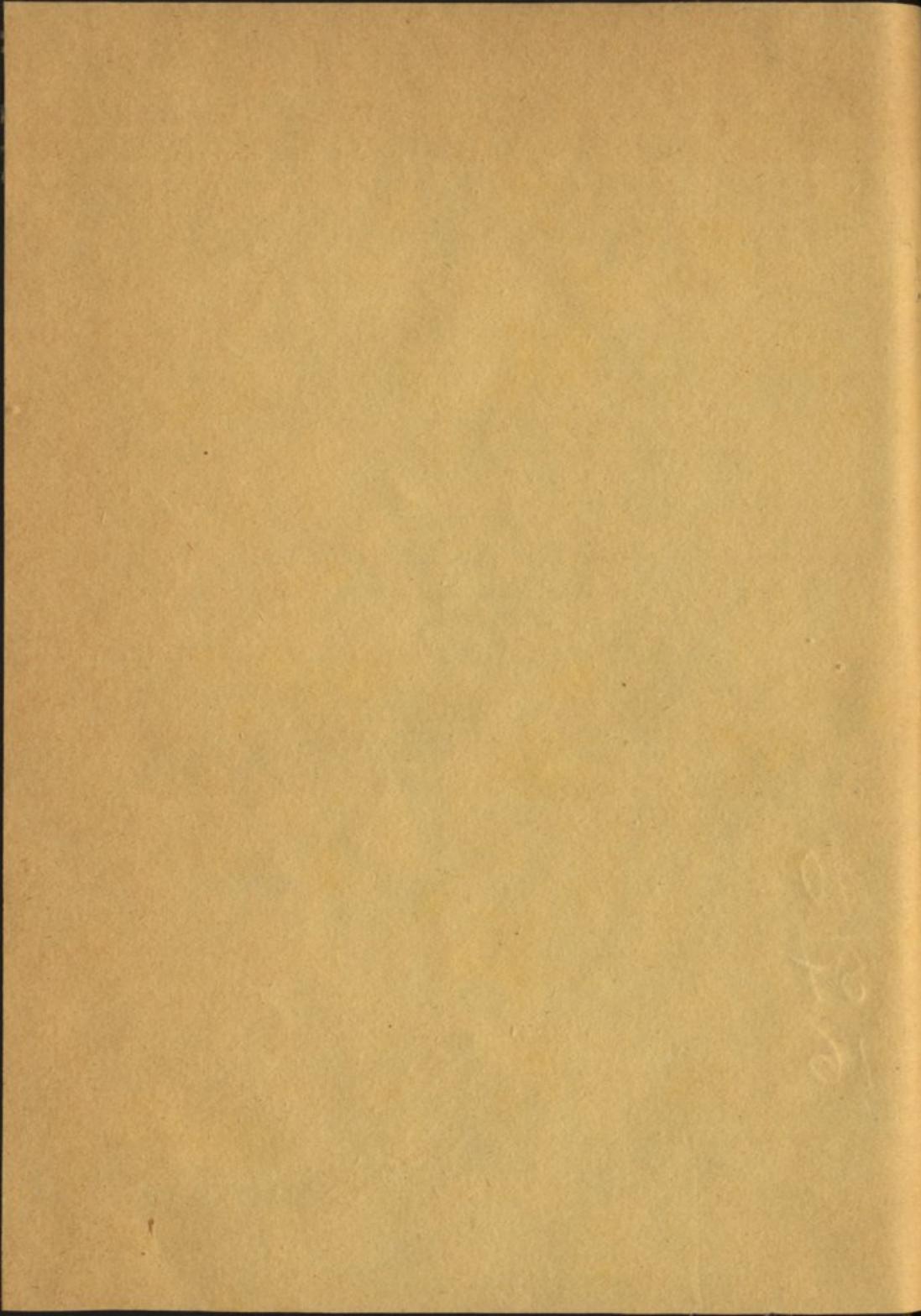


DES
NICA
MO

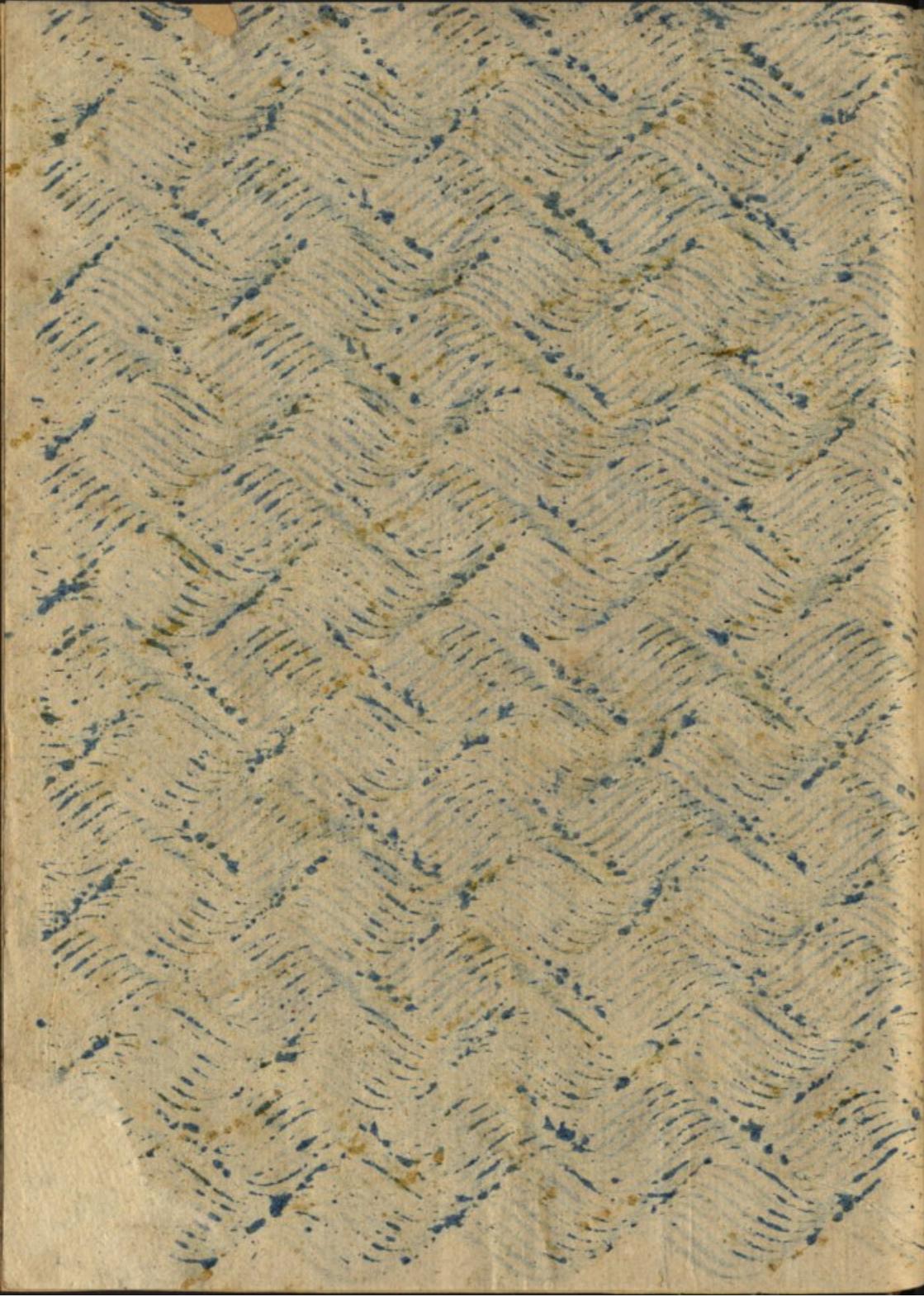


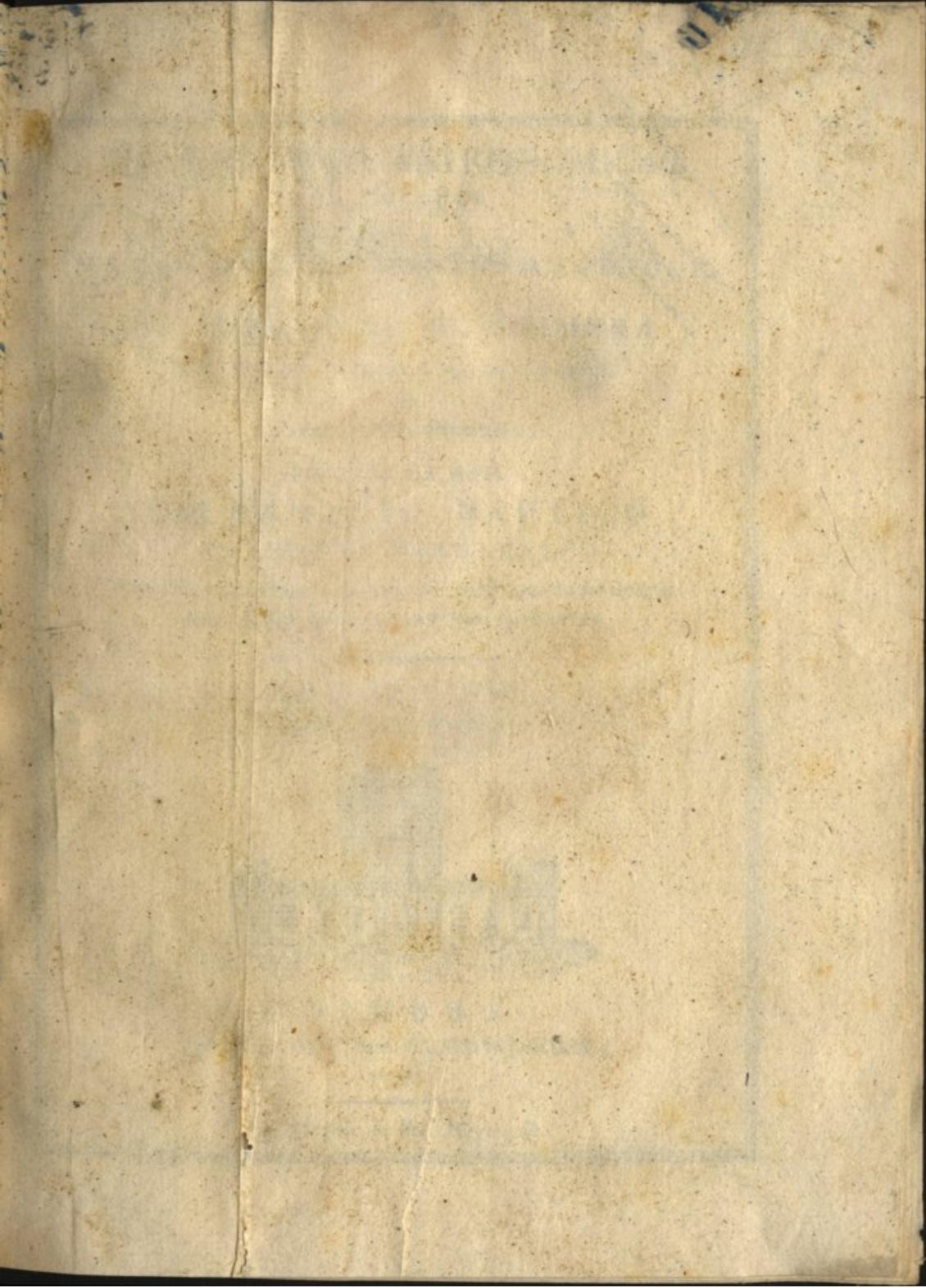
ISMAEL CIERVAS
OFICINA DE ENCUADERNACIÓN
CALLE 202 APARTAMENTOS
COIMBRA

RP
12









Casa	5
Gab.	—
Est.	12
Tab.	20
N.º	

12

Dpi: L 26-26

12

EPHEMERIDES ASTRONOMICAS
CALCULADAS

PARA O
MERIDIANO DO OBSERVATORIO R.
DA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA:

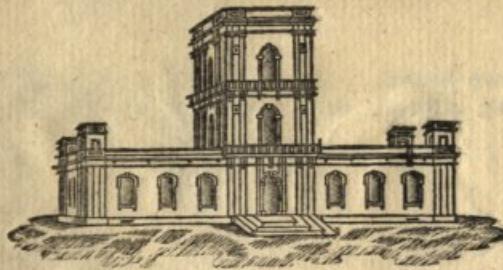
PARA O USO DO MESMO OBSERVATORIO,
E DA
NAVEGAÇÃO PORTUGUEZA.

SEGUIDO DE HUM
CALENDARIO NAUTICO
EM TEMPO VERDADEIRO

COM AS DISTANCIAS LUNARES DE TRES EM TRES HORAS
PARA MAIOR COMMODIDADE DOS MAREANTES.

— ♠ —
VOLUME XIX.

Para o anno de 1828.



COIMBRA:
NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE;

1827.

— ♠ —
Por Ordem de Sua Magestade.

ВАЛДАИСКАЯ АБОРИГЕННАЯ

СКАЗКА

— ОДИН

ДОБРОТАЧЕВО ОДИНОЧНИК

ПАРЕНТОВО ОДИНОЧНИКУ

ДОБРОТАЧЕВО БИЧА ФЕДОРОВА

— ОДИН

ДОБРОТАЧЕВО БИЧА ФЕДОРОВА

ДОБРОТАЧЕВО БИЧА ФЕДОРОВА

ОДИНОЧНИКИ ОДИНОЧНИКИ

ОДИНОЧНИК ОДИНОЧНИК

— Volens Mundi prænoscere motum.

Arat.

ДОБРОТАЧЕВО

ДОБРОТАЧЕВО



АЛОМО

ДОБРОТАЧЕВО ДОБРОТАЧЕВО ДОБРОТАЧЕВО

— ОДИН

ДОБРОТАЧЕВО ДОБРОТАЧЕВО

A D V E R T E N C I A.

Algumas dos nossos Mareantes tendo mostrado desejo de que os cálculos destas Ephemerides, de que mais ordinariamente se servem, fossem dados em *tempo verdadeiro*; e as Distâncias Lunares de 3 em 3 horas, para se pouparem a algum leve trabalho: julgamoſ conveniente condescender com o seu gosto, publicando, a par da antiga Ephemeride, hum *Calendario Nautico*, em que achem as comodidades que desejaõ, e que costumaõ encontrar no *Nautical Almanac*.

Nelle vaõ, alem do referido, a Ascensão Recta do Sol em tempo, e a sua Declinação; assim como os Eclipses dos Satellites de Jupiter como mais extensamente se refere na Explicaçao das Ephemerides.

Os Lugares do Sol forão calculados pelas Taboas do Doutor MONTEIRO, que concordaõ com as de DELAMBRE. Os de Mercurio, Venus, e Marte também pelos do mesmo Author; que contém as Perturbaçoens principaes destes Planetas, indicadas por LA PLACE no Tom. III. da sua *Mechanica Celeste*. Os de Jupiter e Saturno pelas de BOUVARD. Os da Lua pelas de BURKARDT, que pela sua exactidaõ e forma tem merecido a preferencia sobre as de BUNO, de que usavamos, reduzidas pelo Doutor MONTEIRO. Todos saõ contados do Equinocio verdadeiro, e vaõ calculados para intervallos iguales em todo o anno, e irá de huns para os outros.

A obliquidade da Eclíptica supoem a media de $23^{\circ} 27' 57''$ em 1800, e diminuição secular presente, de $43''$.

As letras N. D., na Pag. I. do Calendario Nautico, indicaõ que naõ ha despacho nos Tribunaes. O sinal \ddagger , indica Dia Santo de Missa; e $\ddagger\ddagger$ Dia Santo de Missa e Guarda.

Pessoas, que se encarregáráo do Calculo das presentes Ephemerides.

O 1.^o Astron. J. M. d'Andrade encarregou-se dos Lugares do Sol.

O 3.^o Astr. T. d'A. de Carvalho, do 2.^o semestre dos Phenomenos, e do 1.^o da interpolaçāo da Lua para a meia noite e sua A. R. e Declinaçāo.

O Ajud. J. F. Pestana, da reduçāo do Sol ao tempo verdadeiro, do calculo de Venus, do 1.^o semestre de Phenomenos, posiçāo dos Satellites, e Pontos Lunares.

O Ajud. G. J. A. D. Pegado, do 1.^o semestre das Distancias em tempo medio, e em tempo verdadeiro.

O Ajud. F. M. do Prado, do resto dos Planetas, e parte do Sol.

O Ajud. F. Folque, do 2.^o semestre da interpolaçāo da Lua e sua A. R. e Decl., e tambem do 2.^o semestre das Distancias em tempo medio, e verdadeiro.

O Bach. A. d'A. e Vasconcellos, da Longitude da Lua e Satellites de Jupiter.

EPOCHAS PRINCIPAES

Correspondentes ao anno de 1828.

Anno do Periodo Juliano	6541
Da Creaçao do Mundo segundo o Texto Hebreu	5832
Do Diluvio Universal	4176
Da primeira Olympiada de Iphito	2602
Da fundaçao de Roma	2581
Da Epochas de Nabonassar	2575
Do principio da Monarquia Portugueza	732
Da fundaçao da Universidade de Coimbra	537
Da Reformaçao pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria	56

Computo Ecclesiastico.

Aureo numero	5
Cyclo Solar	17
Indicçao	1
Epacta	XIV
Letra Dominical	F. E

Temporas.

a 27, 29 de Fever., 1 de Março
a 28, 30, 31 de Maio
a 17, 19, 20 de Setembro
a 17, 19, 20 de Dezembro

Festas Moveis.

Septuagesima	3 de Fev.
Cinza	20 de Fev.
Paschoa	6 de Abril
Rogações	12, 13, 14 de Maio
Ascensaõ	15 de Maio

Pentecostes	25 de Maio
Trindade	1. de Junho
Corpo de Deos	5 de Junho
Dom. 1. do Adv.	30 de Nov.

OBLIQUIDADE DA ECLIPTICA.

OBLIQ. MEDIA no 1.^o de Janeiro de 1828 23° 27' 43",6

OBLIQUIDADE VERDADEIRA.

Janeiro	1 ^d	-23° 27' 35",0
Abrial	1	23 27 35,2
Julho	1	23 27 35,9

Outubro	1 ^d	23° 27' 54",4
Dezembro	31	23 27 33,3

SINAES, E ABBREVIATURAS,
de que se faz uso nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO.

Boreæs.

o.		Aries	0°
1.		Tauro	30
2.		Geminis	60
3.		Câncer	90
4.		Leão	120
5.		Virgo	150

Descendentes.

, , , ,

Austræs.

6.		Libra	180°
7.		Scorpio	210
8.		Sagittario	240
9.		Capricornio	270
10.		Aquario	300
11.		Piscis	330

Ascendentes.

, , , ,

PLANETAS, E NODOS.

	•	Mercurio
	•	Venus
	•	Terra
	•	Lua
	•	Nodo ascendente

	•	Marte
	•	Jupiter
	•	Saturno
	•	Urano
	•	Nodo descendente

ASPECTOS.

σ. Conjuncão dos astros, quando tem a mesma Longitude.

□. Quadratura, quando a diferença das Longitudes he de 90°.

♂. Opposicão, quando a diferença das Longitudes he de 180°. Estes aspectos podem referir-se tambem ao Equador, mas entaõ he necessario que aos mesmos sinaes se ajunte essa declaraçao, σ em Asc. Rect. ♂ em Asc. Rect. etc.

D. H. M. S. ou $^{\text{a}}. ^{\text{m}}. ^{\text{s}}.$ quer dizer, dias, horas, minutos, segundos : G. M. S. ou $^{\circ}. ^{\text{m}}. ^{\text{s}}.$ graos, minutos, segundos.

N. Norte: S. Sul: A. austral: B. boreal: L. Immersão: E. Emersaõ: + additivo, ou tambem boreal: — subtractivo, ou tambem austral.

ECLIPSES

do anno de 1828.

ABRIL 13.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao meio dia na Long. de $39^{\circ} 52'$ para o Oriente de Coimbra , e na Latitude de $18^{\circ} 16'$ para o Norte. A conjunção em Ascenção Recta he ás $13^{\text{h}} 20' 51''$.

OUTUBRO 8.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A phase central deste Eclipse será ao meio dia na Long. de $174^{\circ} 40'$ para o Oriente de Coimbra , e na Latitude de $15^{\circ} 7',5$ para o Sul. A conjunção em Ascensão Recta he ás $11^{\text{h}} 37' 12''$.

RUBRICATION

ANNO DNI MDCCLXVII

ERRATA.

<i>Pag.</i>	<i>Lin.</i>	<i>Lése</i>	<i>Lése</i>
III	17	8 ORBITO	iraō
5	15	— 1,183 ⁰⁵ —	1,183
	17	0,593 ⁰⁵ —	0,593
28	30	2 59,5	2 57,5

I. EPHEMERIDES ASTRONOMICAS.

JANEIRO 1828.

I

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçāo do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
1	1	Terç.	280	9,11	18	44	10,8	-23	4,26	-3	36,0	28,4
2	2	Quart.	281	10,25	18	48	35,7	-22	59,37	4	4,4	28,0
3	3	Quint.	282	11,39	18	53	0,2	-22	54,01	4	32,4	27,6
4	4	Sext.	283	12,53	18	57	24,4	-22	48,21	5	0,0	27,2
5	5	Sab.	284	13,67	19	1	48,2	-22	41,95	5	27,2	26,9
6	6	Dom.	285	14,80	19	6	11,6	-22	35,24	5	54,1	26,4
7	7	Seg.	286	15,95	19	10	34,6	-22	28,08	6	20,5	26,0
8	8	Terç.	287	17,10	19	14	57,1	-22	20,48	6	46,5	25,4
9	9	Quart.	288	18,25	19	19	19,1	-22	12,44	7	11,9	25,0
10	10	Quint.	289	19,39	19	23	40,6	-22	3,97	7	36,9	24,4
11	11	Sext.	290	20,53	19	28	1,6	-21	55,06	8	1,3	23,8
12	12	Sab.	291	21,67	19	32	22,0	-21	45,73	8	25,1	23,3
13	13	Dom.	292	22,81	19	36	41,8	-21	35,97	8	48,4	22,7
14	14	Seg.	293	23,95	19	41	1,0	-21	25,79	9	11,1	22,0
15	15	Terç.	294	25,08	19	45	19,5	-21	15,20	9	33,1	21,3
16	16	Quart.	295	26,20	19	49	37,4	-21	4,21	9	54,4	20,6
17	17	Quint.	296	27,32	19	53	54,6	-20	52,81	10	15,0	20,0
18	18	Sext.	297	28,43	19	58	11,1	-20	41,01	10	35,0	19,2
19	19	Sab.	298	29,55	20	2	26,9	-20	28,82	10	54,2	18,5
20	20	Dom.	299	30,59	20	6	41,9	-20	16,35	11	12,7	17,7
21	21	Seg.	300	31,65	20	10	56,3	-20	3,29	11	30,4	16,9
22	22	Terç.	301	32,69	20	15	9,7	-19	49,96	11	47,3	16,1
23	23	Quart.	302	33,72	20	19	22,4	-19	36,27	12	3,4	15,3
24	24	Quint.	303	34,73	20	23	34,3	-19	22,21	12	18,7	14,6
25	25	Sext.	304	35,72	20	27	45,3	-19	7,80	12	33,3	13,7
26	26	Sab.	305	36,68	20	31	55,6	-18	53,04	12	47,0	12,9
27	27	Dom.	306	37,63	20	36	5,0	-18	37,93	12	59,9	12,0
28	28	Seg.	307	38,56	20	40	13,5	-18	22,50	13	11,9	11,2
29	29	Terç.	308	39,47	20	44	21,3	-18	6,72	13	23,1	10,4
30	30	Quart.	309	40,35	20	48	28,3	-17	50,63	13	33,5	9,5
31	31	Quint.	310	41,21	20	52	34,5	-17	34,22	13	43,0	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2°,548	11°,04	0°,204	16° 17°,8	1° 10°,8	8°,94	0,9831783
2	2,548	11°,02	0°,242	16 17,8	1 10,8	8,94	0,9831812
8	2,548	10,92	0°,335	16 17,6	1 10,5	8,93	0,9833376
14	2,546	10,77	0°,441	16 17,3	1 10,0	8,92	0,9836894
20	2,544	10,59	0°,549	16 16,9	1 9,4	8,91	0,9841756
26	2,539	10,39	0°,629	16 16,2	1 8,8	8,90	0,9847983

A

Diar.	Asc. Rect. do Merid.			Phenomenos			Observações.	
	Em tempo		Em graos	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	Posição contada do alto da C. Or. +, Occ. -	
	H. M. S.	G. M.						
1	18 40 34,20	280 8,55		4 6 36,6	C - 2α ♂	+ 8°,40		
2	18 44 30,76	281 7,69		11 25,1	- * ♂	+ 41°,31		
3	18 48 27,32	282 6,83		5 0 18,4	♀ - 4 ↗	+ 15°,89		
4	18 52 23,84	283 5,96		14 52,2	C - π ♂	- 40°,41		
5	18 56 20,40	284 5,10		7 14 48,3	/ - μ ↘	- 61°,87		
6	19 0 16,96	285 4,24		8 5 49,1	- α ↘	+ 44°,76		
7	19 4 13,52	286 3,38		15 29,4	♀ - θ Ⓢ	+ 84°,97		
8	19 8 10,08	287 2,52		18 10 22,2	C - Z'	- 20°,99		
9	19 12 6,64	288 1,66		12 46,2	- α ↘	+ 37°,13		
10	19 16 3,20	289 0,80		12 5 24,9	♀ - i Ⓢ	- 17°,30		
11	19 19 59,72	289 59,93		19 51,4	⊕, 8 ⌂			
12	19 23 56,28	290 59,07		14 20 58,1	/ - γ ↘	- 11°,88		
13	19 27 52,84	291 58,21		15 22 22,9	/ - δ Ⓢ	- 3°,24		
14	19 31 49,40	292 57,35		17 6 10,4	♀ - β Ⓢ	+ 60°,05		
15	19 35 46,96	293 56,49		18 15 30,5	- μ Ⓢ	- 60°,32		
16	19 39 42,52	294 55,63		19 19 40,9	Z' - π ↘	- 54°,90		
17	19 43 39,08	295 54,77		20 11 33,6	⊕ em Ⓢ			
18	19 47 35,64	296 53,91		21 7 17,0	♀ - i Ⓢ	+ 50°,13		
19	19 51 32,16	297 53,04		23 4 42,4	Z' - α ↘	+ 52°,52		
20	19 55 28,72	298 52,18		25 23 1,3	/ - 4 Ⓢ ↘	- 81°,14		
21	19 59 25,28	299 51,32		26 10 40,2	♀ - σ Ⓢ	- 19°,98		
22	20 3 21,84	300 50,46		29 10 31,7	C - λ Ⓢ	+ 47°,93		
23	20 7 18,40	301 49,60		15 9,7	/ - * ↘	+ 56°,60		
24	20 11 14,96	302 48,74		31 12 22,3	C - 2α ♂	+ 10°,36 Im. + 39°		
25	20 15 11,52	303 47,88		12 56,0		+ 14°,75 Em. - 17		

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	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.		Par-			
											laze.			
	Longit.	Lat.	G. M.	G. M.	Longit.	Lat.	G. M.	Rect.	G. M.	H. M.	M.			
☿ Mercurio.														
1	217	23,71	+1	5,44	261	47,71	+0	22,93	261	7,09	-22	49,73	22 45,8	0,123
2	220	22,04	+0	43,50	263	11,26	+0	15,34	262	35,69	-23	1,75	22 48,2	0,114
8	237	39,75	-1	23,26	271	56,99	-0	27,38	272	8,13	-23	53,05	23 3,0	0,108
14	254	13,97	3	17,60	281	2,94	1	5,96	282	7,09	-24	5,72	23 19,6	0,104
20	270	50,52	4	55,43	290	27,75	1	36,78	292	23,96	-23	29,69	23 36,9	0,102
26	288	14,84	6	11,10	300	13,24	1	57,00	302	51,83	-23	1,53	23 55,2	0,101
♀ Venus.														
1	330	15,33	-3	16,50	301	11,16	-1	33,17	303	46,83	-21	24,63	1 34,6	0,091
2	331	50,39	3	18,16	302	26,08	1	33,01	305	5,31	21	8,58	1 33,9	0,092
5	336	35,72	3	21,33	306	10,80	1	35,14	308	59,00	20	16,75	1 39,7	0,093
8	341	21,23	3	23,13	309	55,38	1	36,67	312	49,79	19	19,69	1 43,2	0,094
11	346	6,93	3	23,54	313	39,81	1	37,56	316	37,56	18	17,69	1 46,5	0,095
14	350	52,80	3	22,54	317	24,06	1	37,81	320	22,29	17	11,07	1 49,7	0,095
17	355	38,88	3	20,14	321	8,13	1	37,41	324	4,00	16	0,20	1 52,7	0,096
20	9	25,18	3	16,36	324	51,95	1	36,35	327	42,74	14	45,43	1 55,4	0,097
23	5	11,69	3	11,23	328	35,59	1	34,61	331	18,60	13	27,10	1 58,0	0,098
26	9	58,43	3	47,67	332	18,88	1	32,19	334	51,69	12	5,58	1 0,6	0,099
29	14	45,38	2	56,98	336	1,83	1	29,10	338	22,17	10	41,24	1 2,6	0,099
♂ Marte.														
1	186	4,61	+1	14,53	218	5,69	+1	6,00	216	5,21	-13	10,63	19 42,5	0,077
2	186	31,70	1	13,88	218	41,93	1	5,72	216	40,39	13	22,51	19 40,9	0,078
5	187	53,10	1	11,89	220	30,46	1	4,87	218	26,07	13	57,57	19 36,1	0,079
8	189	14,73	1	9,87	222	18,72	1	3,94	220	12,01	14	31,77	19 31,3	0,080
11	190	36,59	1	7,81	224	6,66	1	2,96	221	58,20	15	5,14	19 26,6	0,082
14	191	58,70	1	5,68	225	54,27	1	1,91	223	44,63	15	37,54	19 21,9	0,083
17	193	21,06	1	3,51	227	41,50	1	0,79	225	31,19	16	8,99	19 17,2	0,084
20	194	43,68	1	1,30	229	28,27	0	59,60	227	17,84	16	39,44	19 12,5	0,086
23	196	6,54	0	59,06	231	14,55	0	58,34	229	4,56	17	8,85	19 7,8	0,087
26	197	29,67	0	56,77	233	0,35	0	57,00	230	54,36	17	37,24	19 3,1	0,089
29	198	53,09	0	54,43	234	45,70	0	55,58	232	38,25	18	4,59	18 58,4	0,090
♃ Jupiter.														
1	210	26,65	+1	13,16	219	30,56	+1	8,01	217	28,55	-13	35,78	19 46,6	0,024
2	210	31,31	1	13,12	219	39,75	1	8,14	217	37,55	13	38,55	19 43,2	0,025
8	210	58,54	1	12,88	220	32,43	1	8,92	218	29,30	13	54,33	19 23,0	0,025
14	211	25,88	1	12,64	221	20,67	1	9,79	219	19,85	14	8,45	19 2,5	0,025
20	211	53,23	1	12,39	222	4,07	1	10,72	219	59,74	14	20,83	18 41,5	0,026
26	212	20,59	1	12,15	222	42,24	1	11,71	220	37,59	14	31,49	18 20,6	0,026
♄ Saturno.														
1	106	33,85	-0	14,74	107	20,94	-0	16,52	108	46,27	+22	2,27	12 32,3	0,018
8	106	49,48	0	14,06	106	46,49	0	15,78	108	9,33	22	8,71	12 2,3	0,018
20	107	16,30	0	12,90	105	47,88	0	14,43	107	6,65	22	17,11	11 11,0	0,018

