acyone	+ 52',88
10		17 27,4	169	21,85	8	19 53,32	☾	- 40',54
11		21 23,9	170	20,98	9	13 31,36	☾ Im.	- 167° } - 12',36
12		25 20,5	171	20,12		14 14,53	Em.	- 78 } - 12',07
13		29 17,1	172	19,26		14 20,69	♀ Assello austr.	- 38',01
14		33 13,6	173	18,40	11	17 39,05	☾ ♀ Im.	- 171° } - 11',40
15		37 10,2	174	17,54		18 57,83	Em.	- 39 } + 1',18
16		41 6,7	175	16,68	19	14 46,46	♂ ♀	+ 9',05
17		45 3,3	176	15,82		17 1,66	♂ ♀	+ 43',91
18		48 59,8	177	14,96	20	3 36,29	♂ ♀	- 35',98
19		52 56,4	178	14,10		6 16,55	Antares	+ 5',14
20		56 52,9	179	13,24	21	5 40,92	43 de Ophiuco	+ 66',64
21	12	0 49,5	180	12,37		16 19,48	3 →	+ 54',44
22		4 46,0	181	11,51	22	10 27,95	λ →	- 44',84
23		8 42,6	182	10,65		17 10,46	☉ em ♄	
24		12 39,1	183	9,79	23	12 58,99	☉ IX →	+ 39',97
25		16 35,7	184	8,93	25	1 51,25	♂ ☽	- 28',16
26		20 32,3	185	8,07		15 10,55	♂ ☽	+ 58',84
27		24 28,8	186	7,21	26	12 43,06	λ ☽	- 39',61
28		28 25,4	187	6,35	27	5 5,09	♂ ☽	- 45',62
29		32 21,9	188	5,49				
30		36 18,5	189	4,63				