Dias.	LONGITUDE DA LUA.												Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}			12 ^{h.}				
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	M.	M.	Milles. de M.	M.	M.		
G.	M.	M.		G.	M.	B								
1	92	15,94	29,695	—	0,7	98	12,17	29,678	—	0,1	53,97	53,92	53,92	
2	104	8,29	29,675	+	0,4	110	4,47	29,687	+	0,9	53,92	53,93	53,93	
3	116	0,84	29,708		1,5	121	57,57	29,745		2,2	53,96	54,01	54,01	
4	127	54,82	29,797		2,9	133	52,83	29,869		3,8	54,08	54,19	54,19	
5	139	51,80	29,961		4,8	145	52,03	30,076		6,0	54,31	54,46	54,46	
6	151	53,82	30,222		7,3	157	57,55	30,397		8,8	54,63	54,84	54,84	
7	164	3,59	30,609		10,4	170	12,40	30,858		12,1	55,07	55,35	55,35	
8	176	24,44	31,148		13,9	182	40,22	31,482		15,7	55,64	55,98	55,98	
9	189	0,28	31,859		17,6	195	25,15	32,286		19,5	56,35	56,74	56,74	
10	201	55,38	32,755		21,1	208	31,48	33,263		22,5	57,16	57,59	57,59	
11	215	13,89	33,805		23,8	222	5,99	34,383		24,6	58,05	58,53	58,53	
12	228	59,13	34,973		24,8	236	2,40	35,578		24,4	58,99	59,45	59,45	
13	243	12,85	36,166		23,2	250	30,18	36,732		21,1	59,88	60,28	60,28	
14	257	54,00	37,239		18,1	265	23,48	37,683		14,5	60,63	60,93	60,93	
15	272	57,78	38,033		10,1	280	35,63	38,280	+	5,3	61,16	61,31	61,31	
16	288	15,76	38,410	+	0,0	295	56,62	38,497	—	5,2	61,38	61,37	61,37	
17	303	36,83	38,283	—	10,2	311	14,75	38,033		14,8	61,26	61,07	61,07	
18	318	49,01	37,676		18,8	326	18,41	37,216		21,9	60,82	60,49	60,49	
19	333	41,84	36,688		24,3	340	58,61	36,096		25,8	60,12	59,69	59,69	
20	348	8,04	35,475		26,1	355	9,90	34,829		26,5	59,23	58,75	58,75	
21	2	4,02	34,189		25,7	8	50,58	33,577		24,4	58,36	57,77	57,77	
22	15	29,86	32,979		22,8	22	2,32	33,427		20,6	57,29	56,84	56,84	
23	28	28,48	31,928		18,6	34	48,93	31,478		16,8	56,40	56,00	56,00	
24	41	4,25	31,075		14,6	47	15,05	30,724		12,6	55,64	55,32	55,32	
25	53	27,91	30,418		10,3	59	25,44	30,173		8,2	55,03	54,78	54,78	
26	65	26,34	29,974		6,3	71	25,12	29,827		4,4	54,56	54,38	54,38	
27	77	22,40	29,720		2,9	83	18,62	29,652	—	1,5	54,23	54,13	54,13	
28	89	14,23	29,616	—	0,3	95	9,58	29,610	+	0,7	54,04	53,99	53,99	
29	101	5,01	29,627	+	1,6	107	0,75	29,665		2,4	53,94	53,94	53,94	
30	113	57,08	29,723		3,0	118	54,20	29,797		3,6	53,94	53,99	53,99	
31	124	52,29	29,884		4,1	130	51,49	29,984		4,5	54,07	54,17	54,17	

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.	
♂	1	17	26,2		1	18	17,3	
□	9	18	49,0		10	2	0,9	
Em Long.	σ	16	12	0,5	Em A. R.	16	15	35,8
	□	23	8	23,5		23	17	38,2
	♂	31	12	43,9		31	15	46,0

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}	12 ^{h.}
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Milles. de M.	Miles. de M.
	G. M.	M.	Milles. de M.	G. M.	M.	Milles. de M.		
1	- 4 19,60	- 1 321	+ 9,5	- 4 34,08	- 1,092	+ 10,6	14,71	14,70
2	4 45,56	0,831	11,1	4 53,93	- 0,564	11,2	14,69	14,69
3	4 59,09	- 0,296	11,3	5 1,01	+ 0,022	11,4	14,70	14,71
4	4 59,63	+ 0,252	11,3	4 54,97	0,526	11,2	14,74	14,72
5	4 47,04	0,796	11,0	4 35,90	1,061	10,7	14,80	14,84
6	4 21,62	1,318	10,3	4 4,31	1,568	9,9	14,89	14,95
7	3 44,07	1,806	9,3	3 21,06	2,030	8,6	15,01	15,08
8	2 55,46	2,236	7,8	2 27,49	2,427	6,9	15,16	15,25
9	1 57,36	2,594	5,9	1 25,37	2,739	4,8	15,35	15,46
10	- 0 51,81	2,854	3,9	- 0 17,07	2,939	+ 1,9	15,57	15,69
11	+ 0 18,47	2,984	+ 0,1	+ 0 54,30	2,989	- 1,8	15,82	15,95
12	1 29,91	2,945	- 3,0	2 4,69	2,853	6,0	16,07	16,19
13	2 38,06	2,708	8,3	3 9,35	2,507	10,5	16,32	16,43
14	3 37,91	2,254	12,8	4 3,11	1,944	14,8	16,52	16,60
15	4 24,30	1,586	16,6	4 40,94	- 1,183	17,8	16,67	16,71
16	4 52,57	+ 0,753	18,5	4 58,94	+ 0,302	18,7	16,73	16,72
17	4 59,88	- 0,148	18,3	4 55,46	0,593	17,4	16,69	16,64
18	4 45,83	1,011	16,0	4 31,38	1,401	14,3	16,57	16,48
19	4 12,50	1,745	12,4	3 49,77	2,045	10,4	16,38	16,26
20	3 23,72	2,296	8,3	2 54,97	2,494	6,3	16,14	16,01
21	2 24,13	2,645	4,3	1 51,76	2,748	- 2,5	15,87	15,74
22	1 18,41	2,809	- 0,9	+ 0 44,56	2,831	+ 0,5	15,61	15,49
23	+ 0 10,66	2,818	+ 1,9	- 0 22,88	2,771	3,1	15,37	15,26
24	- 0 55,69	2,697	4,2	1 27,44	2,593	5,2	15,16	15,07
25	1 57,81	2,468	6,1	2 26,55	2,320	6,9	14,99	14,92
26	2 53,40	2,156	7,6	3 18,17	1,971	8,3	14,87	14,82
27	3 40,62	1,772	8,9	4 0,59	1,555	9,5	14,78	14,75
28	4 17,88	1,327	10,0	4 32,36	1,086	10,4	14,72	14,70
29	4 43,88	0,834	10,8	4 52,33	0,573	11,1	14,70	14,70
30	4 57,60	- 0,306	11,3	4 59,64	- 0,032	11,4	14,70	14,72
31	4 58,37	+ 0,243	11,4	4 53,81	+ 0,519	11,3	14,74	14,76

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D. H. M.

D. H. M.

D. H. M.

S

3 8 3

→

12 18 48

T

20 20 23

M

5 20 14

X

14 19 19

W

23 2 52

A

8 6 53

A

16 18 20

H

25 13 8

E

10 14 39

E

18 17 58

G

28 1 32

L

50 14 12

Dias.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.												Passag. pelo Merid.	
	0 ^h .						12 ^h .							
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	Milles. de M.	G.	M.	Milles. de M.	H.	M.		
	G.	M.	M.											
1	92	23,46	31,319	—	9,0	98	37,98	31,101	—	10,7	11	51,7		
2	104	49,65	30,841	12,1	110	58,00	30,546	12,9	12,9	12	38,6			
3	117	2,68	30,229	13,0	123	3,55	29,914	13,6	13,6	13	24,4			
4	129	0,71	29,604	11,3	134	54,33	29,332	9,3	9,3	14	9,1			
5	140	44,97	29,103	—	6,8	146	33,23	28,937	—	3,6	14	53,70		
6	152	19,95	28,844	+	0,1	158	6,10	28,841	+	3,8	15	36,5		
7	163	52,74	28,919	8,2	169	41,08	29,130	12,8	16	20,3				
8	175	32,49	29,435	17,6	181	28,25	29,860	22,7	17	5,1				
9	187	29,84	30,403	27,7	193	38,67	31,073	32,5	17	51,7				
10	199	56,23	31,856	36,9	206	23,81	32,745	40,7	18	41,2				
11	213	2,62	33,736	43,0	219	53,66	34,774	43,9	19	34,1				
12	226	57,28	35,837	43,7	234	13,63	36,910	44,0	20	30,7				
13	241	42,46	37,906	35,4	249	22,43	38,770	27,8	21	30,8				
14	257	11,67	39,444	+	18,4	265	7,65	39,896	+	7,7	22	33,0		
15	273	7,51	40,075	—	3,4	281	7,92	39,990	—	13,6	23	35,6		
16	289	5,84	39,650	22,4	296	58,41	39,098	29,1	..	..	..	..
17	304	43,40	38,389	33,7	312	19,21	39,563	36,0	0	36,7				
18	319	44,77	36,688	36,2	326	59,81	35,809	34,7	1	34,9				
19	334	4,52	34,973	32,1	340	59,57	34,195	28,6	2	30,2				
20	347	45,79	33,509	24,6	354	24,35	32,914	20,5	3	22,5				
21	0	56,37	32,424	16,2	7	23,12	32,335	12,2	4	12,7				
22	13	45,77	31,741	8,3	20	5,46	31,546	5,0	5	1,5				
23	26	43,29	31,433	—	2,8	32	40,09	31,364	—	1,0	5	49,5		
24	38	56,31	31,344	+	0,6	45	12,53	31,366	+	1,3	6	37,2		
25	51	29,11	31,398	1,3	57	46,08	31,432	+	1,2	7	25,0			
26	64	31,44	31,461	+	0,8	70	21,10	31,497	—	0,7	8	13,0		
27	76	38,66	31,477	—	3,2	82	55,68	31,392	4,9	9	0,9			
28	89	11,68	31,281	6,5	95	26,11	31,118	8,1	9	48,5				
29	101	38,42	30,925	9,3	107	48,17	30,697	10,4	10	35,6				
30	113	55,03	30,440	10,9	119	58,74	30,178	10,8	11	21,8				
31	125	59,31	29,913	10,3	131	56,78	29,663	9,1	12	7,2				

Pontos Lunares.

Apóides.	Nodes.	Límites.	Equador.	Trópicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 1 14	Ω 10 17	S. 3 11	7 16	N. 14 7
Perig. 16 0	Ω 23 3	N. 16 20	20 8	S. 27 10
Apog. 28 3		S. 30 13		

Dian.	DECLINAÇÃO DA LUA.												Passagem pela Meridiano.	
	ok.						12 ^{b.}							
	Declin.		A		B		Declin.		A		B			
	G.	M.	M.		Milles. de M.		G.	M.	M.	M.	Milles. de M.	M.	Milles. de M.	
1	-19	6,86	-	1,824	-42,2	+18	38,78	-	2,841	-41,2	1,975	-	0,9	
2	17	58,52	3,844	39,5	17	6,71	4,790	36,8	1,931	3,7	1,931	0,9	0,9	
3	16	3,93	5,675	33,9	14	50,93	6,492	30,9	1,883	3,1	1,883	0,8	0,8	
4	13	28,57	7,235	27,6	11	57,77	7,897	24,4	1,841	2,7	1,841	0,5	0,5	
5	10	19,48	8,485	21,3	8	34,58	9,001	18,0	1,814	2,1	1,814	0,1	0,1	
6	6	43,98	9,435	14,4	4	48,67	9,779	11,0	1,810	1,7	1,810	0,5	0,5	
7	+ 2	49,73	10,048	- 7,6	+ 0	48,06	10,232	- 3,7	1,836	1,2	1,836	1,2	1,2	
8	- 1	15,26	10,321	+ 0,4	- 3	19,07	10,317	+ 4,7	1,896	2,0	1,896	2,0	2,0	
9	5	22,20	9,205	9,5	7	23,29	9,981	14,8	1,984	3,1	1,984	3,1	3,1	
10.	9	20,93	9,630	20,7	11	13,51	9,135	27,1	2,133	3,1	2,133	3,1	3,1	
11	12	59,23	8,488	33,9	14	36,20	7,675	41,2	2,283	3,1	2,283	3,1	3,1	
12	16	2,37	6,686	48,4	17	15,62	5,521	55,6	2,444	2,5	2,444	2,5	2,5	
13	18	13,86	4,178	62,1	18	55,05	2,679	67,4	2,568	1,1	2,568	1,1	1,1	
14	19	17,48	- 1,045	70,9	19	19,81	+ 0,670	72,1	2,620	- 0,5	2,620	- 0,5	- 0,5	
15	19	1,38	+ 2,418	70,9	18	22,14	4,134	67,2	2,589	1,9	2,589	1,9	1,9	
16	17	22,83	5,766	61,6	16	47,6	7,253	54,0	...	...	...	...	...
17	14	29,94	8,556	45,3	12	40,75	9,645	35,8	2,488	2,5	2,488	2,5	2,5	
18	18	39,85	10,505	26,0	8	30,94	11,126	+ 16,7	2,363	2,5	2,363	2,5	2,5	
19	6	14,12	11,655	+ 7,9	- 3	54,67	11,710	- 0,1	2,335	2,2	2,335	2,2	2,2	
20	- 1	34,16	11,702	- 7,2	+ 0	45,23	11,524	13,4	2,128	1,6	2,128	1,6	1,6	
21	+ 3	1,59	13,199	18,9	5	13,25	10,738	23,5	2,054	0,9	2,054	0,9	0,9	
22	7	18,71	10,170	27,4	9	16,80	9,510	30,9	2,010	0,4	2,010	0,4	0,4	
23	11	6,46	8,763	33,9	12	46,72	7,946	36,6	1,992	0,1	1,992	0,1	0,1	
24	14	16,81	7,065	38,8	15	36,00	6,134	40,6	1,990	0,0	1,990	0,0	0,0	
25	16	43,75	5,154	42,1	17	39,53	4,142	43,3	1,996	0,0	1,996	0,0	0,0	
26	18	23,00	3,999	44,0	18	53,85	+ 2,042	44,5	2,001	0,1	2,001	0,1	0,1	
27	19	11,94	+ 0,969	44,5	19	17,15	- 9,104	44,0	1,994	0,4	1,994	0,4	0,4	
28	19	9,56	- 1,163	43,2	18	49,38	2,304	42,0	1,976	0,6	1,976	0,6	0,6	
29	18	16,88	3,214	40,3	17	32,51	4,183	38,2	1,944	0,7	1,944	0,7	0,7	
30	16	36,80	5,105	35,8	15	30,38	5,967	33,1	1,906	0,7	1,906	0,7	0,7	
31	14	14,01	6,761	30,1	12	48,53	7,488	26,9	1,869	0,6	1,869	0,6	0,6	

Longitude do ☽
da Lua.

D. G. M.

1 211 41

16 210 53

31 210 6

Equaçao dos Pontos Equinociaes.

Em Long.

M.

+ 0,158

+ 0,155

+ 0,152

Em Asc. Rect.

M.

+ 0,145

+ 0,143

+ 0,139

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

Estrellas Orientaes.	Días.	0 ^{h.}				12 ^{h.}			
		Dist.		A B		Dist.		A B	
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.
<i>Regulo</i>	1	55	20,20	29,471	— 2,7	49	26,94	29,406	— 2,6
	2	43	34,43	29,347	— 2,8	37	42,67	29,288	3,8
	3	31	51,78	29,209	7,0	25	2,28	29,017	9,5
<i>Z'</i>	2	115	31,75	29,206	— 0,2	109	41,29	29,204	+ 0,7
	3	103	50,73	29,222	+ 1,5	97	59,85	29,258	2,3
	4	92	8,42	29,314	3,4	86	16,17	29,394	4,4
	5	80	22,80	29,499	5,6	74	27,99	29,635	7,0
	6	68	31,36	29,802	8,4	62	32,52	30,003	9,9
	7	56	31,06	30,240	11,6	50	26,50	30,522	13,2
	8	44	18,34	30,835	14,9	38	6,17	31,195	16,9
	9	31	49,40	31,604	18,4	25	27,50	32,045	20,0
	10	19	0,11	— . . .	— . . .	— . . .	— . . .	— . . .	— . . .
	5	80	46,22	28,367	+ 5,6	75	5,01	28,501	+ 6,9
<i>✓</i>	6	69	23,00	28,665	8,3	63	36,82	28,866	9,9
	7	57	49,00	29,103	11,4	51	58,12	29,376	13,2
	8	46	3,71	29,693	15,0	40	5,23	30,053	16,8
	9	34	2,18	30,456	18,4	27	54,06	30,900	20,0
	10	21	40,38	31,384	21,5	— . . .	— . . .	— . . .	— . . .
	7	— . . .	— . . .	— . . .	— . . .	116	31,18	28,188	+ 13,6
<i>○</i>	8	110	50,96	28,515	+ 15,1	105	6,60	28,878	16,8
	9	99	17,64	29,282	18,4	93	23,60	29,724	20,0
	10	87	24,03	30,208	21,3	81	18,47	30,719	22,2
	11	75	6,64	31,253	23,1	68	48,28	31,814	23,3
	12	63	23,15	32,378	22,7	55	51,34	32,929	21,5
	13	49	13,10	33,453	19,2	42	28,90	33,928	+ 14,9
	14	35	39,61	34,307	7,9	28	46,78	34,570	— 8,1
	15	61	17,24	35,865	— 27,9	54	10,89	35,196	— 32,4
<i>★ V</i>	20	47	13,21	34,424	37,7	40	25,54	33,549	46,0
	21	33	49,58	32,352	49,0	— . . .	— . . .	— . . .	— . . .
	22	103	38,95	34,347	— 24,8	96	50,36	33,750	— 23,8
<i>▲</i>	23	90	8,78	33,177	22,2	83	33,89	32,637	20,8
	23	77	5,25	32,137	19,1	70	42,36	31,679	17,5
	24	64	24,74	31,256	15,9	58	11,96	30,873	14,2
	25	52	3,53	30,532	12,6	45	58,96	30,234	11,2
	26	39	57,80	29,969	10,6	33	59,70	29,723	11,3
	27	28	4,65	29,442	12,0	22	13,06	29,116	13,0
	28	111	57,83	29,552	— 0,8	106	3,33	29,530	0,0
<i>Espiga</i>	29	100	8,97	29,529	+ 1,0	94	14,48	29,554	+ 2,1
	30	88	19,52	29,609	2,8	82	23,80	29,676	3,4
	31	76	27,20	29,766	4,3	70	29,38	29,868	4,9

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

Estrellas Occidentaes.	Dist. Dist.	0 ^{h.}			12 ^{h.}			
		Dist.		A	Dist.		A	
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	Milles. de M.
Aldebaran	1	24	48,33	29,487	+ 0,1	30	42,18	29,488 + 0,3
	2	36	36,08	29,493	0,7	42	30,11	29,513 1,3
	3	48	24,45	29,543	1,8	54	19,23	29,585 2,5
	4	60	14,61	29,646	3,4	66	10,85	29,726 4,4
	5	72	8,20	29,831	5,6	78	6,99	29,958 6,9
	6	84	7,60	30,134	8,3	90	10,40	30,331 9,7
	7	96	15,79	30,565	11,4	102	24,22	30,838 13,1
" V	2	70	9,57	29,065	+ 1,1	75	58,51	29,092 + 1,4
	3	81	47,82	29,125	1,7	87	37,56	29,162 2,4
	4	93	27,85	29,215	2,9	99	18,85	29,283 3,3
	5	105	10,71	29,370	3,9	111	3,60	29,468 3,8
	6	21	18,61	29,206	+ 12,5	27	10,89	29,506 + 10,5
A	5	33	6,53	29,752	9,4	39	4,87	29,962 8,9
	6	45	5,71	30,176	9,7	51	9,22	30,407 10,7
	7	57	15,65	30,665	12,1	63	25,37	30,954 13,6
	8	69	38,77	31,279	15,2	75	56,32	31,647 16,8
	9	81	18,50	32,050	18,9	88	45,75	32,494 19,9
	10	93	18,55	32,974	21,2	101	57,30	33,186 22,2
	11	105	42,33	34,028	23,2	115	33,90	34,588 24,2
Espiga	12	..	..	..	..	20	48,66	34,481 + 23,2
	13	27	45,77	35,037	+ 24,7	34	49,77	35,659 + 23,8
	14	42	1,10	36,200	23,0	49	18,80	36,752 + 23,0
C	18	21	50,67	34,086	- 3,7	28	39,17	33,997 - 11,9
	19	35	25,42	33,691	18,3	42	7,97	33,235 21,7
	20	48	42,76	32,710	23,5	55	11,88	32,134 24,2
	21	61	34,00	31,550	24,0	67	49,14	30,969 23,2
	22	73	57,42	30,410	22,0	79	59,17	29,879 20,5
	23	85	54,77	29,389	18,8	91	44,72	28,933 17,1
	24	97	29,46	28,516	15,3	103	9,58	28,155 13,5
" V	25	108	45,50	27,831	11,5	114	17,82	27,555 9,5
	26	119	47,11	27,330	7,5	..	..	..
	27	32	41,17	28,312	+ 11,7	38	22,60	28,570 + 6,2
	28	44	6,33	28,704	3,7	49	51,32	28,811 2,8
	29	55	37,21	28,853	2,4	61	23,80	28,910 2,4
Aldebaran	30	67	11,08	28,968	2,8	72	59,09	29,034 3,2
	31	78	47,95	29,116	3,3	84	37,76	29,195 3,4
	32	90	28,58	29,262	3,5	96	20,38	29,277 3,6
	33	21	47,77	29,373	+ 1,7	27	40,50	29,415 + 1,7
	34	33	33,72	29,453	1,9	39	27,43	29,498 2,5
	35	45	21,78	29,559	3,3	51	16,97	29,638 4,1
	36	57	13,25	29,734	4,5	63	10,72	29,847 5,1

do Anno.	do Mez.	da Semana.	Dias		Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.	Equação do tempo.			Diff.
			G.	M.		H.	M.	S.		M.	S.		
32	1	Sext.	311	43,06	20 56 39,7	-17	17,52		-13	51,7		8,0	
33	2	Sab.	312	42,89	21 0 44,2	17	0,49		13	59,7		7,1	
34	3	Dom.	313	43,70	21 4 47,8	16	43,16		14	6,8		6,3	
35	4	Seg.	314	44,49	21 8 50,7	16	25,54		14	13,0		5,5	
36	5	Terc.	315	45,27	21 12 52,7	16	7,64		14	18,5			
37	6	Quart.	316	46,04	21 16 53,9	15	49,46		14	23,2		4,7	
38	7	Quint.	317	46,79	21 20 54,4	15	31,01		14	27,1		3,9	
39	8	Sext.	318	47,52	21 24 54,0	15	12,29		14	30,2		3,1	
40	9	Sab.	319	48,23	21 28 52,9	14	53,32		14	32,5		2,3	
41	10	Dom.	320	48,93	21 32 51,0	14	34,09		14	34,1		1,6	
42	11	Seg.	321	49,61	21 36 48,4	14	14,62		14	34,9		0,8	
43	12	Terc.	322	50,26	21 40 45,0	13	54,91		14	34,9		0,0	
44	13	Quart.	323	50,90	21 44 40,8	13	34,98		14	34,2		0,7	
45	14	Quint.	324	51,52	21 48 35,9	13	14,82		14	32,7		1,5	
46	15	Sext.	325	52,11	21 52 30,2	12	54,44		14	30,5		2,2	
47	16	Sab.	326	52,68	21 56 23,8	12	33,86		14	27,5			
48	17	Dom.	327	53,22	22 0 16,7	12	13,07		14	23,8		3,7	
49	18	Seg.	328	53,73	22 4 8,8	11	52,10		14	19,4		4,4	
50	19	Terc.	329	54,21	22 8 0,2	11	30,93		14	14,3		5,1	
51	20	Quart.	330	54,66	22 11 51,0	11	9,59		14	8,5		5,8	
52	21	Quint.	331	55,08	22 15 41,0	10	48,07		14	2,0		6,5	
53	22	Sext.	332	55,47	22 19 30,4	10	26,39		13	54,8		7,2	
54	23	Sab.	333	55,82	22 23 19,1	10	4,56		13	46,9		7,9	
55	24	Dom.	334	56,14	22 27 7,2	9	42,57		13	38,4		8,5	
56	25	Seg.	335	56,42	22 30 54,6	9	20,44		13	29,3		9,1	
57	26	Terc.	336	56,67	22 34 41,4	8	58,16		13	19,6		10,3	
58	27	Quart.	337	56,89	22 38 27,7	8	35,76		13	9,3		9,3	
59	28	Quint.	338	57,08	22 42 13,3	8	13,24		12	58,4		10,9	
60	29	Sext.	339	57,23	22 45 58,4	7	50,59		12	47,0		11,4	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2,534	10,19	0,709	16' 15",4	1' 8",1	8",90	0,9856096
7	2,531	9,98	0,780	16 14,4	1 7,4	8,89	0,9866276
13	2,526	9,79	0,840	16 13,2	1 6,7	8,88	0,9877976
19	2,518	9,61	0,889	16 12,0	1 6,1	8,87	0,9890523
25	2,510	9,45	0,928	16 10,8	1 5,5	8,86	0,9903906

Diar.	Asc. Rect. do Merid.			Phenomenos, e Observações.					Posição contada do alto da C. Or.+,Occ.-.
	Em tempo		Em graos	D.	H.	M.	Phenom.	Diff. da Declin.	
	H. M. S.	G. M.							
1	20 42 47,40	310 41,85		1	10	29,3	C - o ζ	- 53,42	
2	20 46 43,96	311 40,99		20	19,4		- " ζ	- 52,03	
3	20 50 40,51	312 40,13		5	9	18,9	/ - λ Δ	+ 47,68	
4	20 54 37,07	313 39,27		4	2	17,0	Q - ϕ Δ	- 44,39	
5	20 58 33,62	314 38,41		6	8	1,6	- h Π	- 7,23	
6	21 2 30,18	315 37,55							
7	21 6 26,74	316 35,69		7	5	27,3	- λ Π	+ 0,84	
8	21 10 23,29	317 33,83			19	38,3	- α Δ	+ 53,95	
9	21 14 19,85	318 31,97			22	3,2	- Z	+ 53,91	
10	21 18 16,40	319 34,11		8	11	32,7	/ - 6 Π	- 12,07	
11	21 22 13,00	320 33,25		13	52,5		C - 4 ζ Δ	- 11,34	
12	21 26 9,51	321 32,38							
13	21 30 6,08	322 31,52		22	39,3		- θ Δ	- 64,29	
14	21 34 2,64	323 30,66			9	0 31,9	/ - α Π	+ 35,91	
15	21 37 59,20	324 29,80							
16	21 41 55,76	325 28,94		4	23,0		- 20 Π	+ 46,96	
17	21 45 52,32	326 28,08		11	6	0,0	- ν Π	- 52,06	
18	21 49 48,88	327 27,22			12	1 4,0	Q - 20 Ξ	+ 5,68	
19	21 53 45,44	328 26,36							
20	21 57 42,00	329 25,50		16	8	18,3	/ - ψ Oph.	- 50,49	
21	22 1 38,52	330 24,63		19	2	17,9	O em Ξ		
22	22 5 35,08	331 23,77		16	55,8		/ - o Oph.	+ 15,55	
23	22 9 31,64	332 22,91		22	5 28,2		C - 18 Hyad	+ 54,79	
24	22 13 28,20	333 22,05			6	38,3	- 38 Hyad.	- 13,75	Im. + 142*
25	22 17 24,76	334 21,19							
26	22 21 21,32	335 20,33		7	2,4			- 14,86	Em. + 162
27	22 25 17,88	336 19,47		25	17	17,8	- λ δ	+ 38,58	
28	22 29 14,44	337 18,61			27	18 8,5	- α δ	+ 32,49	
29	22 33 11,00	338 17,75				19 25,4	- 2 α δ	+ 8,63	
						28 17 10,3	- o ζ	- 64,34	