## Partes proporcionaes da Ascensõ Recta do Meridiano em tempo.

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



PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pe- lo Merid.	Paral- laeae.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♁ <i>Sup.</i> 8 <sup>a</sup> 9 <sup>h</sup> <span style="margin-left: 150px;">♄ <i>Mercurio.</i></span>								
4	142 59,8	+6 57,2	157 1,2	+1 47,2	159 25,0	+10 36,0	23 47	0,107
10	170 49,6	5 47,1	168 27,0	1 34,8	170 1,3	6 1,3	0 26	0,104
16	193 54,9	3 46,7	179 19,4	1 6,7	179 49,3	+1 17,1	0 18	0,103
22	213 43,3	+1 33,0	189 34,8	+0 29,4	188 59,7	-3 20,9	0 30	0,103
28	231 30,6	-0 37,2	199 16,0	-0 12,5	197 41,9	7 44,5	0 42	0,106
♀ <i>Venus.</i>								
1	47 51,6	-1 33,6	116 52,1	-1 7,1	118 41,0	+19 42,3	21 9	0,142
4	52 40,5	1 18,2	120 15,9	0 54,8	122 15,2	19 13,2	21 12	0,139
7	57 29,5	1 2,0	123 41,1	0 42,6	125 49,6	18 39,3	21 14	0,136
10	62 18,9	0 45,5	127 7,7	0 30,6	129 23,8	18 0,7	21 17	0,134
13	67 8,6	0 28,6	130 35,7	0 18,9	132 57,6	17 17,6	21 19	0,133
16	71 58,5	-0 11,6	134 4,8	-0 7,5	136 30,8	16 29,9	21 21	0,132
19	76 48,7	+0 5,6	137 35,0	+0 3,5	140 3,1	15 37,9	21 24	0,128
22	81 39,1	0 22,7	141 6,3	0 14,2	143 34,5	14 41,9	21 26	0,124
25	86 29,9	0 39,9	144 38,6	0 24,4	147 4,9	13 42,1	21 28	0,122
28	91 20,9	0 56,6	148 11,9	0 34,1	150 34,2	12 38,6	21 30	0,120
♂ <i>Marte.</i>								
1	280 14,8	-1 27,4	236 39,0	-1 40,1	233 55,7	-21 2,8	4 53	0,111
4	282 1,7	1 29,5	238 33,9	1 40,9	235 55,5	-21 29,9	4 50	0,109
7	283 49,0	1 31,5	240 30,3	1 41,6	237 57,4	21 55,7	4 46	0,107
10	285 36,8	1 33,4	242 27,8	1 42,1	240 1,6	22 20,5	4 42	0,107
13	287 25,0	1 35,3	244 26,8	1 42,6	242 7,8	22 43,9	4 39	0,107
16	289 13,7	1 37,0	246 27,0	1 43,0	244 16,1	23 5,8	4 36	0,106
19	291 2,8	1 38,7	248 28,5	1 43,3	246 26,4	23 26,3	4 33	0,105
22	292 52,3	1 40,2	250 31,2	1 43,5	248 38,6	23 45,1	4 30	0,102
25	294 42,2	1 41,7	252 35,0	1 43,6	250 52,6	24 2,3	4 27	0,100
28	296 32,4	1 43,1	254 39,8	1 43,6	253 8,4	24 17,6	4 24	0,098
♃ 3 <sup>a</sup> 10 <sup>h</sup> <span style="margin-left: 150px;">♅ <i>Jupiter.</i></span>								
4	262 15,3	+0 22,4	251 14,3	+0 22,8	249 44,2	-21 46,1	5 44	0,027
10	262 44,4	0 21,8	251 47,4	0 21,8	250 19,4	21 51,6	5 23	0,027
16	263 13,5	0 21,2	252 26,2	0 20,8	251 0,7	21 57,8	5 2	0,027
22	263 42,6	0 20,5	253 10,1	0 19,8	251 47,6	22 4,2	4 42	0,026
28	264 11,8	0 19,9	253 58,9	0 18,9	252 39,8	22 11,1	4 22	0,026
♄ 19 <sup>d</sup> 11 <sup>h</sup> <span style="margin-left: 150px;">♄ <i>Saturno.</i></span>								
4	272 4,2	+0 51,8	266 31,1	+0 53,4	266 13,9	-22 31,4	6 50	0,015
10	272 15,0	0 51,4	266 35,3	0 52,4	266 18,3	22 32,5	6 27	0,015
16	272 25,8	0 50,9	266 42,9	0 51,5	266 26,6	22 33,7	6 4	0,015
22	272 36,6	0 50,5	266 51,0	0 50,5	266 38,6	22 34,9	5 41	0,015
28	272 47,4	0 50,0	267 8,4	0 49,6	266 54,1	22 36,2	5 18	0,014

Dias.		LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
		0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
		Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	343 58,54	30,568	+ 9,3	350 6,71	30,793	+ 9,8	54,84	55,02	
2	356 17,64	31,031	10,2	2 31,48	31,275	10,6	55,22	55,44	
3	8 48,31	31,530	11,0	15 8,25	31,793	11,3	55,67	55,91	
4	21 31,39	32,063	11,7	27 57,84	32,346	12,1	56,16	56,43	
5	34 27,73	32,636	12,5	41 1,16	32,936	12,8	56,71	56,99	
6	47 38,23	33,241	13,1	54 19,01	33,556	13,4	57,29	57,59	
7	61 3,62	33,878	13,7	67 52,13	34,207	13,9	57,89	58,21	
8	74 44,63	34,543	14,1	81 41,18	34,884	13,9	58,52	58,83	
9	88 41,79	35,217	13,5	95 46,35	35,546	12,9	59,13	59,42	
10	102 54,76	35,855	11,9	110 6,74	36,145	10,7	59,68	59,91	
11	117 22,02	36,403	9,0	124 40,16	36,624	6,8	60,11	60,28	
12	132 0,63	36,888	+ 4,3	139 22,71	36,895	+ 1,5	60,39	60,45	
13	146 45,67	36,931	- 1,5	154 8,63	36,896	- 4,6	60,45	60,37	
14	161 30,72	36,786	7,9	168 51,02	36,596	11,2	60,24	60,05	
15	176 8,55	36,321	14,2	183 22,37	35,980	16,6	59,81	59,50	
16	190 31,74	35,578	18,5	197 36,01	35,137	20,3	59,16	58,78	
17	204 34,72	34,640	21,8	211 27,27	34,113	22,2	58,38	57,95	
18	218 13,43	33,579	22,2	224 53,18	33,043	21,8	57,52	57,07	
19	231 26,55	32,516	21,0	237 53,72	32,008	19,6	56,65	56,25	
20	244 15,00	31,540	18,0	250 30,90	31,106	16,2	55,87	55,53	
21	256 41,84	30,716	14,2	262 48,39	30,375	12,0	55,21	54,94	
22	268 51,16	30,088	9,7	274 50,82	29,854	7,4	54,70	54,51	
23	280 48,00	29,675	5,1	286 43,36	29,553	- 2,7	54,36	54,25	
24	292 37,60	29,489	- 0,5	298 31,39	29,477	+ 1,4	54,19	54,16	
25	304 25,33	29,511	+ 3,4	310 19,96	29,596	5,3	54,17	54,22	
26	316 15,88	29,724	7,0	322 13,59	29,896	8,5	54,30	54,42	
27	328 13,57	30,100	9,8	334 16,18	30,338	11,0	54,56	54,74	
28	340 21,82	30,604	11,8	346 30,76	30,888	12,2	54,92	55,13	
29	352 43,18	31,181	12,6	358 59,17	31,485	12,8	55,35	55,59	
30	5 18,84	31,793	12,8	11 42,20	32,101	12,5	55,83	56,08	

		Phases da Lua.					
		D.	H.	M.	D.	H.	M.
Em Long.	☐	8	1	38,4	☐	8	6 21,0
	♂	14	17	28,8	♂	14	20 16,8
	☐	22	0	58,1	☐	22	1 13,2
	♂	30	3	45,4	♂	30	9 0,0
		Em A. R.					

Dias.	LATITUDE DA LUÁ.						Semid. horizontal.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B		
	G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	M.	M.
1	+ 3 0,32	+ 2,276	- 7,2	+ 3 26,60	+ 2,103	- 8,4	14,96	15,01
2	3 50,63	- 1,902	9,5	4 12,09	1,673	10,5	15,07	15,13
3	4 30,66	1,422	11,4	4 46,08	1,146	12,3	15,19	15,26
4	4 58,06	0,850	13,0	5 6,39	+ 0,536	13,6	15,33	15,40
5	5 10,86	+ 0,208	14,1	5 11,33	- 0,133	14,4	15,47	15,55
6	5 7,66	- 0,478	14,5	4 59,83	0,829	14,5	15,63	15,71
7	4 47,79	1,178	14,3	4 31,60	1,524	13,8	15,80	15,89
8	4 11,33	1,854	13,0	3 47,20	2,171	12,0	15,97	16,05
9	3 19,42	2,460	10,7	2 48,36	2,720	9,1	16,13	16,21
10	2 14,41	2,938	7,3	1 38,10	3,117	5,4	16,28	16,35
11	+ 0 59,92	3,247	- 3,0	+ 0 20,52	3,321	- 0,6	16,40	16,45
12	- 0 19,41	3,335	+ 2,0	- 0 59,14	3,285	+ 4,6	16,48	16,50
13	1 37,90	3,176	7,1	2 14,98	3,000	9,4	16,50	16,48
14	2 49,63	2,774	11,3	3 21,30	2,502	13,0	16,44	16,39
15	3 49,45	2,187	14,3	4 13,64	1,840	15,1	16,33	16,24
16	4 33,54	1,477	15,6	4 49,02	1,099	15,8	16,15	16,04
17	4 59,94	- 0,719	15,6	5 6,33	- 0,343	15,0	15,93	15,81
18	5 8,28	+ 0,018	14,3	5 6,00	+ 0,362	13,5	15,70	15,58
19	4 59,71	0,687	12,5	4 49,67	0,986	11,4	15,46	15,35
20	4 36,19	1,260	10,4	4 19,57	1,510	9,3	15,25	15,15
21	4 0,10	1,734	8,3	3 38,10	1,933	7,3	15,07	14,99
22	3 13,86	2,108	6,2	2 47,67	2,252	5,2	14,93	14,87
23	2 19,85	2,381	4,2	1 50,66	2,483	3,2	14,83	14,80
24	1 20,39	2,561	2,3	- 0 49,32	2,617	+ 1,3	14,79	14,78
25	- 0 17,72	2,647	+ 0,2	+ 0 14,09	2,654	- 0,8	14,78	14,80
26	+ 0 45,84	2,636	- 1,9	1 17,20	2,591	3,0	14,82	14,85
27	1 47,86	2,518	4,2	2 17,48	2,419	5,3	14,89	14,93
28	2 45,73	2,290	6,6	3 12,27	2,132	7,8	14,99	15,05
29	3 36,74	1,946	9,0	3 58,80	1,729	10,1	15,11	15,17
30	4 18,10	1,489	11,1	4 34,36	1,218	12,1	15,24	15,31