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	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.	Heliocent.				Geocent.				Asc.		Declin.		Pass.		Par-		
	Longit.		Lat.		Longit.		Lat.		Rect.	Rect.	G. M.	G. M.	H. M.	Merid.	M.		
	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.									
	Max. Elong. 29° 15 ^b ,0				Mercurio.				♂ Sup. 2 ^d 19 ^b ,0		Declin.		Pass.		Par-		
1	307	18,06	-6	54,87	310	22,46	-2	4,60	313	25,51	-19	39,30	0	10,9	0,102		
7	329	2,99	6	49,72	320	57,33	1	57,03	323	59,93	16	21,26	0	29,6	0,104		
13	354	44,41	5	29,50	331	53,66	1	30,14	334	26,88	12	12,74	0	47,8	0,110		
19	35	29,33	-2	29,76	342	49,84	-0	40,02	344	26,21	7	22,46	1	4,1	0,119		
25	61	15,59	+1	49,03	252	47,68	+0	31,70	353	10,57	2	22,60	1	15,3	0,135		
	♀				Venus.												
1	19	32,55	-2	47,97	339	44,44	-1	25,34	341	50,26	-9	14,43	2	4,6	0,100		
4	24	19,96	2	37,79	343	26,69	1	20,93	345	16,18	7	45,51	2	6,5	0,101		
7	29	7,62	2	26,49	347	8,56	1	15,87	348	40,19	6	14,81	2	8,3	0,103		
10	33	55,51	2	14,15	350	50,03	1	10,19	352	2,54	4	42,67	2	9,9	0,104		
13	38	43,65	2	0,85	354	31,10	1	3,91	355	23,52	3	9,43	2	11,5	0,105		
16	43	32,04	1	46,69	358	11,74	0	57,04	358	43,39	1	35,42	2	13,0	0,106		
19	48	20,68	1	31,77	1	51,89	0	49,62	2	2,39	-	0	0,99	2	14,4	0,107	
22	53	9,57	1	16,18	5	31,49	0	41,68	5	20,77	+1	33,53	2	15,8	0,109		
25	57	58,72	1	0,03	9	10,50	0	33,25	8	38,78	3	7,80	2	17,2	0,110		
28	62	48,14	0	43,45	12	48,86	0	24,37	11	56,69	4	41,49	2	18,6	0,111		
	♂ Marte.																
1	200	16,81	+0	52,06	236	30,56	+0	54,07	234	25,19	-18	30,88	18	53,7	0,092		
4	201	40,82	0	49,65	238	14,92	0	52,47	236	12,12	18	56,07	18	49,0	0,094		
7	203	5,14	0	47,20	239	58,73	0	50,78	237	58,99	19	20,17	18	44,3	0,096		
10	205	29,76	0	44,72	241	41,91	0	48,99	239	45,71	19	43,16	18	39,6	0,098		
13	205	54,70	0	42,19	243	24,42	0	47,09	241	32,22	20	5,02	18	34,8	0,100		
16	207	19,99	0	39,63	245	6,23	0	45,09	243	18,48	20	25,75	18	30,1	0,102		
19	208	45,62	0	37,04	246	47,28	0	42,97	245	4,41	20	45,36	18	25,3	0,104		
22	210	11,60	0	34,40	248	27,51	0	40,72	246	49,89	21	3,87	18	20,5	0,106		
25	211	37,93	0	31,74	250	6,88	0	38,33	248	34,85	21	21,22	18	15,7	0,109		
28	213	4,64	0	29,04	251	45,39	0	35,80	250	19,29	21	37,47	18	10,8	0,111		
	□ 2 ^d 16 ^b ,3				Jupiter.						Estacionario a 28 ^d						
1	212	47,95	+1	11,89	223	14,86	+1	12,74	221	10,07	-14	40,35	17	59,1	0,027		
7	213	15,33	1	11,63	223	41,63	1	13,81	221	36,80	14	47,33	17	37,3	0,027		
13	213	42,71	1	11,37	224	2,20	1	14,90	221	57,44	14	52,39	17	15,0	0,028		
19	214	10,09	1	11,10	224	16,27	1	16,01	222	11,70	14	53,49	16	52,3	0,028		
25	214	37,49	1	10,83	224	23,69	1	17,12	222	19,37	14	56,62	16	29,2	0,029		
	Saturno																
1	107	43,11	-0	11,74	104	54,34	-0	13,02	106	9,32	+22	24,61	10	20,0	0,017		
13	108	9,91	0	10,58	104	10,11	0	11,58	105	21,90	22	30,83	9	29,7	0,017		
25	108	36,71	0	9,42	103	38,54	0	10,14	104	48,08	22	35,53	8	40,3	0,017		

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}	12 ^{h.}
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	Miles. de M.
	G. M.	M.	Miles. de M.	G. M.	M.	M.	Miles. de M.	Miles. de M.
1	136 56,95	30,093	+ 4,9	142 53,78	30,211	+ 5,4	54,29	54,43
2	148 57,09	30,342	5,9	155 2,04	30,482	6,4	54,58	54,75
3	161 8,75	30,636	7,1	167 17,40	30,805	7,9	56,94	55,15
4	173 28,20	30,994	8,9	179 41,42	31,208	10,0	55,37	55,61
5	185 57,37	31,449	11,2	192 16,38	31,722	12,5	55,86	56,14
6	198 38,85	32,018	13,9	205 5,08	32,358	15,4	56,43	56,75
7	211 35,59	32,724	16,7	218 10,69	33,129	18,0	57,08	57,44
8	224 50,83	33,561	19,1	231 36,32	34,023	20,1	57,82	58,30
9	238 27,50	34,509	20,6	245 24,58	35,007	20,6	58,59	58,98
10	252 27,64	35,506	20,2	259 36,62	35,995	19,1	59,35	59,79
11	266 51,32	36,459	17,3	274 11,33	36,879	14,9	60,03	60,32
12	281 36,02	37,241	11,8	289 4,61	37,528	+ 8,0	60,56	60,75
13	296 36,11	37,723	+ 3,9	304 9,35	37,821	- 0,5	60,88	60,99
14	311 43,12	37,806	- 5,1	319 16,05	37,681	- 9,5	60,91	60,81
15	326 46,85	37,449	13,6	334 14,27	37,118	17,2	60,65	60,41
16	341 37,21	36,702	20,2	348 54,72	36,211	22,4	60,11	59,75
17	356 6,05	35,668	23,9	3 10,62	35,089	24,7	59,35	58,91
18	10 8,12	34,490	24,8	16 58,43	33,894	24,3	58,45	57,97
19	23 41,66	33,308	23,4	30 17,97	32,740	22,0	57,51	57,06
20	36 47,67	32,211	20,3	43 11,27	31,719	18,4	56,62	56,21
21	49 29,25	31,278	16,3	55 42,24	30,884	14,1	55,82	55,46
22	61 50,82	30,547	11,8	67 55,68	30,263	9,5	55,13	54,84
23	73 57,46	30,037	7,5	79 56,82	29,853	5,4	54,62	54,44
24	85 54,18	29,727	- 3,4	91 50,52	29,646	- 1,6	54,29	54,18
25	97 46,04	29,607	+ 0,1	103 41,35	29,613	+ 1,6	54,11	54,07
26	109 36,95	29,653	3,0	115 33,22	29,728	4,2	54,07	54,09
27	121 30,57	29,828	5,2	127 29,27	29,957	6,2	54,16	54,25
28	133 29,65	30,106	6,9	139 31,92	30,274	7,5	54,37	54,50
29	145 36,29	30,454	8,0	151 42,89	30,648	8,4	54,66	54,84

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.
Em Long.	□	8	7	40,4	8	15	42,2
	♂	14	22	28,1	15	1	11,5
	□	22	2	18,5	22	9	13,2

Dias.	LATITUDE DA LUA												Semid. horizontal.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .			12 ^h .				
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Miles. de M.	M.	Miles. de M.	M.	M.	M.		
	G.	M.	M.		G.	M.		M.		M.	M.	M.		
1	- 4	43,95	+ 0,791	+ 11,1	- 4	34,85	+ 1,060	+ 10,8	14,79	14,82				
2	4	20,58	1,319	10,3	4	3,27	1,567	9,8	14,87	14,92				
3	3	43,05	1,804	9,1	3	20,09	2,023	8,3	14,97	15,02				
4	2	54,61	2,224	7,6	2	26,84	2,404	6,4	15,08	15,15				
5	1	57,06	2,557	5,4	1	25,59	2,693	4,2	15,23	15,30				
6	- 6	52,66	2,793	+ 2,8	- 6	18,73	2,864	+ 1,4	15,38	15,47				
7	+ 6	15,85	2,899	- 0,6	+ 6	50,63	2,898	- 1,7	15,56	15,65				
8	1	25,17	2,859	3,4	1	58,98	2,776	5,2	15,75	15,86				
9	2	31,54	2,651	7,1	3	2,32	2,479	9,0	15,97	16,07				
10	3	30,76	2,262	10,9	3	56,32	1,997	12,8	16,17	16,27				
11	4	18,43	1,688	14,6	4	36,58	1,334	16,1	16,36	16,44				
12	4	50,27	0,948	17,3	4	59,15	+ 0,527	18,0	16,50	16,55				
13	5	2,88	+ 0,094	18,2	5	1,38	- 0,350	18,0	16,59	16,61				
14	4	54,58	- 0,783	17,3	4	42,69	1,203	16,2	16,60	16,67				
15	4	25,92	1,593	14,5	4	4,71	1,944	12,6	16,53	16,47				
16	3	39,55	2,249	10,5	3	11,04	2,503	8,3	16,38	16,48				
17	2	39,81	2,702	5,9	2	6,52	2,845	3,6	16,17	16,06				
18	1	31,85	2,931	- 1,6	+ 6	56,44	2,968	- 0,0	15,93	15,80				
19	+ 0	20,82	2,971	+ 1,6	- 0	14,60	2,929	+ 3,3	15,67	15,55				
20	- 0	49,27	2,846	4,7	1	22,75	2,732	5,7	15,43	15,32				
21	1	54,71	2,596	6,6	2	24,61	2,436	7,4	15,21	15,11				
22	2	53,07	2,257	8,1	3	18,98	2,060	8,8	15,02	14,94				
23	3	42,43	1,848	9,3	4	3,26	1,624	9,8	14,88	14,83				
24	4	21,33	1,387	10,2	4	36,50	1,141	10,5	14,79	14,76				
25	4	48,67	0,887	10,9	4	57,75	0,625	11,2	14,75	14,74				
26	5	3,64	- 0,355	11,4	5	6,26	- 0,080	11,6	14,73	14,74				
27	5	5,55	+ 0,198	11,7	5	1,49	+ 0,481	11,6	14,76	14,79				
28	4	54,05	0,759	11,4	4	43,30	1,035	11,1	14,81	14,85				
29	4	29,27	1,303	10,6	4	22,09	1,558	10,3	14,89	14,94				

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D. H. M.

mp	2	2	4
h	4	12	35
m	6	21	5
s	9	2	41

D. H. M.

6	11	5 10
A	13	5 25
z	15	5 12
M	17	6 55

D. H. M.

V	19	11 27
b	21	20 22
S	24	8 16
C	26	20 58
mp	29	8 37

Dias.	ASCENSAO RETA DA LUA.										Passag. pelo Merid.	
	0 ^{h.}					12 ^{h.}						
	Ast. Rect.	A	B	Ast. Rect.	A	B	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.	H.	M.
1	137	51,42	29,440	—	7,6	143	43,60	29,253	—	5,4	12	51,7
2	149	33,85	29,120	—	2,8	155	22,89	29,050	+	6,1	13	35,6
3	161	11,51	29,051	+	3,4	167	0,62	29,181		7,1	14	19,5
4	173	51,23	29,302		11,2	178	44,47	29,571		15,2	15	3,9
5	184	41,52	29,934		19,4	190	43,53	30,404		23,6	15	49,5
6	196	51,78	30,983		27,4	203	7,42	31,638		30,9	16	37,1
7	209	31,53	31,381		34,0	216	5,00	33,208		36,1	17	27,1
8	222	48,69	34,079		37,0	229	42,97	34,979		36,5	18	20,2
9	236	47,99	35,805		34,5	244	3,34	36,705		36,8	19	16,6
10	251	28,24	37,454		25,3	259	1,34	38,070		18,5	20	15,5
11	266	40,85	38,524	—	10,6	274	24,66	38,735	+	2,3	21	15,8
12	282	10,30	38,829	+	5,6	289	55,45	38,668	—	12,8	22	16,4
13	297	37,87	38,372		18,6	305	15,66	37,920		23,1	23	15,3
14	312	47,37	37,343		25,8	320	11,82	36,721		26,7	24	11,4
15	327	28,65	36,075		26,6	334	37,72	35,431		25,3	20	12,2
16	341	39,24	34,817		23,3	348	33,70	34,258		20,5	17	7,6
17	355	21,84	33,763		17,5	2	4,48	33,348		14,6	1	59,7
18	8	42,54	32,192		11,9	15	16,73	32,708		9,2	2	50,8
19	21	47,90	32,488		7,0	28	16,75	32,327		5,4	3	40,1
20	34	43,89	32,197		4,3	41	9,63	32,094		3,3	4	30,1
21	47	34,28	32,020		3,0	53	58,08	31,947		3,2	5	19,1
22	60	20,98	31,872		3,6	66	42,92	31,787		4,3	6	7,8
23	73	3,73	31,685		5,5	79	23,15	31,547		6,5	6	56,1
24	85	40,76	31,391		7,5	91	56,41	31,207		8,6	7	44,1
25	98	9,66	30,999		9,3	104	20,31	30,770		9,8	8	31,1
26	110	28,21	30,534		9,9	116	33,19	30,295		9,5	9	17,8
27	122	35,36	30,062		8,8	128	34,84	29,850		7,7	10	3,5
28	134	31,93	29,662		6,2	140	26,98	29,509	—	4,2	10	48,4
29	146	20,48	29,407		1,9	152	13,68	29,358	+	0,6	11	32,9

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	13	10	Ω	6 18	N.	13 2	3	23
Apog.	24	23	Ω	19 7	S.	26 15	16	19

DECLINAÇÃO DA LUA.

Dias.	0 ^{h.}						12 ^{h.}						Passagem pelo Meridiano.	
	Declin.		A		B		Declin.		A		B		A	B
	G.	M.	M.	Miles. de M.	G.	M.	M.	M.	M.	M.	Miles. de M.	M.	Miles. de M.	
1	+ 11	14,79	-	8,136	- 23,5	+ 9	33,77	-	8,701	- 20,1	1,838	-	0,2	
2	7	46,46		9,187	16,4	5	53,85		9,580	12,6	1,825	+	0,2	
3	+ 3	57,97		9,884	8,8	+ 1	57,19		10,098	- 4,7	1,832	0,7		
4	- 0	4,67		10,212	- 0,6	- 2	7,30		10,224	+ 3,6	1,866	1,4		
5	4	9,52		10,144	+ 8,3	6	10,05		9,943	13,1	1,936	1,9		
6	8	7,48		9,633	18,2	10	0,45		9,195	23,6	2,029	2,4		
7	11	47,39		8,633	29,3	13	26,77		7,930	35,4	2,145	2,7		
8	14	56,83		7,078	41,3	16	15,82		6,089	47,3	2,285	2,6		
9	17	22,08		4,950	53,2	18	13,82		3,669	58,4	2,413	1,7		
10	18	49,44	-	2,260	62,8	19	7,52	-	0,743	65,7	2,499	0,7		
11	19	6,97	+	0,844	67,1	18	47,18	+	2,466	66,6	2,532	-	0,6	
12	18	7,99		4,078	64,0	17	9,83		5,626	59,6	2,495	1,5		
13	15	53,74		7,061	53,7	14	21,26		8,364	46,4	2,418	1,8		
14	12	34,20		9,481	37,9	10	34,97		10,394	28,9	.. .	.. .
15	8	26,08		11,088	19,7	6	10,19		11,559	+ 10,6	2,327	1,9		
16	- 3	49,95		11,812	+ 1,8	- 1	27,94		11,851	- 6,1	2,233	1,7		
17	+ 0	53,38		11,699	- 13,4	+ 3	11,84		11,370	19,6	2,158	1,2		
18	5	25,45		10,895	25,1	7	32,58		10,289	30,1	2,101	0,8		
19	9	31,72		9,558	33,9	11	21,54		8,741	36,8	2,066	0,4		
20	13	1,13		7,856	39,4	14	29,73		6,907	41,6	2,048	0,3		
21	15	46,63		5,904	43,1	16	51,27		4,868	44,1	2,034	0,2		
22	17	43,33		3,804	44,7	18	22,54		2,730	44,9	2,024	0,3		
23	18	48,83	+	1,647	44,8	19	2,14	+	0,569	44,3	2,008	0,5		
24	19	2,59	-	0,497	43,5	18	50,36	-	1,544	42,3	1,985	0,6		
25	18	25,73		2,563	40,9	17	49,09		3,547	39,1	1,953	0,7		
26	17	0,90		4,486	36,9	16	1,74		5,375	34,6	1,917	0,6		
27	14	52,25		6,208	32,0	13	33,13		6,978	29,3	1,884	0,5		
28	12	5,17		7,685	26,3	10	29,16		8,318	23,0	1,861	- 0,2		
29	8	46,03		8,872	19,5	6	56,75		9,342	15,7	1,851	+ 0,1		

Longitude do ♀

da Lua.

D. G. M.

15 209 18

8 de M.

Equação dos Pontos Equinociaes.

Em Long.

M.

+ 0,147

Em Asc. Rect.

M.

+ 0,135

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}					
		Dist.		A B		Dist.		A B			
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.		
Espiga	1	64	30,45	29,989	+	5,6	58	29,58	30,124	+	6,0
	2	52	27,23	30,266		6,6	46	23,08	30,429		7,3
	3	40	16,87	30,606		7,7	34	8,48	30,792		8,3
Z	1	86	29,78	29,791	+	5,9	80	31,45	29,931	+	6,3
	2	74	31,37	30,084		6,9	68	29,38	30,250		7,6
	3	62	25,29	30,432		8,3	56	18,91	30,631		9,1
	4	50	10,93	30,848		10,0	43	58,40	31,090		11,1
	5	37	43,72	31,356		12,1	31	25,70	31,649		13,3
+	1	99	41,08	28,548	+	5,5	93	57,72	28,679	+	6,1
	2	88	12,68	28,828		6,8	82	25,78	28,930		7,5
	3	76	36,82	29,170		8,2	70	45,60	29,366		8,9
	4	64	51,92	29,577		9,8	58	55,58	29,814		10,2
	5	52	56,25	30,076		11,7	46	53,65	30,354		12,8
	6	40	47,52	30,665		13,9	34	37,57	31,004		14,1
	7	28	23,41	31,342		14,8	22	5,13	31,650		15,7
○	6	118	7,10	29,484	+	14,1	112	11,31	29,821	+	15,6
	7	106	11,21	30,200		16,8	101	6,40	30,597		17,8
	8	93	56,63	31,017		19,4	87	41,62	31,459		20,0
	9	81	21,33	31,930		19,2	74	55,30	32,395		18,9
	10	68	23,84	32,851		28,1	61	47,91	33,290		16,8
	11	55	5,10	33,700		14,7	48	18,57	34,059		11,6
	12	41	28,18	34,351	+	7,0	34	34,95	34,536		0,1
-	13	27	40,50	34,580	-	7,8	20	47,20	.	.	.
	17	107	51,35	35,717	-	22,7	100	46,01	35,173	-	23,7
	18	93	47,35	34,596		24,2	86	55,69	34,016		24,2
	19	80	10,99	33,427		23,8	73	33,28	34,856		22,8
	20	67	2,30	32,306		21,6	60	37,74	31,786		20,1
	21	54	19,20	31,305		18,5	48	6,22	30,858		17,1
	22	41	58,38	30,452		15,9	35	55,25	30,076		15,8
Regulo	23	29	56,60	29,723		18,3	24	2,57	29,260		20,8
	20	110	39,50	32,197	-	20,4	104	16,07	31,705	-	18,8
	21	97	58,32	31,452		17,1	91	45,75	30,839		15,1
	22	85	37,85	30,477		12,8	79	33,97	30,165		10,4
	23	73	33,49	29,005		8,4	67	35,84	29,698		6,9
	24	61	40,46	29,533		5,0	55	46,78	29,413		3,4
	25	49	54,28	29,341		2,1	44	2,57	29,292		1,4
Z	26	38	11,27	29,260		1,0	32	20,28	29,236		0,8
	26	114	48,28	29,520	+	3,0	108	53,61	29,592	+	4,4
	27	102	57,88	29,703		5,4	97	0,66	29,837		6,6
	28	91	1,67	30,002		7,7	85	0,53	30,187		8,4
	29	78	57,07	30,389		9,1	72	51,08	30,612		9,6

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^{h.}						12 ^{h.}					
		Dist.		A		B		Dist.		A		B	
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.	M.	Milles. de M.		
<i>Aldebaran</i>	1	69	9,63	29,966	+ 5,9	75	10,06	30,106	+ 6,3				
	2	81	12,25	30,256	6,8	87	16,32	30,421	7,2				
	3	93	22,44	30,599	8,3	99	30,79	30,793	8,9				
	4	105	41,59	31,004	10,0	111	55,09	31,244	11,0				
<i>Espiga</i>	1	32	14,60	29,829	+ 9,0	38	13,85	30,046	+ 8,5				
	2	44	15,66	30,254	7,8	50	19,82	30,451	7,9				
	3	56	26,37	30,644	8,8	62	35,37	30,856	9,4				
	4	68	47,00	31,080	10,1	75	1,42	31,345	10,9				
	5	81	18,90	31,585	11,9	89	39,65	31,876	12,9				
	6	94	4,04	32,186	13,9	100	32,28	32,519	15,2				
	7	107	4,69	32,887	16,2	113	41,67	33,375	17,4				
	8	120	23,44	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Z'</i>	8	23	39,00	33,604	- 19,8	30	25,09	34,078	+ 19,6				
	9	37	16,86	34,548	19,6	44	14,27	35,024	19,5				
	10	51	17,36	35,494	18,9	58	26,01	35,952	17,8				
	11	65	39,99	36,382	16,0	72	58,88	36,768	13,9				
	12	80	23,10	37,108	11,1	87	49,01	37,380	7,5				
<i>U</i>	10	21	39,61	34,828	+ 20,9	28	40,47	35,317	+ 19,4				
	11	35	47,09	35,790	18,1	42	59,17	36,221	16,2				
	12	50	16,22	36,617	15,2	.....	.....	.....	.....
	13	.....	.....	.....	.....	21	45,15	33,014	- 11,3				
	17	28	19,74	32,751	- 16,0	34	50,45	32,356	20,2				
	18	41	15,82	31,855	22,1	47	34,89	31,322	22,6				
	19	53	47,50	30,773	22,5	59	53,54	30,229	21,6				
	20	65	53,17	29,708	20,4	71	46,73	29,214	18,8				
<i>U</i>	21	77	34,59	28,764	17,4	83	17,32	28,354	14,8				
	22	88	55,42	28,000	12,2	94	29,58	27,691	10,5				
	23	100	0,36	27,443	8,5	105	28,45	27,234	6,4				
	24	110	54,33	27,085	4,3	116	18,73	26,982	3,0				
	25	121	42,11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	22	29	25,78	28,382	+ 13,2	35	8,52	28,700	+ 5,1				
	23	40	53,77	28,823	1,9	46	39,92	28,857	0,4				
<i>U</i>	24	52	26,26	28,862	0,4	58	12,67	28,870	0,9				
	25	63	59,25	28,892	1,8	69	46,22	28,935	2,8				
	26	75	33,84	29,001	3,8	81	22,38	29,090	4,5				
	27	87	12,12	29,198	5,4	93	3,28	29,332	6,0				
	28	98	56,14	29,478	6,4	104	50,80	29,632	6,0				
	27	.....	.....	.....	.....	24	22,92	29,286	+ 16,9				
	28	30	16,80	29,662	+ 12,4	36	14,53	29,953	11,2				
	29	42	15,57	30,217	10,8	48	19,74	30,478	10,6				

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.	Equaçāo do tempo.			Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.		G.	M.	S.		G.	M.	S.	
61	1	Sab.	340 57,34	22 49	43,0		7 27,83	- 12 35,0			12,6
62	2	Dom.	341 57,43	23 53	27,0		7 4,97	12 22,4			13,0
63	3	Seg.	342 57,49	22 57	10,6		6 42,04	12 9,4			13,4
64	4	Terç.	343 57,53	23 0	53,8		6 18,95	11 56,0			13,7
65	5	Quart.	344 57,53	23 4	36,6		5 55,80	11 42,3			13,7
66	6	Quint.	345 57,51	23 8	18,9		5 32,57	11 28,1			14,1
67	7	Sext.	346 57,46	23 12	0,7		5 9,17	11 13,4			14,7
68	8	Sab.	347 57,38	23 15	42,3		4 45,90	10 58,4			15,0
69	9	Dom.	348 57,27	23 19	23,5		4 22,46	10 43,0			15,4
70	10	Seg.	349 57,14	23 23	4,3		3 58,97	10 27,3			15,7
71	11	Terç.	350 56,99	23 26	44,9		3 35,42	10 11,3			16,0
72	12	Quart.	351 56,80	23 30	25,1		3 11,83	9 55,0			16,3
73	13	Quint.	352 56,58	23 34	5,1		2 48,21	9 38,4			16,6
74	14	Sext.	353 56,34	23 37	44,8		2 24,55	9 21,6			16,8
75	15	Sab.	354 56,06	23 41	24,3		2 0,87	9 4,0			17,1
76	16	Dom.	355 55,75	23 45	3,5		1 37,16	8 47,2			17,3
77	17	Seg.	356 55,41	23 48	42,6		1 13,46	8 29,7			17,5
78	18	Terç.	357 55,03	23 52	21,3		0 49,74	8 11,8			17,9
79	19	Quart.	358 54,62	23 56	0,1		0 26,03	7 54,1			17,7
80	20	Quint.	359 54,17	23 59	38,6		0 2,32	7 36,0			18,1
81	21	Sext.	0 53,68	0 3	17,0		0 21,37	7 17,8			18,2
82	22	Sab.	1 53,15	0 6	55,2		0 45,04	6 59,5			18,3
83	23	Dom.	2 52,57	0 10	33,3		1 8,68	6 41,1			18,4
84	24	Seg.	3 51,96	0 14	11,4		1 32,29	6 22,6			18,5
85	25	Terç.	4 51,31	0 17	49,3		1 55,86	6 4,0			18,6
86	26	Quart.	5 50,62	0 21	27,2		2 19,38	5 45,3			18,7
87	27	Quint.	6 49,89	0 25	5,2		2 42,85	5 26,7			18,6
88	28	Sext.	7 49,13	0 28	43,0		3 6,27	5 8,0			18,7
89	29	Sab.	8 48,33	0 32	21,0		3 29,63	4 49,5			18,5
90	30	Dom.	9 47,49	0 35	59,0		3 52,92	4 30,9			18,6
91	31	Seg.	10 46,62	0 39	37,1		4 16,14	4 12,4			18,5

Dias	Movimentos horários do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- axe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
2	2°,503	9°,31	0°,955	16° 9°,3	1° 5°,1	8°,85	0,9618574
8	2°,496	9°,22	0°,977	16 7,7	1 4,8	8°,84	0,9934589
14	2°,488	9°,14	0°,987	16 6,1	1 4,5	8°,83	0,9951309
20	2°,479	9°,10	0°,987	16 4,4	1 4,3	8°,82	0,9968042
26	2°,469	9°,08	0°,978	16 2,7	1 4,2	8°,81	0,9984787

Dias.	Asc. Rect. do Merid.			Phenomenos, e Observações.					Posição contada do alto da C. Or.+, Occ.-.	
	Em tempo		Em graus	D. H. M.		Phenom.		Diff. da		
	H. M.	S.	G. M.					Declin.		
1	22	37	7,56	339	16,89	2	20	50,4	♀ - λ ☽	+ 0°,50
2	22	41	4,08	340	16,02	4	13	18,5	C - h np	+ 4°,88
3	22	45	0,64	341	15,16	5	10	42,7	- λ np	+ 3°,26
4	22	48	57,20	342	14,30	6	4	25,8	- Z'	- 62°,28
5	22	51	53,76	343	13,44	7	56,7		- τ h	+ 35°,54
6	22	56	50,32	344	12,58					
7	23	0	46,88	345	11,72	19	22,6		- 4°,5	+ 1°,89
8	23	4	43,44	346	10,86	7	4	19,0	- 8	- 50°,92
9	23	8	40,00	347	10,00	10	17	2,8	- v ↗	- 56°,74
10	23	12	36,56	348	9,14	12	13	10,6	- v A	+ 10°,15
11	23	16	33,08	349	8,27	14	5	57,7	/ - 44 Oph.	+ 76°,69
12	23	20	29,64	350	7,41	16	13	5,9	- 51 Oph.	+ 57°,65
13	23	24	26,20	351	6,55	20	2	21,1	⊕ em V	
14	23	28	22,76	352	5,69		13	52,5	C - 18 Hyad	+ 44°,00
15	23	32	19,32	353	4,83		14	24,8	- 28 Hyad.	+ 51°,36
16	23	36	15,88	354	3,97		16	26,8	- 8 Hyad.	- 47°,16
17	23	40	12,44	355	3,11		22	8 43,6	- 2X Orion	- 50°,88
18	23	44	9,00	356	2,25	24	0 38,8	♀ - " V	- 6°,86	
19	23	48	5,56	357	1,39	8	51,3	C - k h d	- 12°,35	
20	23	52	2,12	358	0,53	26	7 13,5	- x G	- 6°,07	
21	23	55	58,64	358	59,66				Em. - 164	
22	23	59	55,20	359	58,80				Em. - 160	
23	0	3	51,76	0	57,94					
24	0	7	48,32	1	57,08					
25	0	11	44,88	2	56,22					
26	0	15	41,40	3	55,35					
27	0	19	37,96	4	54,49					
28	0	23	34,52	5	53,63					
29	0	27	31,08	6	52,77					
30	0	31	27,64	7	51,91					
31	0	35	24,20	8	51,05					

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Días.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
<i>Estac. a 8^h</i> ♂ <i>Inf. 17^h</i> 7 ^h ,4 ♀ <i>Mercurio.</i> <i>Estacionario a 31^h</i>								
2	98 56,35	+ 5 38,85	359 59,05	+ 1 57,99	359 12,15	+ 1 47,86	1 15,6	0,160
8	133 47,59	6 59,55	2 34,65	3 9,25	1 6,45	3 55,15	0 59,4	0,190
14	163 12,18	6 14,84	0 4,35	3 35,45	358 38,11	3 19,30	0 26,1	0,224
20	187 29,94	4 23,67	354 51,02	2 56,24	354 7,54	+ 0 39,13	23 37,7	0,238
26	208 6,23	2 11,65	350 30,73	1 31,96	350 40,82	- 2 20,79	23 3,0	0,232
<i>♀ Venus.</i>								
2	67 37,84	- 0 26,54	16 26,56	- 0 15,09	15 14,75	+ 6 14,28	2 20,0	0,113
5	72 27,81	- 0 9,42	20 3,58	- 0 5,44	18 33,22	7 45,85	2 21,4	0,114
8	77 18,04	+ 0 7,79	23 39,89	+ 0 4,53	21 52,35	9 15,90	2 22,8	0,116
11	83 8,54	0 24,95	27 15,47	0 14,76	25 12,38	10 44,10	2 24,3	0,118
14	86 59,31	0 41,94	30 50,29	0 25,20	28 33,50	12 10,13	2 25,9	0,120
17	91 50,34	0 58,65	34 24,30	0 35,81	31 55,89	13 33,68	2 27,6	0,122
20	95 41,61	1 14,95	37 57,43	0 46,52	35 19,67	14 54,43	2 29,3	0,124
23	101 33,12	1 30,73	41 29,61	0 57,28	38 44,94	16 12,05	2 31,2	0,126
26	106 24,87	1 45,86	45 0,77	1 8,02	42 11,74	17 26,23	2 33,2	0,128
29	111 16,82	2 0,24	48 30,84	1 18,68	45 40,12	18 36,66	2 35,2	0,130
□ 5 ^h 1 ^h ,6 ♂ <i>Marte.</i>								
2	214 31,70	+ 0 26,32	253 22,97	+ 0 33,13	252 3,11	- 21 52,63	18 5,9	0,114
5	215 59,12	0 23,60	254 59,55	0 30,32	253 46,19	22 6,73	18 0,9	0,117
8	217 26,93	0 20,80	256 33,04	0 27,35	255 28,47	22 19,76	17 55,9	0,120
11	218 55,14	0 17,98	258 9,39	0 24,20	257 9,76	22 31,78	17 50,8	0,123
14	220 23,76	0 15,15	259 42,48	0 20,85	258 49,93	22 42,82	17 45,6	0,126
17	221 52,80	0 12,30	261 14,20	0 17,31	260 28,88	22 52,92	17 40,4	0,128
20	223 22,26	0 9,42	262 44,46	0 13,57	262 6,49	23 2,09	17 35,1	0,130
23	224 52,15	0 6,52	264 13,23	0 9,63	263 42,68	23 10,38	17 29,6	0,135
26	226 22,51	0 3,61	265 40,40	0 5,47	265 17,32	23 17,87	17 24,1	0,140
29	227 53,27	0 0,68	267 5,83	0 1,06	266 50,19	23 24,61	17 18,4	0,144
Z' <i>Jupiter.</i>								
2	215 4,90	+ 1 10,55	224 24,38	+ 1 18,20	222 20,38	- 14 55,77	16 5,6	0,029
8	215 32,31	1 10,27	224 18,28	1 19,23	222 14,66	14 52,97	15 41,6	0,030
14	215 59,73	1 9,98	224 5,46	1 20,20	222 2,31	14 48,29	15 17,1	0,030
20	216 27,17	1 9,69	223 46,19	1 21,09	221 43,55	14 41,72	14 52,3	0,031
26	216 54,61	1 9,40	223 20,82	1 21,86	221 18,77	14 33,42	14 27,0	0,031
<i>Estacionario a 14^h</i> ♂ <i>Saturno.</i>								
8	109 3,50	- 0 8,25	103 21,89	- 0 8,70	104 30,27	+ 22 38,63	7 52,0	0,017
20	109 30,28	0 7,09	103 21,17	0 7,32	104 29,64	22 40,07	7 4,8	0,016

Dias.	LONGITUDE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.			
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	M.		
G.	M.	M.		G.	M.	M.				
1	157	51,88	30,852	+ 8,5	164	3,33	31,053	+ 8,6	55,02	55,22
2	170	17,22	31,262	9,0	176	33,67	31,482	9,2	55,44	55,66
3	182	52,78	31,701	9,4	189	14,56	31,929	9,7	55,89	56,13
4	195	39,14	32,168	10,3	202	6,05	32,415	10,8	56,38	56,64
5	208	37,20	32,678	11,3	215	10,95	32,949	11,7	56,90	57,16
6	221	48,02	33,228	12,2	228	28,52	33,523	12,8	57,42	57,68
7	235	12,64	33,829	13,2	242	0,50	34,150	13,7	57,94	58,21
8	248	52,27	34,480	13,8	255	48,02	34,814	13,7	58,47	58,74
9	261	47,77	35,145	13,4	269	51,44	35,470	13,6	58,99	59,24
10	276	58,90	35,773	11,5	284	9,83	36,654	9,9	59,46	59,67
11	291	23,92	36,294	7,9	298	40,60	36,488	5,7	59,84	59,98
12	305	59,28	36,626	+ 3,1	313	19,34	36,702	+ 9,2	60,08	60,12
13	320	39,70	36,708	- 2,8	327	59,78	36,640	- 6,0	60,12	60,97
14	335	18,59	36,494	9,1	343	35,20	36,273	12,0	59,96	59,79
15	349	48,74	35,982	14,8	356	58,41	35,657	17,0	59,57	59,30
16	4	3,49	35,224	18,7	11	3,48	34,773	19,8	58,99	58,63
17	17	57,90	34,291	20,3	24	46,47	33,807	20,5	58,25	57,85
18	31	29,19	33,307	20,5	38	5,91	32,809	19,7	57,44	57,04
19	44	36,78	32,337	18,7	51	2,13	31,887	17,6	56,63	56,25
20	57	22,23	31,457	16,0	63	37,51	31,076	14,2	55,87	55,53
21	69	48,38	30,733	12,5	75	55,37	30,431	10,5	55,22	54,94
22	81	59,02	30,178	8,4	87	59,94	29,975	6,2	54,71	54,52
23	93	58,74	29,846	4,1	99	56,06	29,727	- 2,1	54,37	54,25
24	105	52,48	29,676	- 0,2	111	48,56	29,672	+ 1,7	54,20	54,19
25	117	44,87	29,713	+ 3,5	123	41,93	29,799	5,2	54,21	54,27
26	129	40,27	29,924	6,8	135	40,34	30,090	8,1	54,37	54,51
27	141	42,99	30,286	9,3	147	47,36	30,512	10,3	54,65	54,85
28	153	54,99	30,759	11,3	160	5,73	31,034	11,9	55,06	55,29
29	166	19,85	31,320	12,3	172	37,47	31,617	12,7	55,53	55,79
30	178	58,70	31,924	12,8	185	23,64	32,233	12,8	56,07	56,34
31	191	52,27	32,538	12,6	198	24,55	32,844	12,3	56,61	56,88

Phases da Lua,

D.	H.	M.	D.	H.	M.			
♂	1	6	0,1	1	8	51,2		
□	8	16	55,1	8	19	6,8		
Em Long.	♂	15	9	12,7	Em A. R.	15	11	13,8
□	22	21	34,8	22	20	48,9		
♂	50	21	48,9	30	22	56,9		

Dias.	LATITUDE DA LUA.								Semid. horizontal.
	0 ^h .				12 ^h .				
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Milles.	ob.	12 ^h .
	G. M.	M.	Milles. de M.	G. M.	M.	M.	de M.	M.	M.
1	- 3 51,85	+ 1,810	+ 9,8	- 3 28,72	+ 2,044	+ 8,8	14,99	15,05	
2	3 2,91	2,258	7,9	2 34,67	2,449	6,8	15,11	15,17	
3	2 4,30	2,613	5,6	1 31,13	2,750	4,2	15,23	15,30	
4	- 0 58,52	2,851	+ 2,8	- 0 23,90	2,921	+ 1,4	15,36	15,43	
5	+ 0 11,36	2,957	- 0,1	+ 0 46,83	2,955	- 1,8	15,49	15,56	
6	1 22,03	2,911	3,6	1 56,44	2,824	5,4	15,64	15,71	
7	2 29,55	2,694	7,1	3 0,85	2,523	8,8	15,79	15,86	
8	3 29,84	2,309	10,5	3 56,04	2,057	12,1	15,93	16,00	
9	4 18,98	1,766	13,5	4 38,22	1,439	14,8	16,07	16,14	
10	4 53,35	1,081	15,9	5 4,02	+ 0,695	16,8	16,20	16,26	
11	5 9,94	+ 0,291	17,3	5 10,94	- 0,128	17,4	16,31	16,35	
12	5 6,88	- 0,548	17,2	4 57,81	0,968	16,6	16,37	16,38	
13	4 43,80	1,367	15,5	4 25,16	1,745	14,1	16,38	16,36	
14	4 2,19	2,082	12,3	3 35,42	2,382	10,4	16,36	16,30	
15	3 5,33	2,632	8,2	2 32,56	2,831	6,0	16,23	16,16	
16	1 57,72	2,976	- 3,7	1 21,47	3,066	- 1,5	16,07	16,07	
17	+ 0 44,46	3,098	+ 0,4	+ 0 7,28	3,090	+ 2,2	15,87	15,76	
18	- 0 29,48	3,034	3,9	- 1 5,32	2,939	5,3	15,65	15,54	
19	1 39,81	2,808	6,6	2 12,55	2,647	7,6	15,43	15,32	
20	2 43,22	2,463	8,5	3 11,55	2,257	9,3	15,23	15,14	
21	3 37,29	2,032	9,8	4 0,26	1,795	10,2	15,05	14,98	
22	4 20,82	1,549	10,6	4 37,37	1,292	10,9	14,91	14,86	
23	4 51,29	1,029	11,2	3 2,02	0,758	11,4	14,82	14,79	
24	5 9,47	- 0,484	11,5	5 13,61	- 0,206	11,7	14,77	14,77	
25	5 14,40	+ 0,075	11,7	5 11,81	+ 0,358	11,7	14,77	14,79	
26	5 5,83	0,638	11,6	4 56,50	0,918	11,5	14,81	14,85	
27	4 43,82	1,195	11,3	4 27,86	1,466	10,8	14,89	14,94	
28	4 8,71	1,726	10,3	3 46,50	1,977	9,7	15,00	15,06	
29	3 21,38	2,210	8,9	2 53,58	2,425	7,9	15,13	15,20	
30	2 23,34	2,687	6,6	1 50,99	2,779	5,3	15,28	15,35	
31	1 16,87	2,908	3,9	0 41,41	3,001	2,3	15,43	15,50	

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D. H. M.

D. H. M.

D. H. M.

	2	18	52
	5	2	32
	7	8	28
	9	12	14

	11	14	10
	13	15	17
	15	17	6
	17	21	19

	20	5	1
	22	16	0
	25	4	52
	27	16	20

Días.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.		
	0 ^{h.}			12 ^{h.}					
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B			
	G.	M.	M.	do M.	G.	M.	M.		
1	158	5,46	29,372	+ 3,3	163	58,40	29,448	+ 6,2	12 17,3
2	169	52,67	29,596	9,6	175	49,21	29,831	12,9	13 2,1
3	181	49,05	30,137	16,1	187	53,01	30,525	19,6	13 47,9
4	194	2,13	30,998	23,7	200	17,38	31,544	25,4	14 35,3
5	206	39,57	32,160	27,6	213	9,47	32,827	28,9	15 24,7
6	219	47,56	33,527	29,5	226	34,13	34,241	29,1	16 16,5
7	233	29,21	34,947	27,5	240	31,54	35,614	24,8	17 10,9
8	247	43,49	36,218	20,9	255	1,13	36,729	15,9	18 7,4
9	262	24,17	37,112	+ 11,1	269	50,99	37,358	+ 4,5	19 5,2
10	277	19,95	37,472	- 1,6	284	49,28	37,417	- 7,2	20 3,4
11	298	17,35	37,244	11,4	299	42,64	36,964	15,0	21 0,9
12	307	4,04	36,592	17,3	314	20,65	36,173	18,4	21 57,1
13	321	32,07	35,722	18,6	328	38,06	35,274	17,9	22 51,7
14	335	38,76	34,836	16,6	342	34,40	34,435	14,6	23 44,8
15	349	25,51	34,084	12,5	356	12,71	33,782	10,4	.....
16	2	56,59	33,531	8,4	9	37,76	33,334	6,6	0 36,8
17	16	16,81	33,173	5,2	22	54,14	33,053	4,0	1 27,9
18	29	30,20	32,961	3,6	36	5,22	32,874	3,4	2 18,6
19	42	39,21	32,796	3,7	49	12,23	32,710	4,5	3 8,9
20	55	44,09	32,602	5,7	62	14,48	32,463	7,1	3 58,9
21	68	43,01	32,290	8,4	74	9,27	32,088	9,8	4 48,4
22	81	32,92	31,849	10,1	87	53,54	31,585	11,5	5 37,2
23	94	10,90	31,309	12,1	100	24,87	31,015	12,4	6 25,2
24	106	35,26	30,711	12,0	112	42,06	30,422	11,3	7 12,1
25	118	45,46	30,147	10,2	124	45,76	29,900	8,6	7 57,9
26	130	43,33	29,692	6,6	136	38,69	29,531	- 4,1	8 43,0
27	142	32,47	29,435	- 1,6	148	25,46	29,393	+ 0,8	9 27,5
28	154	18,30	29,406	+ 4,3	160	11,79	29,517	7,7	10 12,0
29	166	7,12	29,700	10,9	172	5,09	29,961	14,3	10 56,9
30	178	6,69	30,308	17,6	184	12,92	30,731	20,6	11 42,8
31	190	24,66	31,226	23,6	196	42,77	31,799	26,1	12 30,5

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 12 12	Ω 4 20	N. 11 8	2 6	S. 9 0
Apog. 24 1	Ω 17 14	S. 24 20	15 6	N. 22 2
			29 13	

DECLINAÇÃO DA LUA.

Dias.	0 ^{h.}						12 ^{h.}						Passagem pelo Meridiano.	
	Declin.		A		B		Declin.		A		B		A	B
	G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Miles. de M.	M.	M.	Milles. de M.	M.	Milles. de M.	
1	+ 5	2,37	- 9,723	- 11,8	+ 3	4,06	- 10,008	- 7,4	1,851	+ 0,6				
2	+ 1	2,83	10,184	- 3,1	- 0	59,83	10,262	+ 1,4	1,882	1,1				
3	- 3	2,80	10,329	+ 6,3	5	4,63	10,078	11,3	1,34	1,6				
4	7	3,94	9,810	16,6	8	59,26	9,410	22,2	2,012	1,9				
5	10	48,98	8,878	27,8	12	31,51	8,209	33,4	2,109	2,1				
6	14	5,31	7,408	38,9	15	28,50	6,470	44,2	2,317	2,0				
7	16	39,77	5,408	49,1	17	37,59	4,224	53,7	2,318	1,5				
8	18	20,34	2,928	57,5	18	47,40	- 1,541	60,2	2,391	+ 0,7				
9	18	57,22	- 0,089	61,8	18	49,38	+ 1,404	62,0	2,428	- 0,1				
10	18	23,59	+ 2,902	60,8	17	40,00	4,370	58,3	2,418	0,9				
11	16	39,16	5,780	54,2	15	21,98	7,087	48,9	2,372	1,3				
12	13	49,88	8,267	42,8	12	4,50	9,303	35,7	2,305	1,4				
13	10	7,72	10,162	27,8	8	1,76	10,830	19,9	2,241	1,2				
14	5	48,92	11,314	+ 11,8	- 3	31,42	11,593	+ 3,5	2,185	0,9				
15	- 1	11,79	11,677	- 4,3	+ 1	7,72	11,569	- 11,6	....	....		
16	+ 3	24,88	11,289	18,3	5	37,70	10,843	24,5	2,144	0,6				
17	7	44,28	10,248	29,7	8	42,98	9,532	34,3	2,119	0,3				
18	11	32,42	8,701	38,1	13	11,34	7,783	41,1	2,103	0,2				
19	14	38,79	6,789	43,5	15	53,99	5,741	45,2	2,093	0,3				
20	16	56,38	4,651	46,1	17	45,55	3,540	46,2	2,077	0,5				
21	18	21,38	2,433	46,1	18	43,93	+ 1,322	45,8	2,051	0,7				
22	18	53,20	+ 0,218	44,7	18	49,37	- 0,857	43,3	2,017	0,8				
23	18	32,85	- 1,897	41,7	18	4,08	2,899	39,9	1,975	0,9				
24	17	23,55	3,859	37,8	16	31,79	4,768	35,6	1,931	0,8				
25	15	29,44	5,623	33,3	14	17,17	6,424	30,7	1,891	0,6				
26	12	55,65	7,162	28,1	11	25,66	7,838	25,2	1,860	- 0,2				
27	9	47,96	8,446	22,1	8	3,42	8,978	18,8	1,849	+ 0,2				
28	6	12,97	9,434	15,3	4	17,56	9,803	11,4	1,856	0,6				
29	+ 2	18,28	10,079	- 7,1	+ 0	16,30	10,252	- 2,6	1,886	1,2				
30	- 1	47,10	10,318	+ 2,4	- 3	50,57	10,260	+ 7,6	1,946	1,6				
31	5	52,59	10,081	13,2	7	51,65	9,764	19,3	2,024	1,9				

Longitude do Ω

da Lua.

D. G. M.

Equação dos Pontos Equinociaes.

Em Long.

Em Asc. Rect.

M. M.

1	208	30	+ 0,143	+ 0,132
16	207	43	+ 0,140	+ 0,128
31	206	55	+ 0,137	+ 0,125

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

Estrellas Orientaes.	Días.	ob.				12 ^{h.}			
		Dist.		A B		Dist.		A B	
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.
Z'	1	66	42,34	30,845	+ 9,7	60	30,78	31,076	+ 9,9
	2	54	16,45	31,316	10,3	47	59,17	31,567	10,4
	3	41	38,87	31,814	10,4	35	15,60	32,071	10,6
	4	28	49,28	32,316	11,3	22	19,83	32,588	12,3
Antares	1	89	12,44	30,560	+ 9 0	83	4,41	30,778	+ 8,9
	2	76	53,82	30,990	9,1	70	40,63	31,213	8,8
	3	64	24,80	31,425	8,1	58	6,52	31,623	7,3
	4	51	46,00	31,804	5,8	45	23,52	31,950	3,1
λ	1	95	0,29	29,442	+ 9,7	89	5,59	29,675	+ 9,3
	2	83	8,13	29,906	10,1	77	7,80	30,150	10,1
	3	71	4,55	30,391	10,1	64	58,40	30,634	10,2
	4	58	49,33	30,880	10,2	52	37,31	31,125	10,0
	5	46	22,36	31,367	9,8	40	4,54	31,608	9,1
	6	33	43,92	31,838	7,1	27	20,83	32,008	4,5
	7	20	56,08	32,116	2,0	..	..	..	..
◎	6	..	..	..	..	117	57,96	31,061	+ 11,9
	7	111	43,52	31,346	+ 12,2	105	25,60	31,641	12,6
	8	99	4,10	31,947	12,6	93	38,92	32,248	12,4
	9	86	10,15	32,547	12,1	79	37,83	32,843	11,4
	10	73	2,06	33,117	10,5	66	23,13	33,376	9,3
	11	59	41,47	33,602	7,5	52	56,95	33,786	+ 5,4
	12	46	10,73	33,931	+ 4,9	39	23,26	33,994	- 0,2
	13	32	35,35	34,002	- 4,6	25	48,00	33,800	9,5
	14	18	50,99	33,292	- 22,0	65	14,63	32,768	- 21,3
	15	58	44,50	32,257	20,7	52	20,40	31,760	20,2
	16	46	2,20	31,273	19,7	39	49,77	30,804	19,7
	17	33	42,95	30,340	20,8	27	41,87	29,841	22,6
	18	21	47,07	29,290	24,0	..	..	..	..
Regulo	19	65	34,73	29,994	- 9,9	59	36,23	29,757	- 7,9
	20	53	40,29	29,566	6,1	47	40,37	29,423	4,5
	21	41	53,95	29,317	3,5	36	2,66	29,241	3,6
	22	30	12,30	29,175	6,2	24	23,10	29,100	8,0
	23	18	37,70	29,741	- 0,2	112	40,86	29,732	+ 1,8
Z'	24	106	43,82	29,775	+ 3,9	100	45,95	29,871	5,7
	25	94	46,67	30,008	7,4	88	45,50	30,188	9,0
	26	82	41,95	30,407	10,4	76	35,57	30,657	11,5
	27	70	26,91	30,937	12,5	64	12,97	31,239	13,2
	28	57	56,20	31,557	13,6	51	35,55	31,885	13,9
	29	45	10,92	32,222	13,9	38	42,25	32,558	13,7
	30	32	9,58	32,887	13,4	25	33,02	33,209	12,6

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

Estrellas Occidentaes.	Dist. Dist.	ob.				12 ^h .			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	Miles. de M.	G.	M.	M.	Miles. de M.
	1	54	27,00	30,732	+ 10,4	60	37,29	30,981	+ 10,2
	2	66	50,54	31,225	10,3	73	6,73	31,475	10,4
	3	79	25,93	31,726	10,3	85	48,13	31,972	10,4
	4	92	13,28	32,222	10,5	98	41,46	32,474	10,4
	5	105	12,66	32,725	10,6	111	46,88	32,979	10,6
	6	118	24,15	33,223	10,6	...	...	...	...
	6	20	37,75	33,249	+ 13,0	27	18,62	33,563	+ 12,6
Espiga	7	34	3,20	33,863	12,5	40	51,37	34,166	12,6
	8	47	43,18	34,469	12,6	54	38,62	34,774	12,4
	9	61	37,70	35,072	12,0	68	40,34	35,363	11,6
	8	24	38,33	34,552	+ 13,0	31	34,82	34,863	+ 12,5
	9	38	34,98	35,163	12,1	45	38,69	35,457	12,6
Z	10	52	45,84	35,785	10,9	59	56,23	36,001	9,7
	11	67	9,65	36,237	8,0	74	25,65	36,430	6,1
	12	81	43,69	36,575	4,2	89	3,20	36,688	1,8
	13	96	23,69	36,731	0,4	...	...	...	...
	17	21	3,23	31,682	- 15,0	27	21,26	31,341	- 18,3
	18	33	34,35	30,859	19,7	39	41,83	30,381	19,6
	19	45	43,58	29,910	19,0	51	39,76	29,450	18,1
	20	57	30,54	29,013	16,8	63	16,27	28,606	15,2
○	21	68	57,35	28,240	13,4	74	34,29	27,913	11,4
	22	80	7,60	27,639	9,2	85	37,94	27,415	6,9
	23	91	5,93	27,252	4,7	96	32,28	27,138	- 2,6
	24	101	57,56	27,074	- 0,3	107	22,41	27,070	+ 1,7
	25	112	47,50	27,120	+ 3,0	118	13,35	27,197	5,0
	20	...	...	...	...	25	23,02	28,125	- 14,6
	21	30	58,40	27,775	- 13,1	36	29,80	27,454	11,3
	22	41	57,62	27,183	9,1	47	32,50	26,962	6,9
	23	52	45,05	26,796	4,7	58	5,93	26,684	- 2,6
♀	24	63	25,77	26,621	- 0,4	68	45,16	26,612	+ 1,7
	25	74	47,76	26,652	+ 3,9	79	25,18	26,741	5,7
	26	84	46,99	26,883	6,7	90	10,47	27,063	8,2
	27	95	36,40	27,266	10,1	101	5,05	27,511	11,2
	28	106	36,89	27,778	12,4	112	11,93	28,076	13,6
	29	117	50,85	28,412	15,0	...	...	...	...
	26	26	39,65	29,198	+ 14,1	32	32,08	29,538	+ 13,3
	27	38	28,45	29,853	12,9	46	28,53	30,160	13,0
	28	50	33,33	30,472	13,4	56	39,93	30,794	13,8
	29	62	51,43	31,127	14,0	69	6,97	31,464	14,0
	30	75	26,56	31,798	14,0	81	50,17	32,130	13,9
	31	88	17,74	32,466	13,6	94	49,27	32,793	13,4

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
92	1	Terç.	11	45,71	0	43	15,3	+ 4	39,29	- 3	54,0	18,3
93	2	Quart.	12	44,77	0	46	53,5	5	2,35	3	35,7	18,1
94	3	Quint.	13	43,80	0	50	31,9	5	25,32	3	17,6	18,0
95	4	Sext.	14	42,80	0	54	10,5	5	48,20	2	59,6	18,0
96	5	Sab.	15	41,78	0	57	49,3	6	10,98	2	41,8	17,8
97	6	Dom.	16	40,72	1	1	28,3	6	33,65	2	24,3	17,5
98	7	Seg.	17	39,63	1	5	7,5	6	56,21	2	6,9	17,4
99	8	Terç.	18	38,52	1	8	47,0	7	18,66	1	49,8	16,8
100	9	Quart.	19	37,38	1	12	26,7	7	40,99	1	33,0	16,5
101	10	Quint.	20	36,21	1	16	6,7	8	3,19	1	16,5	16,3
102	11	Sext.	21	35,01	1	19	47,0	8	25,26	1	0,2	16,0
103	12	Sab.	22	33,79	1	23	27,6	8	47,19	0	44,2	15,6
104	13	Dom.	23	32,53	1	27	8,5	9	8,97	0	28,6	15,3
105	14	Seg.	24	31,24	1	30	49,7	9	30,61	-	13,3	15,0
106	15	Terç.	25	29,91	1	34	31,3	9	52,08	+	0,17	14,7
107	16	Quart.	26	28,56	1	38	13,2	10	13,39	0	16,4	14,2
108	17	Quint.	27	27,17	1	41	55,5	10	34,54	0	30,6	13,9
109	18	Sext.	28	25,74	1	45	38,2	10	55,50	0	44,5	13,5
110	19	Sab.	29	24,28	1	49	21,2	11	16,29	0	58,0	13,1
111	20	Dom.	30	22,78	1	53	4,7	11	36,89	1	11,1	12,7
112	21	Seg.	31	21,24	1	56	48,6	11	57,30	1	23,8	12,2
113	22	Terç.	32	19,67	2	0	32,9	12	17,51	1	36,0	11,9
114	23	Quart.	33	18,06	2	4	17,6	12	37,52	1	47,9	11,4
115	24	Quint.	34	16,42	2	8	2,8	12	57,32	1	59,3	10,9
116	25	Sext.	35	14,74	2	11	48,4	13	16,90	2	10,2	10,4
117	26	Sab.	36	13,02	2	15	34,5	13	36,27	2	20,6	10,0
118	27	Dom.	37	11,27	2	19	21,1	13	55,42	2	30,6	9,5
119	28	Seg.	38	9,49	2	23	8,1	14	14,34	2	40,1	9,0
120	29	Terç.	39	7,68	2	26	55,7	14	33,01	2	49,1	8,4
121	30	Quart.	40	5,84	2	30	43,8	14	51,44	2	59,5	

Dias	Movimentos horários do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2°,461	9°,10	0°,961	16° 1°,1	1° 4°,2	8°,77	1,0001975
7	2°,453	9°,15	0°,935	15° 59°,5	1° 4°,4	8°,77	1,0019600
13	2°,446	9°,22	0°,902	15° 57°,9	1° 4°,6	8°,76	1,0036956
19	2°,437	9°,31	0°,858	15° 56°,3	1° 4°,9	8°,75	1,0053395
25	2°,428	9°,42	0°,807	15° 54°,7	1° 5°,4	8°,74	1,0068996

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				Posição contada do alto da C. Or.+, Occ.		
	Em tempo		Em graos		D. H. M.	Phenom.			
	H. M. S.	G. M.							
1	0 39 20,72	9 50,18	1	16 59,66	C - λ MP	+ 17°,83			
2	0 43 17,28	10 49,32	2	7 56,56	- Z'	+ 9,01			
3	0 47 13,84	11 48,46	12	57,28	- IV A	+ 2,91	Im. + 96°		
4	0 51 10,40	12 47,60	14	9,54		+ 11,52	Em. - 43		
5	0 55 6,96	13 46,74	5	19 46,12	Z' - α A	+ 64,74			
6	0 59 3,52	14 45,88	7	6 37,75	C - 54 →	+ 11,36			
7	1 3 0,08	15 45,02	23	23,75	- 6 X	+ 39,62			
8	1 6 56,64	16 44,16	8	20 2,65	- V A	+ 14,85			
9	1 10 53,20	17 43,30	9	0 21,48	♀ - A V	+ 42,28			
10	1 14 49,76	18 42,44	8	11,60	Z' - β A	- 41,87			
11	1 18 46,28	19 41,57	23	7,68	♀ - 20 X	- 27,46			
12	1 22 42,84	20 40,71	13	Ecl. ☽ inv.					
13	1 26 39,40	21 39,85	17	19 8,52	C - m V	+ 14,55			
14	1 30 35,96	22 38,99	19	14 58,70	☽ em V				
15	1 34 32,52	23 38,13	20	9 56,69	C - λ bjd	+ 6,17	Im. + 11		
16	1 38 29,08	24 37,27	12	12,35	♀ - 10 V	+ 65,48			
17	1 42 25,64	25 36,41	14	1 6,54	♀ - 29 X	+ 52,06			
18	1 46 22,20	26 35,55	17						
19	1 50 18,76	27 34,69	19	14 58,70	☽ em V				
20	1 54 15,32	28 33,83	20	9 56,69	C - λ bjd	+ 12,26	Em. - 89		
21	2 58 11,84	29 32,96	21	10 52,10	♀ - 13,22	+ 34,02			
22	2 2 8,40	30 32,10	16	38,78	- κ bjd				
23	2 6 4,96	31 31,24	22	9 59,85	- 1a ☽	+ 23,72			
24	2 10 1,52	32 30,38	11	17,58	- 2a ☽	- 0,09			
25	2 13 58,08	33 29,52	25	20 55,88	- v C	+ 8,95			
26	2 17 54,64	34 28,66	29	10 13,22	- Z'	- 29,00			
27	2 21 51,20	35 27,80	30	8 41,22	- 4 A	+ 6,84			
28	2 25 47,76	36 26,94							
29	2 29 44,32	37 26,08							
30	2 33 40,88	38 25,22							

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64		
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29		
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93		
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57		
5	0 49,28	11	1 48,41	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21		
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86		

PLANETAS.