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	6	49	♉	11	4	19	♊	19	15	57
♌	4	15	46	♋	13	5	16	♍	22	2	17
♍	6	22	7	♌	15	6	23	♎	24	15	0
♎	9	2	13	♍	17	9	26	♏	27	3	32
								♐	28	13	55

ASCENSAO RECTA DA LUA.											
Dist.	0 <sup>h</sup> .						12 <sup>h</sup> .			Passagem pelo Meridiano.	
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B			
	G. M.	M.	.....	G. M.	M.	.....	H. M.				
1	344	4,88	27,363	+ 3,3	349	33,72	27,442	+ 9,1	12	35,3	
2	355	4,33	27,659	15,1	0	38,41	28,022	21,1	13	16,8	
3	6	17,72	28,526	27,2	12	3,96	29,186	33,2	14	0,0	
4	17	58,97	29,982	38,8	24	4,34	30,918	43,9	14	45,8	
5	30	21,68	31,983	47,6	36	52,34	33,134	49,8	15	35,1	
6	43	37,11	34,341	50,2	50	36,44	35,574	47,3	16	28,7	
7	57	50,14	36,712	41,8	65	16,73	37,743	34,4	17	26,4	
8	72	54,60	38,581	+ 23,7	80	40,99	39,159	+ 11,4	18	27,0	
9	88	32,54	39,429	- 1,3	96	25,49	39,392	- 13,4	19	28,4	
10	104	16,26	39,049	23,5	112	1,47	33,469	30,8	20	28,8	
11	119	38,57	37,709	35,3	127	6,09	36,848	37,0	21	26,4	
12	134	22,95	35,943	36,0	141	29,08	35,070	32,9	22	20,9	
13	148	25,18	34,270	28,3	155	12,35	33,586	22,6	23	12,5	
14	161	52,13	33,044	16,6	168	26,27	32,645	- 10,6	.....	.....	
15	174	56,48	32,389	- 4,5	181	24,50	32,283	+ 1,4	0	2,7	
16	187	52,10	32,324	+ 6,5	194	20,92	32,489	10,2	0	52,1	
17	200	52,26	32,737	12,9	207	26,95	33,055	14,5	1	41,9	
18	214	5,70	33,412	14,5	220	48,74	33,771	12,9	2	32,6	
19	227	35,85	34,088	9,9	234	26,34	34,334	+ 5,8	3	24,6	
20	241	19,19	34,481	+ 0,4	248	13,02	34,492	- 5,6	4	17,6	
21	255	6,11	34,351	- 11,5	261	56,66	34,074	17,2	5	10,4	
22	268	43,07	33,653	22,1	275	23,72	33,115	25,8	6	2,6	
23	281	57,37	32,486	28,4	288	23,13	31,797	29,2	6	52,8	
24	294	40,49	31,093	28,9	300	49,44	30,392	27,8	7	40,4	
25	306	50,14	29,722	25,3	312	43,16	29,112	21,9	8	25,9	
26	318	29,35	28,585	18,1	324	9,76	28,135	12,9	9	9,2	
27	329	45,52	27,845	- 8,0	335	18,51	27,635	- 3,3	9	51,2	
28	340	49,65	27,559	+ 2,5	346	20,72	27,616	+ 8,2	10	32,3	
29	351	53,29	27,813	14,1	357	29,07	28,149	20,1	11	14,4	
30	3	9,75	28,634	26,0	8	57,10	29,256	31,8	11	57,4	