Días.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.				
Max. Elong. 14° 7 ^h ,3						Mercurio.	Estacionario a 3 ^h	
1 226 21,48	-o 4,54	349 30,11	-o 0,36	350 21,30	- 4	9,94	22 39,9	0,111
7 243 19,01	2 3,69	351 34,17	1 16,06	352 45,54	4 30,53	22 27,0	0,190	
13 259 18,98	3 52,81	356 6,95	2 9,08	357 17,52	3 31,17	22 22,6	0,171	
19 276 36,53	5 23,88	2 30,25	2 39,31	3 21,23	- 1 26,37	22 23,9	0,154	
25 294 28,18	6 30,17	10 19,65	2 47,89	10 35,31	+ 1 31,11	22 29,9	0,140	
						Venus.		
1 116 8,94	+ 2 13,75	51 59,75	+ 1 29,20	49 10,06	+ 19 43,05	2 37,4	0,133	
4 121 1,22	2 26,30	45 27,45	1 39,51	52 41,50	20 45,14	2 39,7	0,136	
7 125 53,64	2 37,80	58 53,89	1 49,54	56 14,38	21 42,66	2 42,1	0,138	
10 130 46,16	2 48,15	62 19,92	1 59,23	59 48,55	22 35,37	2 44,5	0,141	
13 135 38,75	2 57,29	65 42,77	2 8,51	63 23,83	23 23,05	2 47,0	0,144	
16 140 31,39	3 5,15	69 5,05	2 17,31	66 59,93	24 5,51	2 49,6	0,148	
19 145 24,03	3 11,67	72 25,71	2 25,56	70 36,50	24 42,56	2 52,9	0,151	
22 150 16,65	3 16,80	75 44,60	2 33,18	74 13,10	25 14,05	2 54,8	0,155	
25 155 9,09	3 20,51	79 1,55	2 40,11	77 49,25	25 39,88	2 57,4	0,159	
28 160 1,46	3 22,77	82 16,42	2 46,26	81 24,46	26 0,00	2 59,9	0,163	
						Marte.		
1 229 24,43	-o 2,27	268 29,36	-o 3,62	268 21,14	-23 30,66	17 12,7	0,149	
4 230 56,02	0 5,24	269 50,91	0 8,56	269 50,08	23 36,12	17 6,7	0,153	
7 232 28,09	0 8,20	271 10,34	0 13,78	271 16,81	23 41,03	17 0,7	0,157	
10 234 0,65	0 11,18	272 27,46	0 19,30	272 41,13	23 45,47	16 54,4	0,161	
13 235 33,67	0 14,16	273 42,05	0 25,13	274 2,77	23 49,57	16 48,0	0,167	
16 237 7,16	0 17,14	274 53,87	0 31,27	275 21,47	23 53,37	16 41,3	0,171	
19 238 41,14	0 20,13	276 2,77	0 37,79	276 37,07	23 57,02	16 34,6	0,177	
22 240 15,58	0 23,14	277 8,56	0 44,69	277 49,36	24 0,65	16 27,5	0,183	
25 241 50,53	0 26,13	278 11,05	0 51,96	278 58,12	24 4,25	16 20,2	0,188	
28 243 25,97	0 29,11	279 10,04	0 59,63	280 3,16	24 8,02	16 12,7	0,194	
						Jupiter.		
1 217 22,06	+ 1 9,10	222 49,93	+ 1 22,49	220 48,53	- 14 23,54	14 1,4	0,032	
7 217 49,52	1 8,79	222 14,16	1 22,96	220 13,51	14 12,25	13 35,4	0,032	
13 218 17,00	1 8,49	221 34,29	1 23,28	219 34,49	13 59,78	13 9,2	0,032	
19 218 44,48	1 8,17	220 51,31	1 23,38	218 52,42	13 46,43	12 42,8	0,032	
25 219 11,97	1 7,85	220 6,32	1 23,27	218 8,41	13 32,52	12 16,3	0,032	
						Saturno.		
1 109 57,06	-o 5,93	103 36,30	-o 5,99	104 46,10	+ 22 39,87	6 18,7	0,016	
13 119 23,84	0 4,76	104 6,68	0 4,70	105 18,99	22 38,00	5 33,7	0,016	
25 110 50,69	0 3,60	104 51,15	0 3,48	105 7,02	22 34,41	4 49,8	0,015	

Dias.	L O N G I T U D E D A L U A .						Parallaxe horizontal Equat.			
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}	12 ^{h.}		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	Miles. de M.		
	G. M.	M.		G. M.	M.					
1	205	0,44	33,140	+ 11,7	211	39,80	33,419	+ 11,2	57,14	57,140
2	218	22,45	33,671	10,8	225	8,30	33,951	10,4	57,64	57,87
3	231	57,18	34,196	9,5	238	48,90	34,424	8,7	58,08	58,28
4	245	43,27	34,637	8,2	252	40,10	34,838	7,4	58,47	58,63
5	259	39,22	35,012	6,6	266	40,32	35,176	5,9	58,78	58,91
6	273	43,28	35,314	4,9	280	47,77	35,437	4,0	59,02	59,12
7	287	53,60	35,533	3,0	295	0,43	35,666	+ 1,9	59,31	59,38
8	302	7,99	35,654	+ 0,8	309	15,96	35,677	- 0,6	59,32	59,34
9	316	24,00	35,662	- 2,1	323	31,64	35,612	3,4	59,34	59,52
10	330	38,49	35,533	4,9	337	44,17	35,413	6,6	59,26	59,17
11	344	48,17	35,253	8,1	351	50,04	35,061	9,6	59,04	58,87
12	358	49,38	34,837	11,1	35	45,70	34,559	12,4	58,68	58,45
13	372	38,62	34,260	13,4	19	27,80	33,935	14,3	58,20	57,92
14	386	12,05	33,589	15,0	32	53,86	33,226	15,4	57,63	57,32
15	39	30,35	32,856	15,6	46	2,37	32,478	15,6	58,99	56,66
16	52	29,86	32,103	15,2	58	51,90	31,753	14,6	56,33	56,00
17	65	11,62	31,384	13,7	71	26,26	31,054	12,6	55,69	55,40
18	77	37,09	30,751	11,3	83	44,48	30,478	9,8	55,13	54,89
19	89	48,81	30,243	8,1	95	50,55	30,046	6,3	54,68	54,51
20	101	50,19	29,894	4,5	107	48,26	29,784	- 2,7	54,38	54,29
21	113	45,27	29,716	- 0,7	119	41,76	29,698	+ 1,4	54,24	54,23
22	125	38,34	29,732	+ 3,5	131	35,62	29,820	- 5,4	54,27	54,35
23	137	34,24	29,946	7,2	143	34,64	30,123	1,9,1	54,47	54,64
24	149	37,44	30,343	10,8	155	43,12	30,604	12,4	54,84	55,07
25	161	52,17	30,904	13,9	168	5,03	31,241	15,1	55,34	55,63
26	174	22,10	31,604	16,2	180	43,68	31,997	16,9	55,94	56,27
27	187	10,08	32,492	17,3	193	41,41	32,823	17,5	56,61	56,96
28	200	17,81	33,243	17,3	206	59,22	33,659	16,6	57,30	57,64
29	213	45,52	34,061	15,8	220	36,53	34,445	14,5	57,96	58,26
30	227	31,96	34,792	13,0	234	31,34	35,107	11,4	58,53	58,78

Phases da Lua.

D. H. M.

◻	6	23	33,8	D. H. M.	6	19	49,7
Em Long.	σ	13	20	44,3	13	20	50,7
◻	21	16	43,1		21	9	43,1
σ	29	10	47,7		29	9	22,6

Dias.	LATITUDE DA LUA												Semid. horizontal.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}			12 ^{h.}				
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Latit.	A	B		
	G.	M.	M.	Milles. de M.			G.	M.	M.	Milles. de M.			M.	
1	- 0	5,05	+ 3,072	- 0,4	+ 0	31,76	+ 3,066	- 1,4	15,57	15,64				
2	+ 1	8,35	3,037	3,1	1	44,34	2,959	5,1	15,71	15,77				
3	2	19,11	2,837	7,0	2	52,14	2,667	8,8	15,83	15,88				
4	3	22,87	2,456	10,5	3	50,82	2,200	12,2	15,93	15,97				
5	4	15,47	1,908	13,5	4	36,42	1,580	14,9	16,02	16,05				
6	4	53,27	1,228	15,6	5	5,76	0,851	16,3	16,08	16,10				
7	5	13,62	+ 0,458	16,7	5	16,70	+ 0,053	16,8	16,13	16,15				
8	5	14,91	- 0,351	16,7	5	8,29	- 0,756	16,2	16,16	16,16				
9	4	56,88	1,144	15,4	4	40,93	1,518	14,3	16,17	16,16				
10	4	20,66	1,860	12,9	3	56,48	2,173	11,4	16,15	16,12				
11	3	28,76	2,446	9,6	2	58,02	2,681	7,5	16,08	16,04				
12	2	24,76	2,867	5,4	1	49,57	3,002	- 3,5	15,99	15,93				
13	+ 1	13,04	3,085	- 1,4	+ 0	35,81	3,119	+ 0,4	15,86	15,79				
14	- 0	15,56	3,111	+ 2,2	- 0	38,57	3,054	4,1	15,71	15,62				
15	1	14,63	2,954	5,6	1	49,27	2,817	6,9	15,53	15,44				
16	2	22,08	2,651	8,0	2	52,74	2,456	8,9	15,35	15,27				
17	3	20,92	2,241	9,7	3	46,40	2,004	10,4	15,18	15,10				
18	4	8,95	1,754	10,8	4	28,44	1,492	11,2	15,02	14,96				
19	4	44,73	1,223	11,4	4	57,75	0,947	11,6	14,90	14,86				
20	5	7,43	0,666	11,7	5	13,73	- 0,383	11,7	14,82	14,80				
21	5	16,64	- 0,102	11,7	5	16,17	+ 0,181	11,6	14,78	14,78				
22	5	12,31	+ 0,460	11,5	5	5,12	0,739	11,4	14,79	14,81				
23	4	54,61	1,019	11,0	4	40,82	1,390	10,5	14,84	14,89				
24	4	23,83	1,546	10,4	4	3,75	1,892	10,1	14,94	15,01				
25	3	40,67	2,044	9,4	3	14,77	2,275	8,7	15,08	15,16				
26	2	46,22	2,483	7,7	2	15,31	2,672	6,6	15,24	15,33				
27	1	42,29	2,832	5,3	- 1	7,54	2,961	3,8	15,43	15,52				
28	- 0	31,45	3,054	+ 2,1	+ 0	5,51	3,107	+ 0,4	15,61	15,70				
29	+ 0	42,84	3,115	- 1,7	1	19,97	3,074	- 3,8	15,79	15,87				
30	1	56,31	2,982	6,0	2	31,23	2,836	8,1	15,95	16,02				

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D.	H.	M.	D.	H.	M.	D.	H.	M.
m	1	9	0	22	54	21	12	37
→	3	14	4	12	2	1	24	0
λ	5	17	40	14	6	46	26	19
Α	7	20	23	16	14	7	28	17
○	10	20	23	19	0	22	30	21
○	10	20	23	19	0	22	30	21

Dias.	ASCENSAO RECTA DA LUA.										Passag. pelo Merid.	
	0 ^{h.}					12 ^{h.}						
	Asc.	Rect.	A	B	Milles. de M.	Asc.	Rect.	A	B	Milles. de M.		
	G.	M.	M.			G.	M.	M.			H. M.	
1	201	8,09	33,414	+	28,3	209	41,12	33,091	+	28,5	13 20,2	
2	216	22,32	33,779	28,4	223	11,76	34,468	37,3	14 22,3			
3	230	9,30	35,172	24,9	237	14,49	35,736	21,4	15 6,7			
4	244	26,41	36,258	16,9	251	43,94	36,669	11,4	16 3,0			
5	259	5,61	36,943	+	5,6	266	29,73	37,079	-	0,3	17 0,4	
6	273	54,63	37,067	-	5,9	281	18,57	36,918	10,7	17 57,9		
7	288	40,03	36,652	14,5	295	57,77	36,300	17,3	18 54,5			
8	303	10,88	35,876	18,9	310	18,67	35,416	19,1	19 49,5			
9	317	20,97	34,952	18,3	324	17,75	34,505	16,7	20 42,9			
10	331	9,41	34,107	14,7	337	56,58	33,747	12,3	21 34,9			
11	344	39,77	33,451	9,4	351	19,82	33,227	6,7	22 25,9			
12	357	57,57	33,064	4,2	4	33,73	32,968	-	2,0	23 16,4		
13	11	9,06	32,923	-	0,5	17 44,06	32,909	+	0,9			
14	24	19,10	32,941	+	1,4	30 54,60	32,975	+	1,3	0 6,9		
15	37	30,49	33,013	+	0,5	44 6,73	33,027	-	0,9	0 57,5		
16	50	42,93	33,009	-	2,6	57 18,66	32,946	4,7	1 48,1			
17	63	53,33	32,837	7,2	70 26,33	32,657	9,1	2 38,5				
18	76	56,83	32,428	11,7	83 24,28	32,139	13,1	3 28,3				
19	89	48,25	31,828	14,4	96 8,10	31,471	15,3	4 17,3				
20	102	23,54	31,103	15,4	108 34,55	30,728	15,1	5 5,0				
21	114	41,10	30,358	14,0	120 43,38	30,020	12,2	5 51,4				
22	126	41,86	29,724	10,0	132 37,10	29,480	7,5	6 36,6				
23	138	29,78	29,296	-	4,4	144 20,69	29,190	-	1,1	7 21,0		
24	150	10,81	29,159	+	2,4	156 1,07	29,219	+	6,3	8 5,1		
25	161	52,61	29,371	10,2	167 46,54	29,614	14,3	8 49,4				
26	173	43,97	29,960	18,5	179 46,16	30,409	22,3	9 34,7				
27	185	54,29	30,944	25,9	192 9,36	31,574	29,2	10 21,6				
28	198	32,46	32,280	31,7	205 4,39	33,049	33,3	11 10,8				
29	211	45,73	33,855	33,9	218 36,87	34,676	32,8	12 2,8				
30	225	37,78	35,473	30,5	232 47,83	36,215	26,6	13 57,7				

Pontos Lunares.

Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	8 5	Ω	1 1	N.	7 13	11	13	S.	5 6
Apog.	21 4	Υ	15 25	S.	21 4	25	22	N.	18 10
		Ω	28 10						

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.												Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			A			B				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	Milles. de M.	Miles. de M.	Miles. de M.	A	B	Miles. de M.		
	G.	M.	M.		G.	M.				M.	M.			
1	- 9	46,03	-	9,299	+ 25,3	-	11	33,98	-	8,694	+ 31,3	2,121	+ 2,0	
2	13	13,87	-	7,946	37,6	14	43,74	7,035	-	43,5	2,223	1,8		
3	16	1,89	-	5,987	48,5	17	6,74	4,820	-	53,1	2,322	1,5		
4	17	56,93	-	3,536	56,8	18	31,18	- 2,167	-	59,2	2,361	+ 0,2		
5	18	48,65	-	0,739	60,6	18	48,78	+ 0,727	-	60,7	2,372	- 0,1		
6	18	31,31	+	2,191	59,5	17	56,44	- 3,633	-	56,8	2,377	0,8		
7	17	47,76	-	4,999	52,9	15	57,14	6,276	-	48,4	2,326	1,4		
8	14	34,85	-	7,445	42,8	12	59,33	8,475	-	36,7	2,257	1,3		
9	11	12,34	-	9,359	30,4	9	15,65	10,092	-	23,6	2,191	1,0		
10	7	11,14	-	10,660	16,6	5	0,82	11,060	+	9,5	2,139	0,6		
11	- 2	46,72	-	11,290	+ 2,5	-	0	30,88	-	11,349	- 4,3	2,110	0,2	
12	+ 1	44,68	-	11,243	- 11,0	+	3	58,01	-	10,974	17,4	2,103	0,0	
13	6	7,20	-	10,556	23,3	8	10,51	- 9,991	-	28,8	
14	10	6,26	-	9,297	33,5	11	52,99	8,487	-	37,6	2,107	0,0		
15	13	29,41	-	7,579	41,0	14	54,45	- 6,591	-	43,9	2,107	0,0		
16	16	7,22	-	5,528	45,8	17	6,96	- 4,426	-	46,9	2,105	0,2		
17	17	53,32	-	3,297	47,5	18	26,04	+ 2,149	-	47,2	2,083	0,6		
18	18	45,03	+	1,015	46,3	18	50,54	- 0,101	-	45,1	2,062	0,9		
19	18	42,83	-	1,186	43,4	18	22,35	2,228	-	41,4	2,014	1,1		
20	17	49,65	-	3,223	39,1	17	5,33	4,163	-	36,8	1,959	1,1		
21	16	10,08	-	5,048	34,3	15	4,57	5,870	-	31,7	1,905	0,9		
22	13	49,57	-	6,631	29,2	12	25,78	7,333	-	26,4	1,862	0,5		
23	10	53,97	-	7,969	23,6	9	14,94	8,536	-	20,8	1,837	- 0,0		
24	7	29,51	-	9,037	17,7	5	38,51	9,464	-	14,4	1,833	+ 0,5		
25	+ 3	42,87	-	9,812	10,8	+ 1	43,57	10,072	-	6,8	1,860	1,1		
26	- 0	18,28	-	10,240	- 2,4	- 2	21,51	10,301	+	2,4	1,913	1,7		
27	4	24,77	-	10,246	+ 7,7	6	26,60	10,063	-	13,7	1,999	2,2		
28	8	25,39	-	9,735	20,0	10	19,33	9,259	-	26,7	2,106	2,5		
29	12	6,58	-	8,614	33,6	13	45,11	7,808	-	40,3	2,234	2,3		
30	15	13,01	-	6,838	46,8	16	28,33	5,709	-	52,6	2,348	1,6		

Longitude do ♡
da Lua.

D.	G.	M.
15	205	7
30	205	20

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

M.	M.
+ 0,133	+ 0,122
+ 0,128	+ 0,117

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

Estrellas Orientaes.	Dist. Dist.	0 ^{h.}			12 ^{h.}		
		Dist.		Milles. de M.	Dist.		Milles. de M.
		G.	M.		M.	M.	
+	1	63	28,92	31,993	+ 10,8	57	3,45
	2	50	35,03	32,488	8,1	44	4,01
	3	37	30,91	32,842	2,1	30	56,50
	4	98	24,55	34,072	+ 8,4	91	34,48
a A.	4	84	42,13	34,451	6,3	77	47,80
	5	70	51,81	34,727	4,2	63	54,49
	6	56	56,09	34,903	1,3	49	57,06
	5	115	57,93	32,512	+ 5,5	109	26,99
	6	102	54,56	32,758	4,1	96	20,88
	7	89	46,08	32,1940	2,8	83	10,40
	8	76	33,99	33,063	+ 1,3	69	57,04
	9	63	19,84	33,103	- 0,8	56	42,72
	10	50	6,00	33,039	3,4	43	30,03
	11	36	55,31	32,837	6,6	30	22,23
	12	23	51,33	...	...	...	...
	17	82	17,79	31,316	- 16,3	76	4,33
	18	69	55,27	30,582	12,6	63	50,09
Regulo	19	57	48,30	30,013	10,0	51	49,60
	20	45	53,60	29,564	7,2	39	59,88
	21	34	8,05	29,244	6,7	28	18,08
	20	99	23,22	29,766	- 4,7	93	26,71
	21	87	31,32	29,577	- 0,7	81	36,50
	22	75	41,53	29,602	+ 3,9	69	45,74
Espiga	23	63	48,53	29,838	8,0	57	49,32
	24	51	47,49	30,275	11,8	45	42,50
	25	39	33,88	30,879	14,6	33	21,23
	26	27	4,20	31,605	16,2	...	...
	20	118	54,11	30,091	- 5,0	112	53,73
	21	106	54,48	29,900	- 0,7	100	55,79
	22	94	56,95	29,924	+ 4,0	88	57,28
Z.	23	82	56,15	30,169	8,1	76	52,95
	24	70	47,13	30,608	11,9	64	38,12
	25	58	25,43	31,223	15,1	52	8,57
	26	45	47,15	31,983	17,2	39	20,88
	27	32	49,52	32,830	18,1	26	12,95
	25	116	11,47	29,869	+ 16,2	110	10,71
	26	104	5,18	30,665	17,7	97	54,66
	27	91	38,94	31,530	18,1	85	17,98
	28	78	51,82	32,399	17,0	72	20,57
	29	65	44,61	33,190	14,3	59	4,27
	30	52	20,06	33,820	8,6	45	33,01

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

Estrellas Occidentaies.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.
Regulo	1	57	33,66	33,112	+ 12,1	64	12,75	33,403	+ 11,5
	2	70	55,24	33,681	10,4	77	40,92	33,929	9,4
	3	84	29,42	34,157	8,4	91	20,51	34,357	7,3
	4	98	13,84	34,531	6,3	105	9,13	34,681	5,3
Z'	4	23	14,54	34,911	+ 6,9	30	14,47	35,077	+ 6,0
	5	37	16,27	35,220	5,4	44	19,69	35,352	4,7
	6	51	24,60	35,463	4,1	58	30,75	35,563	3,6
	7	65	38,03	35,652	2,9	72	46,27	35,720	2,2
	8	79	55,12	35,773	+ 1,4	87	47,70	35,810	+ 0,4
	9	94	14,47	35,818	- 0,8	101	24,17	35,798	- 1,9
	10	108	33,47	35,752	3,0	115	42,06	35,681	3,9
	9	69	35,92	35,155	+ 0,3	76	37,82	35,160	- 1,5
	10	83	39,52	35,125	- 3,2	90	40,56	35,046	4,8
	11	97	40,40	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Antares	15	.....	.....	.....	.....	20	7,84	30,155	- 16,5
	16	26	7,33	29,753	- 16,4	32	2,00	29,358	15,7
	17	37	52,04	28,981	14,9	43	37,67	28,619	13,7
	18	49	19,12	28,291	12,3	54	56,84	27,991	10,6
	19	60	31,30	27,737	8,9	66	2,76	27,517	6,9
	20	71	32,02	27,354	4,8	76	59,57	27,236	- 2,8
	21	82	25,98	27,166	- 0,7	87	51,87	27,145	+ 1,6
	22	93	17,85	27,188	+ 4,0	98	44,68	27,285	6,0
	23	104	12,97	27,429	8,1	109	43,28	27,625	10,1
	24	115	16,23	27,867	11,9	.....	.....	.....	.....
	20	29	16,43	26,364	+ 2,4	34	33,15	26,415	+ 1,6
	21	39	50,37	26,446	2,1	45	8,05	26,499	3,6
	22	50	26,57	26,584	5,3	55	46,35	26,713	7,2
	23	61	7,95	26,890	8,8	66	31,90	27,099	10,4
♀	24	71	58,60	27,351	12,2	77	28,58	27,647	13,7
	25	83	2,32	27,978	15,0	88	40,22	28,339	16,6
	26	94	22,60	28,729	16,9	100	9,78	29,137	17,0
	27	106	1,90	29,549	17,1	111	58,95	29,957	17,0
	28	118	0,90	30,365	17,0	.....	.....	.....	.....
	24	45	0,28	29,879	+ 13,4	51	0,77	30,202	+ 14,7
	25	57	5,32	30,557	15,9	63	14,30	30,941	16,9
♂	26	69	28,00	31,345	17,4	75	46,62	31,762	17,9
	27	82	10,35	32,198	18,1	88	39,33	31,634	17,7
	28	95	13,50	33,062	17,0	101	52,69	33,472	16,0
	29	108	36,67	33,856	15,0	115	25,15	34,223	14,8
	29	66	18,44	34,053	+ 15,6	73	9,32	34,432	+ 13,9
Regulo	30	80	4,51	34,771	11,6	87	3,43	35,064	9,8

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equaçāo do tempo.			Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.	
122	1	Quint.	41	3,98	2	34	33,5	+15	9,64	+ 3	5,4	7,3	
123	2	Sext.	42	2,09	2	38	21,7	15	27,59	3	12,7	6,8	
124	3	Sab.	43	0,17	2	42	11,4	15	45,29	3	19,5	6,3	
125	4	Dom.	43	58,23	2	46	1,8	16	2,72	3	25,8	5,6	
126	5	Seg.	44	56,26	2	49	52,7	16	19,90	3	31,4	5,1	
127	6	Terç.	45	54,28	2	53	44,2	16	36,80	3	36,5	4,4	
128	7	Quart.	46	52,28	2	57	36,3	16	53,43	3	40,9	3,9	
129	8	Quint.	47	50,25	3	1	28,9	17	9,78	3	44,8	3,3	
130	9	Sext.	48	48,20	3	5	22,2	17	25,85	3	48,1	2,7	
131	10	Sab.	49	46,13	3	9	16,1	17	41,64	3	50,8	2,1	
132	11	Dom.	50	44,04	3	13	10,5	17	57,11	3	52,9	1,5	
133	12	Seg.	51	41,93	3	17	5,6	18	12,30	3	54,4	1,0	
134	13	Terç.	52	39,79	3	21	1,1	18	27,18	3	55,4	0,3	
135	14	Quart.	53	37,63	3	24	57,4	18	41,75	3	55,7	0,3	
136	15	Quint.	54	35,44	3	28	54,2	18	56,00	3	55,4	0,7	
137	16	Sext.	55	33,23	3	32	51,5	19	9,94	3	54,7	1,3	
138	17	Sab.	56	31,00	3	36	49,4	19	23,55	3	53,4	1,9	
139	18	Dom.	57	28,74	3	40	47,7	19	36,83	3	51,5	2,4	
140	19	Seg.	58	26,45	3	44	46,8	19	49,77	3	49,1	3,0	
141	20	Terç.	59	24,13	3	48	46,3	20	2,37	3	46,1	3,5	
142	21	Quart.	60	21,79	3	52	46,3	20	14,65	3	42,6	4,0	
143	22	Quint.	61	19,42	3	56	46,9	20	26,57	3	38,6	4,5	
144	23	Sext.	62	17,03	4	0	47,9	20	38,14	3	34,1	5,0	
145	24	Sab.	63	14,61	4	4	49,5	20	49,36	3	29,1	5,4	
146	25	Dom.	64	12,16	4	8	51,5	21	0,22	3	23,7	6,0	
147	26	Seg.	65	9,69	4	12	54,0	21	10,72	3	17,7	6,4	
148	27	Terç.	66	7,20	4	16	57,0	21	20,85	3	11,3	6,9	
149	28	Quart.	67	4,69	4	21	0,5	21	30,61	3	4,4	7,4	
150	29	Quint.	68	2,17	4	25	4,4	21	40,01	3	57,0	7,8	
151	30	Sext.	68	59,63	4	29	8,7	21	49,03	3	49,2	8,2	
152	31	Sab.	69	57,07	4	33	13,5	21	57,67	3	41,0		

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Aso. R.	Decl.				
1	2°, 421	9,55	0°,748	15° 53' 3	1° 5" 8	8°,72	1,0084203
7	2°, 416	9,69	0,681	15° 52,0	1° 6,3	8,71	1,0098972
13	2°, 410	9,85	0,607	15° 50,8	1° 6,8	8,71	1,0112608
19	2°, 404	9,98	0,525	15° 49,6	1° 7,2	8,70	1,0124558
25	2°, 397	10,10	0,438	15° 48,6	1° 7,7	8,69	1,0134990
31	2°, 392	10,22	0,344	15° 47,7	1° 8,1	8,69	1,0144402

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				
	Em tempo		D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.		
	H. M. S.	G. M.					
1	2 37 37,40	39 24,35	1 6 44,42	C - x Oph.	+ 6,87		
2	2 41 33,96	40 23,49	12 36,45	- m M.	- 52,00		
3	2 45 30,52	41 22,63	4 4 21,39	- ip →	+ 57,56		
4	2 49 27,08	42 21,77	12 7,75	- 54 →	+ 9,89		
5	2 53 23,64	43 20,91	5 4 47,88	- 6 Z	+ 38,06		
6	2 57 20,20	44 20,05	6 9 28,92	○, Ω Ⅲ			
7	3 1 16,76	45 19,19	7 16 32,11	C - x A.	- 10,52		
8	3 5 13,32	46 18,33	8 9 52,50	○, Ω /			
9	3 9 9,88	47 17,47	10 9 18,36	Λ - δ b.d	+ 9,72		
10	3 13 6,44	48 16,61	12 14 9,06	Ω - ε b.d	+ 59,54		
11	3 17 2,96	49 15,74	16 5 20,47	C - 5x Orion	- 52,78		
12	3 20 59,52	50 14,88	17 16 57,85	- λ b.d	+ 27,91		
13	3 24 56,08	51 14,02	20 11 41,96	- o C	- 7,00	Im. + 67°	
14	3 28 52,64	52 13,16	14 53,40	○ em b.d			
15	3 32 49,20	53 12,30	21 3 10,50	C - n C	- 51,89		
16	3 36 45,76	54 11,44	23 5 23,64	- v C	+ 14,61		
17	3 40 42,32	55 10,58	25 14 1,51	- h np	- 0,47		
18	3 44 38,88	56 9,72	26 10 49,12	- λ np	+ 19,68		
19	3 48 35,44	57 8,86	14 21,66	- Z'	+ 21,08		
20	3 52 32,00	58 8,00	27 2 41,22	Ω - x b.d	- 14,29		
21	3 56 28,52	59 7,13	7 13,18	C - r A.	+ 58,88		
22	4 0 25,08	60 6,27	18 7,97	- 4X A.	+ 6,96		
23	4 4 21,64	61 5,41	51 9 53,15	- ip →	- 0,11	Im. + 138	
24	4 8 18,20	62 4,55	11 3,24		- 5,24	Em. - 61	
25	4 12 14,76	63 3,69	19 9,61	- 54 →	+ 5,24		
26	4 16 11,32	64 2,83					
27	4 20 7,88	65 1,97					
28	4 24 4,44	66 1,11					
29	4 28 1,00	67 0,25					
30	4 31 57,56	67 59,39					
31	4 35 54,08	68 58,52					

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.				
♂ Sup. 25 ^a 4 ^b ,3								
1	314 18,31	-6 59,75	19 22,61	-2 35,97	18 52,17	+ 5 10,98	22 40,1	0,129
7	337 14,32	6 32,48	29 34,94	2 4,65	28 14,85	9 23,53	22 54,7	0,120
13	4 33,45	4 40,35	40 56,61	1 16,51	38 55,41	13 54,61	23 14,9	0,113
19	37 9,05	-1 7,02	53 22,44	-0 16,25	51 2,98	18 22,19	23 41,1	0,109
25	74 2,34	+3 16,30	66 28,26	+0 45,77	64 28,08	22 9,55	0 3,5	0,109
31	111 15,61	6 20,90	79 23,05	1 35,03	78 18,93	24 36,79	0 37,1	0,113
Max. Elong. 18 ^a 19 ^b ,5								
1	164 53,68	+3 23,57	85 29,04	+2 51,57	84 58,22	+26 14,40	3 2,4	0,168
4	169 45,71	3 22,90	88 39,26	2 55,95	88 29,99	26 23,09	3 4,6	0,173
7	174 37,49	3 20,77	91 46,92	2 59,33	91 59,24	26 26,15	3 6,8	0,178
10	179 29,00	3 17,22	94 51,81	3 1,63	95 25,41	26 23,70	3 8,7	0,183
13	184 20,22	3 12,26	97 53,69	3 2,77	98 47,88	26 15,87	3 10,4	0,189
16	189 11,11	3 5,92	100 52,27	3 2,65	102 6,03	26 2,86	3 11,7	0,195
19	194 1,64	2 58,25	103 47,20	3 1,19	105 19,19	25 44,90	3 12,7	0,202
22	198 51,79	2 49,33	106 38,05	2 58,31	108 26,66	25 22,29	3 13,4	0,209
25	203 41,56	2 39,22	109 24,36	2 53,91	111 27,77	24 55,34	3 13,6	0,217
28	208 30,92	2 27,99	112 5,66	2 47,89	114 21,88	24 24,39	3 13,4	0,225
31	213 19,87	2 15,73	114 41,43	2 40,14	117 8,32	23 49,81	3 12,6	0,234
Estacionario a 30 ^a								
Marte.								
1	245 1,93	-0 32,09	280 5,29	-1 7,73	281 4,20	-24 12,06	16 4,9	0,201
4	246 38,36	0 35,07	280 56,50	1 16,27	282 0,90	24 16,50	15 56,8	0,208
7	248 15,30	0 38,02	281 43,32	1 25,28	282 52,93	24 21,46	15 48,3	0,215
10	249 52,78	0 40,97	282 25,42	1 34,70	283 39,89	24 26,99	15 39,6	0,222
13	251 30,72	0 43,89	283 2,41	1 44,61	284 21,39	24 33,25	15 30,6	0,229
16	253 9,20	0 46,80	283 34,03	1 55,01	284 57,13	24 40,41	15 20,9	0,237
19	254 48,19	0 49,67	284 0,02	2 2,86	285 26,84	24 48,53	15 11,0	0,245
22	256 27,69	0 52,53	284 20,11	2 17,15	285 50,18	24 57,60	15 0,7	0,253
25	258 7,70	0 55,35	284 34,09	2 28,87	286 6,93	25 7,72	14 49,9	0,261
28	259 48,24	0 58,14	284 41,79	2 41,00	286 16,85	25 18,91	14 38,7	0,269
31	261 29,29	1 0,90	284 42,98	2 53,49	286 19,70	25 31,19	14 27,0	0,278
Z*								
Jupiter.								
1	219 39,47	+1 7,53	219 20,46	+1 22,95	217 23,57	-13 18,40	11 49,8	0,033
7	220 6,99	1 7,21	218 34,82	1 22,41	216 38,97	13 4,40	11 23,2	0,032
13	220 34,51	1 6,87	217 50,53	1 21,71	215 55,70	12 50,85	10 56,8	0,032
19	221 2,04	1 6,54	217 8,70	1 20,85	215 14,85	12 38,12	10 30,5	0,032
25	221 29,59	1 6,20	216 30,37	1 19,80	214 37,38	12 26,61	10 4,5	0,032
31	221 57,14	1 5,85	215 56,38	1 18,54	214 4,10	12 16,62	9 38,7	0,032
Saturno.								
7	111 17,36	-0 2,44	105 48,03	-0 2,32	107 8,35	+22 29,09	4 6,7	0,015
19	111 44,10	0 1,27	106 55,57	0 1,18	108 21,03	22 22,02	3 24,3	0,015
31	112 10,85	0 0,11	108 11,90	0 0,10	109 42,98	22 13,18	2 42,6	0,015

Dias.	LONGITUD DE DA LU A.												Parallaxe horizontal Equat.	
	0h.						12h.						0h.	
	Longit.		A		B		Longit.		A		B		12h.	
	G.	M.	M.		Milles. de M.		G.	M.	M.		Milles. de M.		M.	M.
1	241	34,26	35,383	+	9,4	248	40,20	35,608	+	7,3	58,99	59,17		
2	255	48,55	35,783		5,2	262	58,70	35,909	+	3,1	59,30	59,40		
3	270	10,06	35,983	+	0,9	277	21,99	36,003	-	0,9	59,46	59,49		
4	284	33,90	35,983	-	2,7	291	45,30	35,912		4,2	59,48	59,44		
5	298	55,63	35,812		5,6	306	4,57	35,674		6,8	59,37	59,28		
6	313	11,68	35,511		7,7	320	16,70	35,323		8,4	59,18	59,05		
7	327	19,36	35,123		9,1	334	19,52	34,899		9,5	58,91	58,76		
8	341	16,93	34,673		9,7	348	11,60	34,437		10,1	58,59	58,40		
9	355	3,39	34,194		10,3	1	52,23	33,947		10,5	58,21	58,00		
10	8	38,08	33,691		10,6	15	20,84	33,440		10,8	57,78	57,55		
11	22	0,56	33,177		11,1	28	37,09	32,912		11,1	57,32	57,07		
12	35	10,44	32,647		11,1	41	40,59	32,377		11,2	56,82	56,56		
13	48	7,49	32,107		11,3	54	31,14	31,833		11,2	56,30	56,03		
14	61	51,50	31,563		11,0	68	8,66	31,295		10,8	55,77	55,52		
15	73	22,65	31,036		10,3	79	33,60	30,787		9,6	55,28	55,06		
16	85	41,65	30,556		8,9	91	47,04	30,339		8,0	54,85	54,67		
17	97	49,95	30,145		6,8	103	50,71	29,980		5,5	54,50	54,37		
18	109	49,68	29,847		4,1	115	47,25	29,746	-	2,5	54,26	54,21		
19	121	43,84	29,684	-	0,7	127	39,94	29,668	+	1,0	54,17	54,17		
20	133	36,11	29,689	+	3,0	139	32,82	29,769		4,9	54,22	54,32		
21	145	30,76	29,877		7,1	151	30,31	30,058		9,3	54,45	54,63		
22	157	33,36	30,278		11,1	163	37,30	30,566		13,3	54,85	55,11		
23	169	45,77	30,868		15,3	175	58,39	31,237		17,0	55,40	55,72		
24	182	15,69	31,648		18,7	188	38,16	32,098		20,1	56,08	56,47		
25	195	6,23	32,583		21,1	201	40,27	33,093		21,7	56,87	57,30		
26	208	20,52	33,618		22,0	215	7,10	34,150		21,7	57,73	58,15		
27	222	0,03	34,673		20,8	228	59,10	35,176		19,4	58,55	58,92		
28	236	4,01	35,646		17,4	243	14,28	36,068		15,0	59,27	59,58		
29	250	29,26	36,432		12,0	257	48,18	36,722		8,7	59,84	59,05		
30	265	10,10	36,932		5,2	272	34,04	37,058	+	1,8	60,20	60,29		
31	279	58,99	37,104		1,9	287	23,96	37,049	-	5,2	60,32	60,30		

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.	
Em Long.	□	6	4	55,4		5	22	35,0
	♂	13	8	20,5	Em A. R.	15	7	57,7
	□	21	10	33,2		21	4	24,8
	♂	28	19	40,9		28	18	40,9

Dias.	LATITUDE DA LUA.						Semid. horizontal.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}	12 ^{h.}
	Latit.	A	B	Latit.	A	B		
	G. M.	M.	Milles. de M.	G. M.	M.	Milles. de M.	M.	M.
1	+ 3 4,10	+ 2,642	- 10,0	+ 3 34,36	+ 2,404	- 11,8	16,07	16,12
2	4 1,43	2,113	13,4	4 24,85	1,787	14,8	16,16	16,18
3	4 44,16	1,431	16,0	4 59,03	1,040	16,6	16,20	16,20
4	5 9,11	+ 0,643	16,9	5 14,39	+ 0,232	17,0	16,21	16,20
5	5 14,72	- 0,177	16,7	5 10,19	- 0,582	16,1	16,18	16,16
6	5 0,88	0,970	15,3	4 47,04	1,339	14,2	16,13	16,10
7	4 28,92	1,681	12,9	4 6,89	1,993	11,4	16,06	16,01
8	3 41,33	2,266	9,8	3 12,72	2,504	8,1	15,96	15,91
9	2 41,51	2,697	6,3	2 8,24	2,849	4,4	15,86	15,80
10	1 33,41	2,955	- 2,6	+ 0 57,58	3,016	- 0,8	15,74	15,68
11	+ 0 21,36	3,038	+ 0,3	- 0 15,06	3,012	+ 2,6	15,62	15,55
12	- 0 50,85	2,951	4,1	1 25,66	2,849	5,6	15,48	15,41
13	1 59,04	2,713	6,9	2 30,60	2,545	8,0	15,34	15,27
14	2 59,98	2,351	9,0	3 26,90	2,134	9,8	15,20	15,13
15	3 51,09	1,897	10,4	4 12,35	1,644	10,9	15,06	15,00
16	4 30,50	1,382	11,3	4 45,45	1,108	11,5	14,95	14,90
17	4 57,08	0,832	11,7	5 5,38	- 0,550	11,8	14,85	14,82
18	5 10,28	- 0,267	11,7	5 11,79	+ 0,016	11,6	14,79	14,78
19	5 9,92	+ 0,296	11,4	5 4,72	0,572	11,1	14,76	14,77
20	4 56,25	0,839	10,9	4 44,61	1,102	10,6	14,78	14,81
21	4 29,85	1,358	10,3	4 12,07	1,606	9,8	14,84	14,89
22	3 51,38	1,841	9,3	3 27,95	2,066	8,7	14,95	15,02
23	3 1,90	2,276	8,0	2 33,42	2,472	7,1	15,10	15,19
24	2 2,72	2,643	6,1	1 30,12	2,792	4,9	15,28	15,39
25	- 0 55,90	2,911	3,5	- 0 20,46	2,998	+ 1,9	15,50	15,61
26	+ 0 15,80	3,046	+ 0,1	+ 0 52,37	3,050	- 1,8	15,73	15,84
27	1 28,71	3,008	- 3,9	2 4,23	2,912	6,1	15,95	16,05
28	2 38,28	2,762	8,4	3 10,21	2,559	10,5	16,15	16,23
29	3 39,41	2,308	12,6	4 5,29	2,002	14,4	16,30	16,35
30	4 27,23	1,654	15,8	4 44,79	1,270	16,9	16,49	16,42
31	4 57,59	0,860	17,7	5 5,38	0,437	17,6	16,44	16,43

Enrada nos Signos do Zodiaco.

D. H. M.

D. H. M.

D. H. M.

λ

2 23 43

λ

11 14 31

mp

21 8 59

Δ

5 1 48

Δ

13 22 22

h

23 19 42

Ω

7 4 35

Ω

16 8 29

m

26 2 57

ℳ

9 8 41

ℳ

18 20 29

z

28 6 56

Dias.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.												Passag. pelo Merid.	
	0 ^{h.}						12 ^{h.}							
	Asc. Rect.		A		B		Asc. Rect.		A		B			
	G.	M.	M.		Milles. de M.		G.	M.	M.	M.	Milles. de M.			
1	240	6,27	36,863	+	24,0	247	31,70	37,375	+	14,4	13	55,0		
2	255	2,28	37,727	+	6,9	262	36,00	37,892	-	0,8	14	53,7		
3	270	10,58	37,868	-	8,1	277	43,83	37,667	14,6	15	52,5			
4	285	13,73	37,309		19,8	292	38,58	36,821	23,3	16	50,2			
5	299	57,07	36,252		25,3	307	8,46	35,637	25,8	17	45,9			
6	314	12,38	35,009		25,0	321	8,89	34,401	22,8	18	39,4			
7	327	58,41	33,854		20,0	334	41,77	33,365	16,9	19	30,9			
8	341	19,73	32,962		13,2	347	53,37	32,642	9,5	20	21,1			
9	354	23,71	32,417	-	5,8	0	51,87	32,281	2,8	21	10,6			
10	7	18,86	32,216	+	0,1	13	45,48	32,228	2,7	21	59,8			
11	20	12,61	32,302		4,1	26	40,83	32,401	4,9	22	49,3			
12	33	10,36	32,529		5,1	39	41,44	32,655	4,3	23	39,3			
13	46	13,92	32,764	+	2,7	52	47,48	32,826	1,1	.	.	.		
14	59	21,55	32,848	-	1,5	65	55,50	32,804	5,0	0	29,5			
15	72	28,43	32,685		8,0	78	59,50	32,491	10,9	1	19,7			
16	85	27,82	32,227		13,3	91	52,62	31,904	15,3	2	9,3			
17	98	13,26	31,530		16,6	100	29,23	31,129	17,1	2	57,9			
18	110	40,32	30,714		16,9	116	46,44	30,301	16,0	3	45,1			
19	122	47,75	29,913		14,4	128	44,63	29,561	12,1	4	30,8			
20	134	37,61	29,269		9,4	140	27,48	29,036	6,2	5	15,4			
21	146	15,02	28,888	-	2,4	152	1,33	28,826	1,6	5	59,1			
22	157	47,47	28,866	+	5,8	163	34,70	29,999	10,4	6	42,6			
23	169	24,19	29,253		15,2	175	17,41	29,615	19,8	7	26,6			
24	181	15,65	30,092		24,5	187	20,28	30,682	29,0	8	11,9			
25	193	32,65	31,385		32,9	199	54,02	32,178	36,3	8	59,4			
26	206	25,39	33,059		38,9	213	7,70	34,001	40,0	9	49,8			
27	220	1,48	34,974		39,6	227	6,87	35,936	37,2	10	43,5			
28	234	23,47	36,841		33,0	241	50,32	37,647	26,7	11	40,5			
29	249	25,94	38,298	+	18,4	257	8,18	38,744	9,3	12	40,1			
30	264	54,45	38,970	-	0,1	272	42,08	38,965	9,4	13	40,9			
31	280	28,30	38,730		17,7	288	10,55	38,287	23,8	14	41,2			

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Límites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 3 6	Ω 11 7	N. 4 18	8 18	S. 2 12
Apog. 19 6	Ω 25 18	S. 18 11	25 7	N. 15 19
Perig. 30 18				S. 29 21

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.										Passagem pelo Meridiano.	
	ob.					12 ^{h.}						
	Declin.		A	B	Milles. de M.	Declin.		A	B	Milles. de M.	A	B
	G.	M.	M.			G.	M.	M.		Milles. de M.	M.	
1	-17	29,26	-	4,440	+57,4	-18	14,26	-	3,052	+61,0	2,430	+ 0,7
2	18	42,09	-	1,575	63,1	18	51,91	-	0,052	63,4	2,461	- 0,4
3	18	43,40	+	1,481	62,1	18	16,69	+	2,971	59,8	2,436	1,3
4	17	32,43		4,406	55,8	16	31,51		5,746	50,3	2,365	1,8
5	15	15,32		6,957	44,4	13	45,43		8,027	38,0	2,272	1,8
6	12	3,62		8,943	31,3	10	11,80		9,690	24,7	2,184	1,4
7	8	11,96		10,284	18,3	6	5,91		10,726	+11,6	2,113	0,9
8	- 3	55,53		11,001	+ 4,9	- 1	42,80		11,117	- 1,2	2,070	- 0,4
9	+	1 30,43		11,087	- 7,1	+ 2	42,46		10,918	12,9	2,151	+ 0,0
10	4	51,61		10,603	18,6	6	56,18		10,157	23,6	2,053	0,3
11	8	54,66		9,588	28,6	10	45,60		8,809	33,0	2,075	0,3
12	12	27,63		8,101	37,0	13	59,53		7,209	40,4	2,093	+ 0,1
13	15	20,21		6,236	43,3	16	28,82		5,197	45,4	...	...
14	17	24,64		4,096	46,7	18	7,16		2,976	47,2	2,098	- 0,3
15	18	36,07	+	1,836	47,3	18	51,39	+	0,695	46,4	2,084	0,7
16	18	51,94	-	0,420	45,1	18	41,40	-	1,506	43,4	2,048	1,0
17	18	17,10		2,553	41,1	17	40,54		3,539	38,5	1,995	1,2
18	16	52,52		4,466	35,9	15	53,75		5,329	33,0	1,934	1,1
19	14	45,04		6,122	30,2	13	27,22		6,847	27,4	1,877	0,9
20	12	1,11		7,506	24,6	10	27,49		8,096	31,7	1,831	- 0,4
21	8	47,21		8,617	18,8	7	1,09		9,070	15,9	1,809	+ 0,1
22	5	9,96		9,453	12,8	+ 3	14,67		9,763	9,5	1,813	0,8
23	+	1 16,14		9,993	- 5,8	0	44,63		10,134	- 1,8	1,857	1,5
24	- 2	46,50		10,183	+ 2,6	4	48,33		10,122	+ 7,7	1,927	2,1
25	6	48,68		9,941	13,2	8	46,06		9,627	19,5	2,034	2,7
26	10	38,78		9,162	26,3	13	24,93		8,532	33,5	2,168	2,9
27	14	2,45		7,725	40,8	15	29,27		6,743	47,9	2,313	2,8
28	16	43,28		5,589	54,5	17	42,49		4,271	60,2	2,445	1,6
29	18	25,07	-	2,816	64,2	18	49,61	-	1,263	66,6	2,527	+ 0,3
30	18	55,17	+	0,349	67,1	18	41,31	+	1,975	65,4	2,538	- 1,0
31	18	8,19		3,554	61,9	17	16,63		5,050	56,7	2,479	1,9

Longitude do Ω
da Lua.

D. G. M.

15 204 32

30 205 44

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

M. M.

+ 0,125 + 0,114

+ 0,121 + 0,111

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^{h.}						12 ^{h.}					
		Dist.		A		B		Dist.		A		B	
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.	M.	Milles. de M.	M.	Milles. de M.
α Δ	1	88	49,97	35,216	+	7,5	81	46,29	35,397	+	5,2		
	2	74	40,78	35,523	+	2,8	67	34,10	35,589	+	0,3		
	3	60	26,98	35,604	-	2,7	53	20,13	35,523	-	5,1		
	4	46	14,36	35,430		8,6	39	10,47	35,230		14,3		
\odot	4	119	16,57	33,427	-	3,5	112	35,98	33,339	-	4,3		
	5	105	56,51	33,237		5,2	99	18,40	33,108		6,1		
	6	92	41,98	32,963		6,8	86	7,40	32,799		7,3		
	7	79	34,86	32,625		7,8	73	4,48	32,436		8,1		
	8	66	36,42	32,242		8,5	60	10,74	32,039		9,0		
	9	53	47,58	31,820		9,6	47	27,12	31,591		10,1		
	10	41	9,50	31,344		10,9	34	54,94	31,090		12,0		
	11	28	43,59	30,790		13,0	22	35,95	30,455		14,5		
<i>Espiga</i>	16	...	...	...	...	...	109	24,36	30,236	-	8,3		
	17	103	22,75	30,032	-	7,3	97	23,42	29,854		5,8		
	18	91	26,02	29,714		4,2	85	30,06	29,612	-	2,4		
	19	79	35,07	29,551	-	0,5	73	40,52	29,543	+	1,6		
	20	67	45,78	29,570	+	4,0	61	50,33	29,650		6,8		
Z'	17	119	32,60	30,332	-	7,4	113	29,69	30,153	-	5,9		
	18	107	28,72	30,007		4,3	101	29,25	29,905	-	2,5		
	19	95	30,75	29,841	-	0,5	89	32,72	29,834	+	1,5		
	20	83	34,49	29,865	+	3,6	77	35,58	29,959		5,7		
	21	71	35,24	30,089		7,9	65	33,03	30,288		10,2		
	22	59	28,11	30,527		12,2	53	20,03	30,822		14,4		
	23	47	8,09	31,171		16,2	40	51,70	31,561		17,9		
	24	34	30,39	31,992		19,4	28	3,69	32,459		21,0		
	25	21	31,20	32,962		22,5	...	...	...		...
	23	114	27,96	30,396	+	17,8	108	20,64	30,824	+	19,0		
α Δ	24	102	8,01	31,282		20,1	95	49,72	31,767		21,0		
	25	89	25,48	32,276		21,5	82	55,06	32,798		21,4		
	26	76	18,39	33,315		20,9	69	35,60	33,826		19,6		
	27	62	46,87	34,297		17,3	55	52,82	34,722		14,0		
	28	48	54,13	35,072	+	8,9	41	51,99	35,312	+	0,4		
	29	34	48,19	35,384	-	15,4	27	45,81	34,980	-	34,0		
	30	20	50,90	...		...	...	...	...		...
	27	108	19,47	34,546	+	20,5	101	21,96	35,039	+	18,5		
	28	94	18,83	35,488		16,0	87	10,66	35,875		13,1		
	29	79	58,27	36,192		9,7	72	42,56	36,426	+	6,0		
	30	65	24,57	36,574	+	2,1	58	5,37	36,628	-	2,1		
	31	50	46,14	36,607	-	8,0	43	28,16	36,420		16,0		

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}					
		Dist.		A	B	Dist.		A	B		
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.		
Z'	1	22	16,56	35,747	+	7,9	29	26,67	35,938	+	5,7
	2	36	38,75	36,074	+	3,7	43	52,17	36,165	+	1,7
	3	51	6,40	36,203	-	0,2	58	20,81	36,198	-	1,6
	4	65	34,95	36,158	3,1	72	48,40	36,080	4,3		
	5	80	0,74	35,977	5,3	87	11,70	35,847	6,1		
	6	94	20,99	35,790	6,7	101	28,43	35,539	7,2		
	7	108	33,86	35,368	7,6	115	37,13	35,186	7,8		
◎	5	.	.	.	.	25	33,09	33,766	+	9,6	
	6	32	19,66	33,996	+	3,4	39	8,10	34,060	-	1,3
	7	45	56,62	34,019	-	4,0	52	44,28	33,918	5,5	
	8	59	30,51	33,787	6,5	66	15,01	33,629	7,5		
	9	72	57,48	33,448	8,2	79	37,67	33,253	9,0		
	10	86	15,41	33,033	9,6	92	50,42	32,800	10,4		
	11	99	22,60	32,544	11,0	.	.	.	.	.
A	15	.	.	.	.	24	49,47	28,203	-	8,7	
	16	30	26,66	27,995	-	8,6	36	1,35	27,782	8,2	
	17	41	33,55	27,582	6,9	47	3,53	27,415	5,5		
	18	52	31,72	27,284	4,0	57	58,54	27,183	-	2,3	
	19	63	24,40	27,127	-	0,3	68	49,89	27,122	+	1,6
	20	74	15,59	27,158	+	3,6	79	42,01	27,246	5,8	
	21	85	9,80	27,384	8,1	90	39,59	27,586	10,2		
♀	22	96	12,09	27,827	12,1	101	47,76	28,120	14,2		
	23	107	27,25	38,461	16,1	113	11,10	28,850	17,7		
	24	118	59,86	29,280	19,0	.	.	.	.	.
	20	26	59,57	28,780	+	10,1	32	46,38	29,022	+	10,2
	21	38	36,12	29,262	10,8	44	28,83	29,523	11,9		
	22	50	24,82	29,804	13,4	56	24,39	30,126	15,2		
	23	62	28,09	30,493	16,8	68	36,43	30,897	18,3		
Z'	24	74	49,84	31,340	19,6	81	8,75	31,813	20,7		
	25	87	33,48	32,312	21,5	94	4,31	32,830	22,3		
	20	29	54,26	26,098	+	14,5	35	9,58	26,455	+	13,9
	21	40	29,05	26,783	13,6	45	52,41	27,109	14,1		
	22	51	19,75	27,443	15,1	56	51,24	27,804	16,6		
	23	62	27,27	28,204	18,0	68	8,31	28,635	19,3		
	24	73	54,71	29,101	20,5	79	46,87	29,593	21,4		
♂	25	85	45,07	30,110	21,9	91	49,55	30,637	22,0		
	26	98	0,37	31,171	21,6	104	17,53	31,693	20,5		
	27	110	40,80	32,180	18,9	117	9,76	32,630	16,2		
	28	19	53,08	35,912	+	16,8	27	6,45	36,316	+	13,6
Z'	29	34	24,20	36,641	10,5	41	45,40	36,892	7,6		
	30	49	9,20	37,077	+	4,4	56	34,77	37,187	+	0,9
	31	64	1,15	37,206	-	2,4	71	27,27	37,146	-	5,4