Pontos Innares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D. H.		D. H.		D. H.		D. H.		D. H.	
Perig.	12 21	♄	11 18	N.	5 7	1	15	N.	8 12
Apog.	24 10	♁	25 7	S.	18 0	14	17	S.	21 11
						28	23		

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	- 3 32,06	+ 13,813	+ 7,7	- 0 45,20	+ 14,003	+ 2,2	1,709	+ 1,0
2	+ 2 3,17	14,044	- 2,5	+ 4 51,33	14,004	- 8,2	1,759	1,8
3	7 38,24	13,800	15,1	10 21,66	13,434	20,9	1,844	2,6
4	12 59,86	12,948	27,8	15 31,23	12,279	36,0	1,975	3,4
5	17 53,40	11,406	43,2	20 4,05	10,391	51,4	2,146	3,6
6	22 1,34	9,143	60,4	23 42,35	7,691	68,3	2,329	3,1
7	25 4,81	6,060	76,6	26 6,50	4,192	83,1	2,487	1,6
8	26 44,84	+ 2,202	87,5	26 58,66	+ 0,084	90,7	2,556	+ 0,1
9	26 46,62	- 2,107	91,1	26 8,22	- 4,307	88,9	2,560	- 1,6
10	25 3,73	6,428	86,4	23 34,14	8,465	79,8	2,462	- 2,6
11	21 41,06	10,366	69,3	19 26,68	12,037	59,4	2,329	2,5
12	16 53,69	13,463	48,5	14 5,14	14,631	37,4	2,205	2,0
13	11 4,18	15,529	25,9	7 54,11	16,145	- 14,8	2,116	1,1
14	+ 4 38,23	16,502	- 3,9	+ 1 19,64	16,591	+ 6,7	...	...
15	- 1 58,49	16,428	+ 16,9	- 5 13,20	16,006	25,5	2,061	- 0,1
16	8 21,60	15,406	33,7	11 21,62	14,589	42,3	2,062	+ 0,6
17	14 10,60	13,559	49,0	16 46,25	12,384	54,7	2,091	0,8
18	19 6,98	11,063	59,9	21 11,10	9,617	64,0	2,144	0,8
19	22 57,29	8,074	67,2	24 24,51	6,454	69,1	2,198	+ 0,4
20	25 32,01	4,791	70,1	26 19,41	- 3,100	70,0	2,207	- 0,3
21	26 46,54	- 1,416	68,8	26 53,64	+ 0,240	66,7	2,204	1,1
22	26 41,16	+ 1,846	63,8	26 9,82	3,378	60,3	2,137	1,9
23	25 20,60	4,828	56,4	24 14,54	6,182	52,1	2,042	2,1
24	22 52,85	7,434	47,8	21 16,75	8,584	43,3	1,936	2,0
25	19 27,50	9,622	38,9	17 26,43	10,557	34,5	1,839	1,5
26	15 14,77	11,384	30,1	12 53,82	12,110	25,7	2,770	- 0,9
27	10 24,81	12,724	21,2	7 49,06	13,236	16,8	1,711	+ 0,1
28	- 5 7,83	13,639	11,8	- 2 22,46	13,924	+ 6,7	1,737	0,8
29	+ 0 25,60	14,088	+ 1,2	+ 3 14,84	14,117	- 4,4	1,757	1,5
30	6 3,60	14,018	- 10,8	8 50,26	13,754	17,6	1,836	2,5