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
153	1	Dom.	70	54,50	4	37	18,8	+22	5,93	+ 2	32,3	9,1
154	2	Seg.	71	51,91	4	41	24,4	22	13,81	2	22,2	9,5
155	3	Terc.	72	49,31	4	45	30,4	22	21,30	2	13,7	9,9
156	4	Quart.	73	46,78	4	49	36,8	22	28,40	2	3,8	10,2
157	5	Quint.	74	44,10	4	53	43,6	22	35,11	1	53,6	10,6
158	6	Sext.	75	41,46	4	57	50,8	22	41,43	1	43,0	10,9
159	7	Sab.	76	38,84	5	1	58,3	22	47,35	1	32,1	11,3
160	8	Dom.	77	36,20	5	6	6,1	22	52,87	1	20,8	11,5
161	9	Seg.	78	33,55	5	10	14,2	22	57,99	1	9,3	11,8
162	10	Terc.	79	30,90	5	14	22,5	23	2,71	0	57,5	12,0
163	11	Quart.	80	28,23	5	18	31,1	23	7,02	0	45,5	12,3
164	12	Quint.	81	25,56	5	22	39,9	23	10,92	0	33,2	12,4
165	13	Sext.	82	22,87	5	26	48,9	23	14,42	0	20,8	12,6
166	14	Sub.	83	20,17	5	30	58,1	23	17,50	+ 0	8,2	12,7
167	15	Dom.	84	17,47	5	35	7,4	23	20,18	- 0	4,5	12,8
168	16	Seg.	85	14,75	5	39	16,7	23	22,44	0	17,3	13,0
169	17	Terc.	86	12,02	5	43	26,2	23	24,29	0	30,3	12,9
170	18	Quart.	87	9,27	5	47	35,7	23	25,73	0	43,2	13,0
171	19	Quint.	88	6,52	5	51	45,2	23	26,75	0	56,2	13,0
172	20	Sext.	89	3,75	5	55	54,7	23	27,37	1	9,2	12,9
173	21	Sab.	90	0,97	6	0	4,2	23	27,57	1	22,1	12,9
174	22	Dom.	90	58,18	6	4	13,7	23	27,36	1	35,0	12,8
175	23	Seg.	91	55,38	6	8	23,1	23	26,73	1	47,8	12,8
176	24	Terc.	92	52,57	6	12	32,4	23	25,69	2	0,6	12,6
177	25	Quart.	93	49,75	6	16	41,5	23	24,24	2	13,2	12,5
178	26	Quint.	94	46,93	6	20	50,5	23	22,38	2	25,7	12,3
179	27	Sext.	95	44,10	6	24	59,4	23	20,10	2	38,0	12,2
180	28	Sub.	96	41,27	6	29	8,2	23	17,42	2	50,2	12,0
181	29	Dom.	97	38,44	6	33	16,8	23	14,33	3	2,2	11,8
182	30	Seg.	98	35,61	6	37	25,1	23	10,84	3	14,0	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. da Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2°,391	10°,31	0°,247	15°,47°,0	1° 8°,3	8°,68	1,0152748
12	2°,388	10°,36	0°,146	15°,46°,4	1° 8°,5	8°,68	1,0159374
18	2°,385	10°,40	0°,043	15°,45°,9	1° 8°,6	8°,67	1,0163848
24	2°,383	10°,38	0°,060	15°,45°,7	1° 8°,7	8°,66	1,0166463
30	2°,381	10°,35	0°,163	15°,45°,5	1° 8°,6	8°,65	1,0167783

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.				Posição contada do alto da C. Or.+,Occ.	
	Em tempo		Em graus		D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.	
	H. M. S.	G. M.	G.	M.				
1	4 39 50,64	69 57,66	1	11 20,24	C - 6 ♂	+ 30°,47		
2	4 43 47,20	70 56,80	2	7 28,59	- v ♂	+ 4,60		
3	4 47 43,76	71 55,94	3	6 36,36	- 30 ♂	- 49,54		
4	4 51 40,32	72 55,08	5	9 29,82	○, Ω ♀			
5	4 55 36,88	73 54,22	6	10 22,00	C - 8 ♂	- 63,81		
6	4 59 33,44	74 53,36		17 5,32	- v ♂	- 13,80		
7	5 3 30,00	75 52,50		15 2 16,32	♀ - Arel. aust.	+ 88,80		
8	5 7 26,56	76 51,64		16 0 57,45	C - 1a ○	+ 39,78		
9	5 11 23,12	77 50,78		2 15,52	- 2a ○	+ 16,07		
10	5 15 19,64	78 49,91		17 46,25	- o ♂	+ 61,47		
11	5 19 16,20	79 49,05		17 10 22,21	- π ♂	- 20,21		
12	5 23 12,76	80 48,19		21 3,12	/ - v ↔	+ 53,11		
13	5 27 9,32	81 47,33		19 13 12,82	- v ♂	+ 27,54		
14	5 31 5,88	82 46,47		20 23 35,64	○ em ○			
15	5 35 2,44	83 45,61		22 20 21,84	C - λ np	+ 28,97		
16	5 38 59,00	84 44,75		23 9 43,66	- μ h	- 28,06		
17	5 42 55,56	85 43,89		17 8,66	- iv h	+ 46,22		
18	5 46 52,12	86 43,03		24 12 48,28	- v h	- 41,20		
19	5 50 48,68	87 42,17		25 7 52,47	- m ml	- 51,01		
20	5 54 45,20	88 41,30		27 23 42,72	/ - o ↔	- 83,59		
21	5 58 41,76	89 40,44		28 20 5,67	C - 6 ♂	+ 22,16		
22	6 2 38,32	90 39,58		29 5 24,12	v - o ○	+ 32,16		
23	6 6 34,84	91 38,71		15 55,10	C - v ♂	- 5,82		
24	6 10 31,40	92 37,85		30 2 13,20	○, Ω Z'			
25	6 14 27,96	93 36,99		13 56,85	C - 30 ♂	- 61,82		

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.															
Dias.	Heliocent.				Geocentr.				Asc.		Declin.		Pass pelo Merid.	Pa- ral- laxe.	
	Longit.		Lat.		Longit.		Lat.		Reet.	G.	M.				
	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H. M.				
<i>Max. Elong. 20° 12^h,2</i>												<i>Mercurio.</i>			
6	144	23,38	+6	55,82	91	21,37	+2	1,10	91	30,09	+25	28,24	1	6,6	0,121
12	171	56,25	5	41,84	101	54,43	1	59,06	103	8,37	24	55,04	1	29,5	0,184
18	194	49,08	3	40,08	110	55,56	1	32,75	112	53,25	23	21,90	1	44,7	0,147
24	214	29,44	+1	26,27	118	19,22	+0	35,87	120	35,42	21	13,09	1	51,8	0,135
30	232	12,10	-0	43,73	123	52,95	-0	25,80	126	5,95	18	52,43	1	50,1	0,185
<i>♀</i>												<i>Venus.</i>			
3	218	8,41	+2	2,53	117	11,06	+2	30,54	119	46,41	+23	12,01	3	11,3	0,243
6	222	56,53	1	48,48	119	33,90	2	18,97	122	15,43	22	31,39	3	9,4	0,254
9	227	44,24	1	33,70	122	49,23	2	5,32	124	34,67	21	48,40	3	6,8	0,265
12	232	31,56	1	18,28	123	56,18	1	49,45	126	43,27	21	3,51	3	3,5	0,276
15	237	18,50	1	2,32	125	53,69	1	31,21	128	40,28	20	17,21	2	59,4	0,289
18	242	5,08	0	45,95	127	40,57	1	10,47	130	24,61	19	30,06	2	54,5	0,303
21	246	51,33	0	29,27	129	15,48	0	47,10	131	55,05	18	42,64	2	48,7	0,318
24	251	37,24	+0	12,42	130	36,97	+0	20,99	133	10,32	17	55,56	2	41,9	0,333
27	256	22,87	-0	4,51	131	43,49	-0	7,97	134	9,05	17	9,43	2	33,9	0,350
30	261	8,24	0	21,39	132	33,49	0	39,81	134	49,92	16	24,91	2	24,8	0,367
<i>♂ 30° 13^h,4</i>												<i>Marte.</i>			
3	263	10,85	-1	3,61	284	37,46	-3	6,27	286	15,21	-25	44,51	14	14,8	0,286
6	264	52,93	1	6,28	284	25,10	3	19,25	286	3,18	25	58,77	14	2,1	0,295
9	266	35,53	1	8,91	284	5,87	3	31,34	285	43,53	26	13,87	13	48,9	0,303
12	268	18,63	1	14,49	283	40,01	3	45,43	285	16,44	26	29,65	13	35,1	0,311
15	270	2,26	1	14,02	283	7,91	3	58,37	284	42,29	26	45,83	13	21,1	0,318
18	271	46,37	1	16,49	282	30,08	4	10,98	284	1,58	27	2,12	13	6,5	0,325
21	273	30,97	1	18,90	281	47,21	4	23,12	283	15,04	27	18,24	12	51,6	0,330
24	275	16,06	1	21,25	281	0,18	4	34,64	282	23,58	27	33,85	12	36,3	0,336
27	277	1,65	1	23,53	280	9,95	4	45,35	281	28,23	27	48,66	12	20,8	0,340
30	278	47,71	1	25,74	279	17,50	4	55,12	280	30,11	28	2,43	12	5,2	0,343
<i>♃</i>												<i>Jupiter.</i>			
6	222	24,71	+1	5,51	215	27,40	+1	17,13	213	35,66	-12	8,37	9	13,2	0,031
12	222	52,29	1	5,15	215	4,00	1	15,65	213	12,59	12	2,00	8	48,1	0,031
18	223	19,89	1	4,79	214	46,66	1	14,12	212	55,35	11	57,66	8	23,4	0,030
24	223	47,49	1	4,43	214	35,67	1	12,53	212	44,23	11	55,47	7	59,1	0,030
30	224	15,11	1	4,07	214	31,17	1	10,92	212	39,34	11	55,48	7	35,2	0,029
<i>♄</i>												<i>Saturno.</i>			
12	112	37,58	+0	1,05	109	35,13	+0	0,96	111	12,11	+22	2,64	2	1,3	0,014
24	113	4,30	0	2,21	111	3,49	0	2,00	112	46,46	21	50,51	1	20,4	0,014

Dias.	LONGITUDE DA LUA.												Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^{h.}						12 ^{h.}							
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	G.	M.	Milles. de M.	G.	M.		
	G.	M.	M.	G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	Milles. de M.	G.	M.		
1	29	4	47,80	36,926	—	8,0	302	9,76	36,731	—	10,6	60,22	60,08	
2	30	9	28,99	36,471	12,7	316	44,80	36,161	14,3	59,91	59,70			
3	31	3	56,68	35,817	15,4	331	4,27	35,441	15,9	59,46	59,19			
4	33	8	7,27	35,061	16,0	345	5,69	34,671	16,1	58,92	58,63			
5	35	1	59,43	34,282	15,5	358	48,58	33,911	14,9	58,33	58,03			
6	5		33,36	33,551	14,3	12	13,91	33,406	13,5	57,73	57,44			
7	18		50,44	32,882	12,6	25	23,21	32,580	11,7	57,15	56,87			
8	31		52,48	32,300	10,9	38	18,50	32,937	10,3	56,60	56,34			
9	44		41,46	31,790	9,7	51	1,55	31,558	9,1	56,08	55,84			
10	57		18,93	31,339	8,7	63	33,75	31,126	7,9	55,60	55,34			
11	69		46,13	30,932	7,9	75	56,18	30,743	7,5	55,16	54,96			
12	82		4,01	30,562	7,1	88	9,72	30,389	6,7	54,77	54,60			
13	94		13,42	30,228	6,2	100	15,26	30,077	5,5	54,45	54,32			
14	106		15,39	29,944	4,8	112	14,03	29,896	3,9	54,23	54,13			
15	118		11,38	29,733	2,9	124	7,76	29,662	2,7	54,07	54,04			
16	130		3,45	29,620	—	0,4	135	58,83	29,609	—	1,1	54,03	54,07	
17	141		54,30	29,635	+	2,8	147	50,32	29,701	4,6	54,13	54,33		
18	153		47,40	29,812	6,5	159	46,09	29,968	8,6	54,37	54,56			
19	165		46,95	30,185	10,7	171	50,59	30,432	12,8	54,78	55,04			
20	177		57,63	30,740	15,1	184	8,69	31,104	17,2	55,34	55,68			
21	190		24,43	31,518	19,2	196	45,43	31,985	21,1	56,05	56,46			
22	203		12,30	32,492	22,8	209	45,49	33,044	24,0	56,89	57,34			
23	216		25,49	33,622	24,9	233	12,54	34,227	25,2	57,81	58,30			
24	230		6,89	34,836	24,8	237	8,49	35,434	23,8	58,77	59,22			
25	244		17,13	36,010	22,1	251	32,44	36,549	19,4	59,63	60,02			
26	258		53,83	37,017	16,1	266	20,36	37,409	12,4	60,34	60,62			
27	273		51,06	37,710	+	8,1	281	24,76	37,908	—	3,4	60,82	60,97	
28	289		0,16	37,990	—	1,2	296	35,86	37,959	—	5,8	61,03	61,03	
29	304		10,53	37,817	9,8	311	42,92	37,581	13,5	60,95	60,79			
30	319		11,94	37,241	16,4	326	36,52	36,853	18,8	60,57	60,30			

Phases da Lua,

D. H. M.

D. H. M.

Em Long.

□	4	10	26,8
♂	11	22	38,1
□	20	2	19,7
♂	27	3	10,5

Em A. R.

4	7	51,1
11	22	1,6
20	3	52,9
27	4	50,7

Dias.	LATITUDE DA LUNA.												Semid. horizontal.	
	0 ^h .						12 ^h .							
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Latit.	Miles. de M.	G.	M.	Miles. de M.	M.		
M.	G.	M.	M.	G.	M.	M.	M.	Miles. de M.	G.	M.	Miles. de M.	M.	M.	
1	+ 5	8.07	+ 0.008	- 17.5	+ 5	5.64	- 0.415	- 26.9	16.41	16.37				
2	4	58.22	- 0.823	15.9	4	46.05	1.204	14.7	16.33	16.27				
3	4	29.48	- 1.563	13.1	4	8.83	1.880	11.5	16.20	16.13				
4	3	44.60	2.158	9.9	3	17.28	2.396	8.1	16.05	15.97				
5	2	47.36	2.591	6.3	3	15.36	2.742	6.4	15.89	15.81				
6	1	41.81	2.849	- 2.7	+ 1	7.23	2.914	- 3.0	15.73	15.65				
7	- 0	32.11	2.939	+ 0.5	- 0	3.08	2.926	+ 2.0	15.57	15.50				
8	- 0	37.89	2.876	3.6	1	11.89	2.789	4.9	15.42	15.35				
9	1	44.66	2.672	6.1	2	15.84	2.524	7.2	15.28	15.22				
10	2	45.09	2.350	8.2	3	12.10	2.151	9.0	15.15	15.09				
11	3	36.61	1.933	9.8	3	58.40	1.696	10.4	15.03	14.98				
12	4	17.26	1.467	10.9	4	33.05	1.183	11.2	14.93	14.89				
13	4	45.63	0.913	11.6	4	54.94	0.687	13.5	14.84	14.81				
14	5	0.93	- 0.359	11.5	5	3.67	- 0.083	11.5	14.77	14.75				
15	5	2.90	+ 0.199	11.3	4	58.88	+ 0.470	10.8	14.73	14.72				
16	4	51.69	0.724	10.7	4	41.45	- 0.990	10.5	14.72	14.73				
17	4	28.05	1.240	9.8	4	11.75	- 1.478	9.3	14.75	14.78				
18	3	52.67	1.701	8.8	3	30.98	1.945	8.3	14.84	14.87				
19	3	16.80	2.119	7.5	2	40.09	2.204	6.8	14.93	15.00				
20	2	11.78	2.463	6.1	1	41.35	2.608	5.0	15.08	15.17				
21	1	9.33	2.728	3.9	- 0	36.02	2.826	+ 2.7	15.27	15.38				
22	- 0	1.72	2.892	+ 1.1	- 0	33.15	2.919	- 0.4	15.50	15.62				
23	+ 1	8.11	2.910	- 2.2	1	42.70	2.856	4.2	15.75	15.88				
24	2	16.36	2.756	6.3	2	48.52	2.603	8.5	16.01	16.13				
25	3	18.53	2.397	10.6	3	45.76	2.141	12.7	16.25	16.34				
26	4	9.62	1.836	14.6	4	29.54	1.480	15.2	16.44	16.50				
27	4	44.96	1.089	17.6	4	55.01	+ 0.664	18.1	16.57	16.60				
28	5	10.86	+ 0.226	18.4	5	0.92	- 0.221	18.1	16.63	16.62				
29	4	55.66	- 0.656	17.2	4	45.31	1.074	15.9	16.60	16.56				
30	4	30.12	1.456	14.4	4	10.58	1.804	12.7	16.51	16.45				

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D. H. M.

	1	8	28
	3	10	11
	5	14	6
	7	20	31

D. H. M.

	10	5	8
	12	15	38
	15	3	59
	17	16	21
	20	5	58

D. H. M.

	22	12	26
	24	16	49
	26	17	50
	28	17	21
	30	17	32

Dias.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.						Passag. pelo Merid.					
	0 ^h .			12 ^h .								
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B						
	G.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.					
	H.	M.		H.	M.	H.						
1	295	46,51	37,722	—	29,7	303	14,74	37,002	—	31,7	15	39,6
2	310	31,20	36,235		32,0	317	44,40	35,455		31,0	16	35,2
3	324	45,46	34,702		28,7	331	37,90	34,014		25,1	17	28,3
4	338	22,50	33,409		21,2	345	0,36	32,900		17,1	18	19,1
5	351	32,68	32,488		12,8	358	0,65	32,181		8,6	19	8,6
6		4 25,49	31,978	—	4,9	10	48,51	31,859	—	1,7	19	57,3
7		17 10,58	31,820	+	1,3	23	32,62	31,860	+	3,6	20	45,9
8		29 55,47	31,956		4,7	36	19,62	32,067		5,3	21	34,8
9		42 45,30	32,205		5,3	49	12,53	32,337	+	4,0	22	24,2
10		55 41,16	32,438	+	2,1	62	10,72	32,490	—	0,3	23	13,9
11	68	40,56	32,486	—	3,6	75	9,94	32,410		6,1	...	...
12	81	37,97	32,262		9,1	88	3,80	32,042		12,1	0	3,4
13	94	26,56	31,743		14,4	100	45,50	31,392		15,7	0	52,3
14	107	0,04	31,017		16,6	113	9,84	30,608		17,0	1	40,1
15	119	14,68	30,196		16,5	125	14,66	29,795		15,3	2	26,4
16	131	9,99	29,422		13,3	137	1,14	29,102		10,8	3	11,4
17	142	48,80	28,835		7,7	148	33,71	28,651	—	4,2	3	55,2
18	154	16,92	28,544	—	0,3	159	59,41	28,537	+	4,1	4	38,3
19	165	42,45	28,635	+	8,5	171	27,31	28,838		13,4	5	21,4
20	177	15,29	29,159		18,4	183	7,86	29,592		24,4	6	5,1
21	189	6,48	30,150		29,3	194	12,51	30,848		33,0	6	50,4
22	201	27,44	31,645		36,9	207	52,50	32,534		40,4	7	38,2
23	214	28,73	33,514		42,8	221	17,06	34,551		43,5	8	29,1
24	228	17,94	35,606		42,4	235	31,33	36,641		39,2	9	23,6
25	242	56,68	37,592		33,9	250	32,68	38,425		26,6	10	21,8
26	258	17,46	39,051	+	17,1	266	8,53	39,461	+	6,8	11	22,6
27	274	3,05	39,624	—	3,4	281	58,05	39,540	—	13,4	12	24,6
28	289	50,60	39,198		21,4	297	37,99	38,679		27,4	13	25,8
29	305	18,19	38,004		31,4	312	49,70	37,239		33,3	14	24,7
30	320	11,77	36,433		33,8	327	24,09	35,615		33,3	15	20,8

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 16 3	3 7 10	N. 1 0	5 3	N. 12 3
Perig. 27 19	Ω 22 0	S. 14 15	19 16	S. 26 8
		N. 28 6		

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.												Passagem pelo Meridiano.	
	ob.						12h.							
	Declin.		A		B.		Declin.		A		B.			
	G.	M.	M.		Milles. de M.		G.	M.	M.		Milles. de M.		A	B
													M.	Milles. de M.
1	-16	7,86	+	6,416	+ 50,3	-14	43,62	+	7,628	+ 43,2	2,376	-	2,3	
2	13	5,87		8,665	35,5	11	16,76		9,520	27,8	2,259	2,1		
3	9	18,52		10,182	20,4	7	13,41		10,670	13,2	2,157	1,6		
4	5	3,46		10,985	+ 6,4	- 2	50,72		11,136	+ 0,0	2,082	0,9		
5	- 0	37,08		11,135	- 5,8	+ 1	35,70		10,995	- 11,4	2,038	- 0,3		
6	+ 3	45,99		10,717	16,7	5	52,19		10,313	21,3	2,023	+ 0,1		
7	7	52,87		9,801	25,8	9	46,76		9,178	30,0	2,032	0,3		
8	11	32,57		8,454	33,8	13	9,15		7,641	37,2	2,049	0,3		
9	14	35,48		6,744	40,2	15	50,62		5,777	42,7	2,068	+ 0,1		
10	16	53,79		4,747	44,6	17	44,32		3,672	45,9	2,071	- 0,3		
11	18	21,77		2,566	46,5	18	45,86	+	1,443	46,5	...	...
12	18	56,48	+	0,333	45,7	18	53,77	-	0,777	44,5	2,057	0,8		
13	18	38,03	-	1,850	42,7	18	9,68		2,877	40,4	2,017	1,1		
14	17	29,34		3,849	37,8	16	37,71		4,756	34,8	1,961	1,2		
15	15	35,60		5,596	32,1	14	23,82		6,370	29,1	1,900	1,1		
16	13	3,19		7,068	25,8	11	34,65		7,686	22,6	1,845	0,8		
17	9	59,15		8,228	10,8	8	17,55		8,708	16,9	1,804	- 0,3		
18	6	30,61		9,117	13,7	4	39,24		9,442	10,5	1,788	+ 0,3		
19	+ 2	44,42		9,696	7,5	+ 0	46,99		9,880	- 4,0	1,799	1,0		
20	- 1	12,16		9,978	- 0,2	- 3	11,93		9,985	+ 3,9	1,846	1,7		
21	5	11,19		9,896	+ 8,5	7	8,72		9,694	13,6	1,930	2,4		
22	9	3,08		9,369	19,1	10	52,75		8,916	25,4	2,050	2,9		
23	12	36,07		8,303	32,3	14	11,06		7,532	39,3	2,198	3,1		
24	15	35,78		6,588	46,7	16	48,14		5,462	53,5	2,357	2,7		
25	17	45,97		4,173	59,6	18	27,46	-	2,732	64,7	2,490	1,6		
26	18	50,92	-	1,165	68,1	18	55,10	+	0,481	69,3	2,577	+ 0,2		
27	18	39,34	+	2,161	68,2	18	3,59		3,808	64,9	2,582	- 1,3		
28	17	8,54		5,380	59,6	15	55,40		6,819	52,4	2,510	2,2		
29	14	26,02		8,078	44,5	12	42,67		9,150	36,1	2,392	2,3		
30	10	47,66		10,021	27,2	8	43,48		10,670	18,5	2,270	1,3		

Longitude do Ω
da Lua.

D. G. M.

14 202 57

29 202 9

Equaçao dos Pontos Equinociaes.

Em Long.

M.

+ 0,117

+ 0,114

Em Asc. Rect.

M.

+ 0,108

+ 0,105

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B	
		G.	M.			M.	Milles. de M.			
α γ	1	99	21,81	36,115	—	8,2	92	9,56	35,936	— 10,0
	2	84	59,78	35,689	12,7	77	53,33	35,384	14,9	
	3	70	50,86	35,027	17,0	63	52,98	34,616	19,1	
	4	57	0,33	34,167	21,7	50	13,46	33,652	25,5	
	5	43	33,32	33,060	31,8	37	1,18	32,346	44,1	
○	2	...	...	...	...	115	30,03	33,575	— 12,9
	3	108	48,99	33,265	— 13,6	102	11,79	32,933	14,4	
	4	93	38,67	32,585	14,8	89	9,78	32,229	14,9	
	5	82	45,18	31,868	14,5	76	24,86	31,523	14,3	
	6	70	8,64	31,177	14,2	63	56,55	30,837	13,7	
	7	57	48,48	30,508	13,3	51	44,30	30,189	13,0	
	8	45	43,92	29,879	13,1	39	47,27	29,567	13,8	
	9	33	54,46	29,235	15,0	28	5,80	28,862	15,6	
	10	22	21,64	28,488	17,0	...	...	...	...
	15	96	48,13	29,732	— 2,5	90	51,70	29,673	— 1,4	
ζ	16	84	55,83	29,636	0,0	79	0,20	29,635	+ 1,7	
	17	73	4,33	29,677	+ 3,5	67	7,70	29,759	5,4	
	18	61	9,80	29,892	7,4	55	10,03	30,068	9,4	
	19	49	7,85	30,296	11,5	43	2,63	30,574	13,6	
	20	36	53,78	30,900	15,7	30	40,72	31,277	17,8	
	21	24	22,83	31,704	20,0	...	...	...	...
	19	116	6,63	30,311	+ 14,0	110	0,90	30,644	+ 14,8	
α A	20	103	51,03	30,999	16,5	97	36,65	31,399	18,2	
	21	91	17,23	31,839	19,6	84	52,33	32,315	20,5	
	22	78	21,59	32,808	21,1	71	44,85	33,322	21,1	
	23	65	1,94	33,830	20,4	58	13,03	34,337	18,4	
	24	57	18,33	34,795	+ 13,8	44	18,81	35,161	+ 5,8	
	25	37	16,05	35,380	— 11,1	30	13,08	35,111	— 34,7	
	26	23	16,73	...	...	...	...	...	...
	23	113	51,75	33,465	+ 25,5	107	6,49	34,078	+ 24,7	
	24	100	13,99	34,673	23,8	93	14,48	35,250	22,2	
	25	86	8,27	35,785	20,2	78	55,93	36,280	17,5	
α γ	26	71	38,20	36,688	13,3	64	16,02	37,010	+ 9,0	
	27	56	50,61	37,234	+ 3,8	49	23,25	37,335	— 2,9	
	28	41	55,64	37,282	— 11,7	34	29,94	37,018	23,2	
	29	27	9,07	36,478	37,6	...	...	...	...
	27	119	49,36	36,728	+ 10,0	112	27,18	36,969	+ 5,3	
α γ	28	105	2,78	37,102	+ 0,3	97	37,51	37,106	— 4,7	
	29	90	12,92	36,990	— 9,3	82	50,38	36,767	13,6	
	30	75	31,14	36,439	18,1	68	16,48	36,004	22,4	

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}			
		Dist.		M.	B	Dist.		M.	B
		G.	M.		Milles. de M.	G.	M.		Milles. de M.
Z	1	78	52,24	37,004	- 8,2	86	15,11	36,803	- 10,5
	2	93	35,24	36,546	12,0	100	52,06	36,259	13,1
	3	108	5,28	35,940	14,2	115	14,55	35,600	15,2
★	3	40	0,96	35,012	- 4,4	47	0,47	34,888	- 8,6
	4	53	57,89	34,676	10,7	60	52,45	34,412	12,0
	5	67	43,67	34,119	12,4	74	31,31	33,824	12,6
	6	81	15,37	33,517	12,8	87	55,73	33,209	12,6
	7	94	32,40	32,905	12,4	101	5,47	32,605	12,3
	8	107	34,97	32,311	12,4	114	0,92	32,013	12,5
	9	120	23,27	...	...	...	...	...	...
	14	23	26,02	26,957	+ 2,1	28	49,80	26,989	0,0
	15	34	13,67	26,985	- 0,3	39	37,44	26,972	+ 0,2
○	16	45	1,13	26,976	+ 1,2	50	25,01	27,002	2,5
	17	55	49,40	27,061	4,2	61	14,73	27,162	5,9
	18	66	41,53	27,303	7,7	72	10,28	27,488	9,7
	19	77	41,54	27,722	11,7	83	15,89	28,005	13,7
	20	88	53,93	28,334	15,7	94	36,27	28,714	17,7
	21	100	23,33	29,140	19,4	106	15,81	29,608	20,9
	22	112	14,12	30,111	22,1	118	18,63	30,641	23,2
	17	31	59,92	28,853	+ 8,2	37	47,33	29,043	+ 8,3
	18	43	37,05	29,240	9,3	49	29,28	29,462	10,8
	19	55	24,39	29,723	12,5	61	22,88	30,024	14,2
△	20	67	25,22	30,365	16,1	73	31,92	30,756	18,0
	21	79	43,59	31,189	19,9	86	0,72	31,670	21,4
	22	92	23,84	32,185	22,4	98	53,29	32,724	23,1
	23	105	29,32	33,282	23,7	112	12,12	33,851	24,2
	18	26	34,95	27,522	+ 19,3	32	8,00	27,979	+ 17,6
	19	37	46,28	28,392	17,3	43	29,48	28,805	17,9
	20	49	17,73	29,231	19,2	55	11,28	29,695	20,7
♀	21	61	10,60	30,191	22,2	67	16,08	30,725	23,5
	22	73	28,18	31,290	24,7	79	47,23	31,889	25,5
	23	86	13,57	32,502	25,6	92	47,33	33,129	25,8
	24	99	28,60	33,752	25,1	106	17,23	34,361	28,6
	25	113	12,97	34,927	21,8	120	15,22	...	...
	25	43	8,90	35,990	+ 21,0	50	23,82	36,496	+ 18,2
	26	57	44,39	36,936	15,0	65	9,78	37,297	11,4
Espiga	27	72	38,99	37,574	7,4	80	10,94	37,751	3,1
	27	28	1,94	35,950	+ 29,2	35	17,57	36,655	+ 16,8
	28	42	39,81	37,030	+ 6,6	50	5,13	37,177	- 1,3
	29	57	31,20	37,157	- 5,7	64	56,27	37,026	10,6
	30	72	19,06	36,750	14,3	79	38,11	36,400	15,6
Antares	27	28	1,94	35,950	+ 29,2	35	17,57	36,655	+ 16,8
	28	42	39,81	37,030	+ 6,6	50	5,13	37,177	- 1,3
	29	57	31,20	37,157	- 5,7	64	56,27	37,026	10,6
	30	72	19,06	36,750	14,3	79	38,11	36,400	15,6