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equaçã dos Pontos Equinocides.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
13	306	41	+ 0,241	+ 0,221
28	305	54	+ 0,243	+ 0,223

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 <sup>h</sup> .				12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	...	G.	M.	M.	...
Aldebaran	1	83	55,58	30,136	+ 7,5	77	52,86	30,317	+ 7,3
	2	71	48,00	30,495	6,9	65	41,06	30,662	6,4
	3	59	32,19	30,822	5,4	53	21,54	30,956	+ 3,6
	4	47	9,54	31,056	0,5	40	56,79	31,094	- 5,7
♀	2	121	42,06	28,186	+ 9,1	116	2,52	28,404	+ 9,6
	3	110	20,29	28,635	10,0	104	35,23	28,874	10,5
	4	98	47,23	29,124	11,2	92	56,14	29,391	11,7
	5	87	1,75	29,673	12,3	81	3,90	29,968	12,9
6	75	2,42	30,278	13,5	68	57,13	30,603	14,1	
Regulo	4	...	...	...	...	119	28,96	32,192	+ 11,8
	5	113	0,96	32,475	+ 12,5	106	29,46	32,776	13,0
	6	99	54,27	33,087	13,6	93	15,26	33,414	14,2
	7	86	32,24	33,756	14,7	79	45,05	34,109	15,1
8	72	53,56	34,474	15,3	65	57,66	34,845	15,2	
9	58	57,33	35,210	14,7	51	52,69	35,568	13,7	
♁	6	115	56,82	30,694	+ 11,7	109	46,60	30,976	+ 13,5
	7	103	32,94	31,308	14,6	97	15,13	31,660	15,1
	8	90	53,03	32,024	15,3	84	26,53	32,395	15,1
	9	77	55,61	32,759	14,6	71	20,39	33,115	13,7
10	64	41,03	33,444	12,4	57	57,91	33,748	10,7	
11	51	11,39	34,008	8,1	44	22,12	34,210	4,8	
12	37	30,90	34,326	0,8	30	38,86	...	...	
♃	17	48	12,66	34,030	- 24,4	41	27,81	33,445	- 25,8
	18	34	50,18	32,837	28,2	28	20,20	32,189	34,1
	19	21	58,84	31,371	42,6	15	48,52	...	...
♄	17	62	21,97	34,329	- 23,1	55	33,35	33,774	- 23,4
	18	48	51,43	33,212	23,6	42	16,28	32,647	24,0
	19	35	47,97	32,076	24,8	29	26,63	31,498	27,7
♅	20	87	48,97	31,111	- 17,2	81	38,11	30,699	- 15,6
	21	75	31,97	30,323	14,0	69	30,11	29,987	12,3
	22	63	32,03	29,694	10,8	57	37,26	29,435	9,6
♆	22	...	...	...	...	120	37,03	29,764	- 6,1
	23	114	40,74	29,618	- 3,9	108	45,88	29,524	- 1,8
	24	102	51,85	29,481	+ 0,1	96	58,06	29,483	+ 1,9
Aldebaran	25	122	57,10	29,000	+ 6,4	117	8,18	29,153	+ 7,2
	26	111	17,30	29,326	8,0	105	24,23	29,520	8,7
	27	99	28,73	29,728	9,4	93	30,53	29,937	10,0
	28	87	29,70	30,198	10,2	81	25,85	30,446	10,1
	29	75	19,04	30,689	9,8	69	9,36	30,927	9,2
	30	62	56,91	31,150	8,1	56	41,94	31,344	6,8