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol. em tempo.			Declin. do Sol.			Equação do tempo.			Diff.
do Ano.	do Mes.	da Semana.		G.	M.	S.	H.	M.	S.	M.	S.	S.	
183	1	Terc.	99 32,78	6 41 33,3	+23 6,93	- 3 25,6							11,3
184	2	Quart.	100 29,96	6 45 41,2	+23 2,63	3 36,9							11,1
185	3	Quint.	101 27,14	6 49 48,8	+22 57,92	3 48,0							10,9
186	4	Sext.	102 24,33	6 53 56,2	+22 52,81	3 58,9							10,9
187	5	Sab.	103 21,52	6 58 3,3	+22 47,30	4 9,4							10,2
188	6	Dom.	104 18,72	7 2 10,0	+22 41,40	4 19,6							9,9
189	7	Seg.	105 15,94	7 6 16,5	+22 35,10	4 29,5							9,5
190	8	Terc.	106 13,16	7 10 23,6	+22 28,41	4 39,0							9,2
191	9	Quart.	107 10,38	7 14 28,3	+22 21,33	4 48,2							8,7
192	10	Quint.	108 7,61	7 18 33,6	+22 13,86	4 56,9							8,3
193	11	Sext.	109 4,85	7 22 38,4	+22 6,01	5 5,2							7,9
194	12	Sab.	110 2,09	7 26 42,9	+21 57,79	5 13,1							7,5
195	13	Dom.	110 59,34	7 30 46,9	+21 49,18	5 20,6							6,9
196	14	Seg.	111 56,61	7 34 50,4	+21 40,20	5 27,5							6,4
197	15	Terc.	112 53,86	7 38 53,3	+21 30,85	5 33,9							6,9
198	16	Quart.	113 51,12	7 42 55,9	+21 21,13	5 39,9							5,5
199	17	Quint.	114 48,39	7 46 57,9	+21 13,05	5 49,4							4,9
200	18	Sext.	115 45,66	7 50 59,3	+21 0,63	5 50,3							4,3
201	19	Sab.	116 42,94	7 55 0,2	+20 49,83	5 54,6							3,7
202	20	Dom.	117 40,21	7 59 0,5	+20 38,69	5 58,3							3,1
203	21	Seg.	118 37,49	8 3 0,2	+20 27,20	6 1,8							2,6
204	22	Terc.	119 34,77	8 6 59,3	+20 15,37	6 4,0							2,0
205	23	Quart.	120 32,06	8 10 57,9	+20 3,20	6 6,0							1,4
206	24	Quint.	121 29,36	8 14 56,0	+19 50,70	6 7,4							0,8
207	25	Sext.	122 26,67	8 18 53,2	+19 37,86	6 8,2							0,2
208	26	Sab.	123 23,99	8 22 50,0	+19 24,74	6 8,4							0,3
209	27	Dom.	124 21,32	8 26 46,2	+19 11,22	6 8,1							1,0
210	28	Seg.	125 18,67	8 30 44,7	+18 57,43	6 7,1							1,8
211	29	Terc.	126 16,03	8 34 36,7	+18 43,32	6 5,5							2,2
212	30	Quart.	127 13,40	8 38 31,1	+18 28,90	6 3,3							
213	31	Quint.	128 10,80	8 42 24,9	+18 14,17	6 0,6							2,7

Dias	Movimentos horários do Sol.			Semic. do Sol.	Tempo da pass. delle palo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distância do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
6	2,384	10,27	0,262	15' 45",5	1' 8",3	8",64	1,9167726
12	2,385	10,17	0,359	15 45,7	1' 8",1	8",64	1,9165881
18	2,386	10,04	0,449	15 46,1	1' 7",6	8",65	1,9161725
24	2,388	9,88	0,535	15 46,6	1' 7",1	8",65	1,9155798
30	2,393	9,74	0,614	15 47,3	1' 6",6	8",66	1,9148697

Dias.	Asc. Rect. do Merid.			Phenomenos, e Observações.				Posição contada do alto da C. Or.+,Occ.
	Em tempo		Em graus	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.		
	H. M. S.	G. M.						
1	6 38 7,28	99 31,83		1 4 46,1	C - π ⚪	- 32,80		
2	6 42 3,84	100 30,96		3 22 28,0	- ε ⚫	- 28,19		
3	6 46 0,40	101 30,10		4 3 52,0	- ι ⚫	+ 40,79		
4	6 49 56,96	102 29,24		5 9 34,7	/ - φ ↗	- 75,72		
5	6 53 53,52	103 28,38		7 19 42,3	C - δ Hyad.	+ 36,83		
6	6 57 50,08	104 27,52						
7	7 1 46,64	105 26,66		14 6 19,6	Ω, Σ ⚪			
8	7 5 43,20	106 25,80		16 0 27,7	C - d ⚫	- 57,79		
9	7 9 39,76	107 24,94		12 52,8	- τ ⚫	- 25,22		
10	7 13 36,28	108 24,07		19 40,7	- ν ⚫	+ 42,44		
11	7 17 32,84	109 23,21		20 5 50,3	- Ζ ⚫	+ 10,19		
12	7 21 29,40	110 22,35						
13	7 25 25,96	111 21,49		6 19,6	- μ ⚫	- 14,59		
14	7 29 22,52	112 20,63		21 1 58,4	- γ ⚫	+ 59,75		
15	7 33 19,08	113 19,77		13 20,9	- 4γ ⚫	+ 25,87		
16	7 37 15,64	114 18,91		18 7,8	- η ⚫	- 61,08		
17	7 41 12,20	115 18,05		22 11,9	- θ ⚫	- 27,28		
18	7 45 8,76	116 17,19		22 10 34,1	Ω em ⚫			
19	7 49 5,32	117 16,33		11 54,2	C - x Oph.	+ 19,25		
20	7 53 1,84	118 15,46		18 18,4	- m Π ⚫	- 40,08		
21	7 56 58,40	119 14,60		25 7 45,4	- ip ↗	+ 51,78		
22	8 0 54,96	120 13,74		7 49,1	- ν ↗	- 60,66		
23	8 4 51,52	121 12,88						
24	8 8 48,08	122 12,02		15 3,8	- 54 ↗	- 3,55		
25	8 12 44,64	123 11,16		27 1 44,6	- ν ⚫	- 14,96		
26	8 16 41,20	124 10,30		28 13 53,3	- ε ⚫	- 44,02		
27	8 20 37,86	125 9,44		31 5 31,3	- ι ⚫	- 43,24		
28	8 24 34,32	126 8,58		10 23,7	- ζ ⚫	+ 27,20		
29	8 28 30,88	127 7,72						
30	8 32 27,44	128 6,86						
31	8 36 24,00	129 6,00						

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Par- tiale.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.				
	Estacionario a 10 ⁴		♀	Mercurio.		♂	Inf. 24 ^d 4 ^h ,8	
6	248 55,03	-2 42,25	127 14,79	-1 49,25	129 10,25	+16 42,85	1 38,6	0,201
12	265 25,98	4 25,90	127 58,36	3 16,90	129 30,98	15 7,05	1 16,3	0,229
18	282 29,63	5 49,74	125 55,02	4 29,07	127 9,20	14 28,57	0 43,3	0,224
24	300 54,83	6 45,10	121 47,56	4 57,07	122 54,37	14 58,29	0 1,5	0,224
30	321 39,61	6 58,14	118 8,95	4 25,36	119 19,84	16 14,85	23 20,4	0,223
	Estacionario a 6 ⁴		♀	Venus.		♂	Inf. 27 ^d 19 ^h ,7	
3	265 53,39	-0 38,10	133 5,45	-1 14,46	135 11,68	+15 42,67	2 14,4	0,385
6	270 38,36	0 54,55	133 17,99	1 51,75	135 13,23	15 3,36	2 2,7	0,404
9	275 23,17	1 10,59	133 9,94	2 31,33	134 53,70	14 27,65	1 49,6	0,422
12	280 7,85	1 26,16	132 40,66	3 12,65	134 12,82	13 56,16	1 35,1	0,440
15	284 52,45	1 41,14	131 50,23	3 54,83	133 11,04	13 29,48	1 19,1	0,457
18	289 36,99	1 55,41	130 39,68	4 36,69	131 49,83	13 8,15	1 1,9	0,471
21	294 21,49	2 8,88	129 11,46	5 16,79	130 11,98	12 52,50	0 43,6	0,483
24	299 5,99	2 21,47	127 29,54	5 53,59	128 21,80	12 42,58	0 24,5	0,491
27	303 50,51	2 33,08	125 39,35	6 25,61	126 24,89	12 38,16	0 5,0	0,495
30	308 35,08	2 43,65	123 47,24	6 51,53	124 27,72	12 38,83	23 39,1	0,494
	Marte.		♂			♂		
3	280 3,1,25	-1 27,89	178 23,94	-5 3,84	179 30,41	-28 14,81	11 49,4	0,345
6	282 21,27	1 29,96	177 30,44	5 11,30	178 30,51	28 25,64	11 33,7	0,347
9	284 8,72	1 31,95	176 38,16	5 17,59	177 31,93	28 34,76	11 18,0	0,347
12	285 56,64	1 33,86	175 48,63	5 22,48	176 36,13	28 42,07	11 2,6	0,346
15	287 44,99	1 35,68	175 2,84	5 26,03	175 44,38	28 47,57	10 47,4	0,344
18	289 33,78	1 37,41	174 21,97	5 28,26	174 57,94	28 51,32	10 32,6	0,341
21	291 22,98	1 39,05	173 46,90	5 29,24	174 18,02	28 53,44	10 18,1	0,337
24	293 12,59	1 40,61	173 18,27	5 29,11	173 45,45	28 54,09	10 4,3	0,332
27	295 2,59	1 42,06	172 56,54	5 27,89	173 20,74	28 53,40	9 51,0	0,326
30	296 52,98	1 43,41	172 41,96	5 35,65	173 4,13	28 51,51	9 38,2	0,321
	Estacionario a 1 ^d		♂	Jupiter.		♂	Estacionario a 1 ^d	
6	224 42,73	+1 3,70	214 33,13	+1 9,29	212 40,67	-11 57,68	7 11,7	0,029
12	225 10,37	1 3,32	214 41,53	1 7,68	212 48,20	12 2,01	6 48,6	0,028
18	225 38,02	1 2,94	214 56,26	1 6,09	213 1,86	12 8,43	6 26,0	0,028
24	226 5,68	1 2,56	215 17,14	1 4,51	213 21,47	12 16,86	6 3,7	0,027
30	226 33,36	1 2,17	215 43,88	1 2,99	213 46,77	12 27,18	5 41,8	0,027
	Saturno.		♂			♂		
6	113 31,03	+0 3,37	172 35,15	+0 3,03	114 24,07	+21 36,94	0 35,8	0,014
12	113 57,76	0 4,54	114 8,31	0 4,08	116 2,92	21 22,17	23 55,7	0,014
18	114 24,41	0 5,69	115 41,16	0 5,13	117 41,09	21 6,50	23 15,0	0,014

Dias.	LONGITUD DE LA LUNA.										Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			0 ^{h.}			12 ^{h.}		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	G.	M.	Miles. de M.	M.	
	G.	M.	M.									
1.	333	56,04	36,392	— 30,7	341	9,76	35,895	— 21,4	59,98	59,63		
2.	348	17,42	35,378	21,8	355	18,81	34,848	21,4	59,25	58,86		
3.	2	13,90	46,334	20,7	9	2,93	33,834	19,8	58,45	58,05		
4.	15	46,09	33,358	18,5	22	23,71	32,911	17,1	57,65	57,26		
5.	28	56,17	32,300	15,6	35	23,91	32,123	14,1	56,89	56,54		
6.	41	47,35	31,784	12,6	48	6,94	31,481	11,3	56,21	55,90		
7.	54	23,09	31,211	10,0	60	36,17	30,970	8,9	55,61	55,35		
8.	66	46,53	30,756	7,8	72	54,48	30,570	6,8	55,12	54,90		
9.	79	0,33	30,405	6,0	83	4,32	30,261	5,3	54,71	54,53		
10.	91	6,88	30,133	4,7	97	78,59	30,019	4,2	54,38	54,25		
11.	103	7,21	29,916	3,7	109	5,67	29,828	3,1	54,15	54,06		
12.	115	3,15	29,751	2,6	120	59,79	29,689	1,9	53,99	53,95		
13.	126	55,78	30,643	— 1,2	132	51,32	29,613	— 0,3	53,93	53,93		
14.	138	46,63	29,664	+ 0,7	144	49,98	29,520	+ 1,8	53,96	54,02		
15.	150	37,68	29,662	3,5	156	34,06	29,733	4,5	54,10	54,21		
16.	162	31,51	29,842	6,1	168	30,49	29,987	7,8	54,35	54,52		
17.	174	31,46	30,174	9,7	180	34,95	30,407	11,6	54,73	54,98		
18.	186	41,51	30,685	13,7	192	51,71	31,016	15,9	55,26	55,58		
19.	199	6,20	31,398	18,1	205	25,58	31,834	20,1	55,93	56,32		
20.	211	50,49	32,318	23,9	218	21,46	32,847	23,5	56,73	57,16		
21.	224	59,00	33,410	24,7	231	43,49	34,010	25,5	57,62	58,08		
22.	236	35,29	34,624	25,8	245	34,49	35,251	25,4	58,57	59,04		
23.	250	41,16	35,862	24,5	269	55,01	36,455	22,3	59,50	59,93		
24.	267	15,69	36,993	19,5	274	42,42	37,471	16,0	60,33	60,67		
25.	282	14,38	37,856	21,8	289	50,36	38,145	+ 7,2	60,95	61,17		
26.	297	29,14	38,319	+ 2,1	305	9,27	38,368	— 2,9	61,31	61,37		
27.	312	49,26	38,297	— 7,9	320	27,68	38,999	12,4	61,34	61,23		
28.	328	3,09	37,802	16,2	335	34,38	37,905	19,4	61,04	60,78		
29.	343	0,45	36,939	21,8	350	20,57	36,407	23,4	60,46	60,09		
30.	357	34,07	35,843	24,4	4	40,67	35,248	24,6	59,68	59,24		
31.	371	40,10	34,649	24,0	18	32,54	34,075	23,2	58,77	58,31		

Phases da Lua.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.	
■	3	17	30,8		3	22	21,4	
Em. Long.	♂	11	13	0,8	Em A. R.	11	14	38,8
■	19	15	35,4		19	23	25,6	
♂	26	9	52,9		26	11	49,9	

Dias.	LATITUDE DA LUA.												Semid. horizontal.	
	0 ^h .				12 ^h .				0 ^h .					
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Milles. de M.	G.	M.	Miles. de M.	G.	M.		
1	+ 3 47,66	- 2,112	- 10,9	+ 3 20,15	- 2,373	- 8,6	16,35	16,25						
2	2 50,42	2,580	6,5	2 18,51	2,738	4,6	16,14	16,04						
3	1 44,99	2,850	- 2,6	1 10,40	2,913	- 0,7	15,93	15,82						
4	+ 0 35,34	2,928	+ 0,7	+ 0 0,32	2,911	+ 2,2	15,71	15,61						
5	- 0 34,29	2,855	3,8	- 1 8,00	2,761	5,0	15,50	15,41						
6	1 40,41	2,643	6,0	2 11,25	2,494	7,1	15,32	15,23						
7	2 40,16	2,326	8,0	3 6,92	2,131	8,8	15,15	15,08						
8	3 31,32	1,919	9,4	3 52,89	1,692	10,0	15,02	14,96						
9	4 11,75	1,449	10,5	4 27,62	1,196	10,9	14,91	14,86						
10	4 40,39	0,931	11,2	4 49,95	0,661	11,3	14,82	14,78						
11	4 56,25	- 0,389	11,4	4 59,28	- 0,114	11,4	14,75	14,73						
12	4 59,01	+ 0,160	11,2	4 55,47	+ 0,431	11,0	14,71	14,70						
13	4 48,72	0,694	10,7	4 38,85	0,953	10,2	14,69	14,70						
14	4 25,94	1,198	9,7	4 10,16	1,434	9,2	14,71	14,72						
15	3 51,62	1,655	8,6	3 30,51	1,864	7,9	14,74	14,77						
16	3 6,99	2,055	7,2	2 41,39	2,229	6,3	14,81	14,86						
17	2 13,82	2,382	5,5	1 44,24	2,516	4,6	14,92	14,98						
18	2 13,38	2,627	3,6	- 0 41,34	2,715	+ 2,5	15,06	15,15						
19	- 0 8,39	2,777	+ 1,2	+ 0 25,12	2,808	- 0,1	15,24	15,35						
20	+ 0 58,80	2,807	- 1,6	1 32,35	2,769	3,3	15,46	15,58						
21	2 5,00	2,688	5,1	2 36,52	2,566	- 6,9	15,70	15,83						
22	3 6,32	2,402	8,8	3 33,87	2,189	10,7	15,96	16,09						
23	3 58,58	1,932	12,7	4 19,92	1,623	14,5	16,21	16,33						
24	4 37,30	1,274	16,1	4 50,26	0,882	17,4	16,44	16,53						
25	4 58,33	+ 0,463	18,3	5 1,25	+ 0,092	18,6	16,61	16,67						
26	4 58,79	- 0,429	18,4	4 50,98	- 0,878	17,7	16,71	16,72						
27	4 37,89	1,304	16,4	4 19,88	1,702	14,6	16,71	16,68						
28	3 57,35	2,053	12,6	3 30,90	2,358	10,4	16,63	16,56						
29	3 1,10	2,608	8,0	2 28,64	2,801	5,7	16,47	16,37						
30	1 54,20	2,940	- 3,4	1 18,43	3,020	- 1,1	16,26	16,14						
31	0 42,03	3,046	+ 0,9	0 5,61	3,022	+ 2,6	16,02	15,89						

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D. H. M.	D. H. M.	D. H. M.
2 20 26	12 9 59	22 2 26
5 1 58	14 22 43	24 4 26
7 10 50	17 10 51	26 3 56
9 21 46	19 20 34	28 3 5
		30 4 5

Dias.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.												Passag. pelo Merid.	
	0 ^{h.}						12 ^{h.}							
	Asc.	Rect.	A	B	Asc.	Rect.	A	B	Milles.	Milles.	H.	M.		
	G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	M.	Milles. de M.	Milles. de M.	H.	M.		
1	334	27,04	34,851	— 28,5	341	21,14	34,158	— 25,2	16	14,2				
2	348	7,41	33,553	21,1	354	47,08	33,044	16,9	17	5,4				
3	1	21,08	32,638	12,7	7	50,90	32,333	8,9	17	55,1				
4	14	17,62	32,122	5,4	20	42,31	31,998	— 2,5	18	44,1				
5	27	5,93	31,941	— 0,2	33	29,19	31,941	+ 1,5	19	33,9				
6	39	52,70	31,983	+ 2,4	46	16,84	32,045	2,5	20	21,8				
7	52	41,74	32,110	+ 1,8	59	7,33	32,158	+ 0,5	21	18,9				
8	65	33,30	32,174	— 1,3	71	59,20	32,144	— 3,4	22	0,0				
9	78	24,43	32,062	5,8	84	48,33	31,932	8,4	22	48,7				
10	91	10,19	31,718	10,8	97	29,25	31,457	12,9	23	36,6				
11	103	44,88	31,141	14,4	109	56,50	30,794	15,3	8	• • •				
12	116	3,82	30,421	15,8	122	6,60	30,037	15,4	0	23,4				
13	128	4,83	29,664	14,4	133	58,73	29,315	12,8	1	8,9				
14	139	48,66	29,003	10,6	145	35,16	28,746	8,0	1	53,1				
15	151	18,96	28,550	— 4,9	157	0,86	28,431	— 1,2	2	36,4				
16	162	41,85	28,399	+ 2,6	168	23,01	28,458	+ 6,8	3	19,2				
17	174	5,49	28,622	11,2	179	50,57	28,889	15,7	4	2,1				
18	185	39,50	29,264	20,5	191	33,62	29,759	25,2	4	46,0				
19	197	34,36	30,363	29,8	203	44,02	31,086	34,0	5	31,5				
20	210	0,95	31,904	37,5	216	29,20	32,812	40,2	6	19,5				
21	223	8,74	33,784	41,8	230	1,17	34,799	41,8	7	10,7				
22	237	3,78	35,812	40,1	244	19,31	36,791	36,4	8	5,5				
23	251	46,04	37,672	30,7	259	22,53	38,423	23,2	9	3,6				
24	267	6,96	38,985	+ 14,4	274	56,85	39,334	+ 5,0	10	4,3				
25	281	49,58	39,448	— 4,2	290	42,35	39,343	— 12,7	11	5,9				
26	298	32,63	39,023	19,8	306	18,08	38,538	24,8	12	6,9				
27	313	56,97	37,933	28,1	321	28,11	37,243	29,4	13	5,8				
28	328	50,79	36,531	29,1	336	4,97	35,824	27,5	14	2,3				
29	343	10,89	35,160	25,0	350	9,21	34,556	21,9	14	56,4				
30	357	0,72	34,031	18,6	360	46,40	33,579	15,3	15	48,5				
31	10	27,15	33,216	11,9	17	4,02	32,929	9,0	16	39,3				

Pontos Lunares.

Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 13 15	Ω 4 12	§ 11 17	2 10	N. 9 10
Perig. 26 5	Ω 19 3	N. 25 12	17 0	S. 23 20
	Ω 5 13		29 20	

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^h .			12 ^h .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G.	M.	M.	G.	M.	M.	Milles. de M.	Milles. de M.
1	- 6	32,76	+ 11,123	+ 9,7	- 4	17,88	+ 11,357	+ 2,8
2	- 2	1,18	11,424	- 4,1	+ 0	15,15	11,318	- 10,4
3	+ 2	29,62	11,063	15,0	4	40,99	10,679	20,8
4	6	45,24	10,178	25,3	8	43,73	9,564	29,3
5	10	34,26	8,858	32,8	12	15,84	8,068	35,8
6	13	47,48	7,209	38,7	15	8,31	6,272	41,3
7	16	17,62	5,278	43,0	17	14,75	4,245	44,3
8	17	59,29	3,177	45,3	18	30,80	+ 2,084	45,6
9	18	49,32	+ 0,988	45,4	18	54,64	- 0,106	44,6
10	18	46,92	- 1,180	43,2	18	26,52	2,222	41,5
11	17	53,86	3,223	39,3	17	9,51	4,166	36,8
12	16	14,20	5,053	34,0	15	8,65	5,871	30,8
13	13	53,76	6,608	27,8	12	30,44	7,282	24,6
14	10	59,50	7,871	21,2	9	21,97	8,381	18,1
15	7	38,78	8,819	14,8	5	50,82	9,170	11,6
16	3	59,10	9,452	8,4	+ 2	4,47	9,653	- 4,9
17	+ 0	7,92	9,772	- 1,4	- 1	49,55	9,806	+ 2,2
18	- 3	46,92	9,757	+ 6,1	5	43,11	9,612	10,5
19	7	36,95	9,360	15,0	9	27,10	9,007	20,1
20	11	12,29	8,522	25,8	12	50,84	7,905	31,6
21	14	21,14	7,151	37,9	15	41,48	6,240	44,6
22	16	49,92	5,165	53,0	17	44,54	3,939	57,0
23	18	23,59	- 2,561	62,1	18	45,37	- 1,063	65,9
24	18	48,63	+ 0,532	67,9	18	32,46	+ 2,172	67,8
25	17	50,62	3,816	65,6	17	1,37	5,400	61,2
26	15	47,74	6,882	55,0	14	17,22	8,211	47,2
27	12	31,88	9,348	38,3	10	34,18	10,268	29,1
28	8	26,75	10,972	19,6	6	12,26	11,434	+ 10,4
29	- 3	53,54	11,685	+ 1,8	- 1	33,06	11,721	- 6,2
30	+ 0	46,70	11,567	- 13,1	+ 3	3,61	11,246	19,3
31	5	15,78	10,777	24,6	7	21,57	10,184	29,2

Longitude do Sol
da Lua.

D.	G.	M.
14	201	22
29	200	34

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

M.	M.
+ 0,108	+ 0,100
+ 0,105	+ 0,097

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}			
		Dist.		A M.	B Miles. de M.	Dist.		A M.	B Miles. de M.
		G.	M.			G.	M.		
○	1	.	.	.	.	118	48,41	33,374	- 20,0
	2	112	10,81	32,893	- 20,1	105	38,99	32,409	20,1
	3	99	12,08	31,924	19,9	92	52,76	31,441	19,2
	4	86	38,24	30,973	18,4	80	29,21	30,529	17,5
	5	74	25,39	30,107	16,4	68	26,48	29,712	15,3
	6	62	32,14	29,346	14,2	56	41,03	29,005	13,3
	7	50	55,88	28,688	12,5	45	13,43	28,389	12,1
	8	39	34,51	25,100	12,0	33	59,04	27,830	13,7
	9	28	27,06	27,591	17,0	22	59,49	27,095	24,3
□	14	.	.	.	.	70	13,61	29,473	+ 2,8
	15	64	19,53	29,540	+ 3,9	58	24,48	29,631	5,3
	16	52	28,14	29,759	6,9	46	30,03	29,937	8,5
	17	40	29,68	30,129	10,3	34	26,65	30,378	12,1
	18	28	20,37	30,666	13,9	23	10,36	31,004	15,8
	19	.	.	.	.	.	.	.	.
Antares	15	96	24,53	29,340	+ 4,1	90	31,86	29,438	+ 5,3
	16	84	37,84	29,507	6,5	78	42,09	29,722	7,8
	17	72	44,29	29,913	9,1	66	44,01	30,132	10,3
	18	60	40,93	30,383	11,4	54	34,68	30,663	11,9
	19	48	25,00	30,955	11,6	42	11,87	31,252	+ 9,2
	20	35	55,51	31,513	2,1	29	37,05	31,246	- 18,4
	21	23	19,45	.	.	.	.	.	.
	22	.	.	.	.	.	.	.	.
	23	.	.	.	.	.	.	.	.
λ	16	112	17,07	30,424	+ 5,4	106	11,20	30,554	+ 7,2
	17	100	3,50	30,727	9,2	93	53,45	30,948	11,1
	18	87	40,46	31,215	13,2	81	23,97	31,534	15,3
	19	75	3,36	31,900	17,4	68	38,05	32,322	19,5
	20	62	7,38	32,788	21,3	55	30,85	33,304	22,9
	21	48	47,90	33,857	24,1	41	58,14	34,439	24,8
	22	35	1,30	35,036	25,2	27	57,24	35,640	25,5
	23	20	45,89	.	.	.	.	.	.
	24	.	.	.	.	.	.	.	.
α	20	118	22,00	32,139	+ 22,0	111	53,68	32,681	+ 23,4
	21	105	17,54	33,245	24,0	98	35,14	33,825	24,3
	22	91	45,74	34,409	24,2	84	49,34	34,998	23,4
	23	77	45,99	35,562	21,9	70	36,10	36,095	19,5
	24	63	20,15	36,568	15,9	55	59,04	36,957	+ 11,4
	25	48	33,91	37,150	+ 4,8	41	6,20	37,390	- 4,8
	26	33	38,22	37,345	- 22,3	26	13,30	36,810	45,9
	27	82	26,79	38,297	- 8,2	74	48,40	38,101	- 12,3
	28	67	12,96	37,803	16,2	59	41,67	37,405	19,4
γ	29	52	15,60	36,938	21,8	44	55,48	36,407	23,4
	30	37	45,98	35,833	23,5	30	35,38	35,266	26,0
	31	116	30,68	33,247	- 23,2	110	7,06	31,690	- 22,9

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

Estrellas Ocidentaes.	Dias.	0°.				12°.			
		Dist.		M.	Milles. de M.	Dist.		M.	Milles. de M.
		G.	M.			A.	B		
	1	55	34,55	36,337	- 14,4	63	48,51	35,990	- 16,9
	2	69	57,96	35,577	18,6	77	3,20	36,126	19,3
	3	84	0,93	34,661	19,6	96	54,03	34,187	19,6
	4	97	41,43	33,710	19,5	104	23,14	33,243	19,1
	5	111	59,30	33,784	18,8	117	30,01	32,337	18,7
	3	32	17,97	33,607	- 9,1	38	59,94	33,366	- 13,3
	4	45	38,42	33,636	14,7	52	12,73	32,679	14,9
	5	58	42,73	33,317	14,5	65	8,44	31,906	13,9
	6	71	30,06	31,638	12,8	77	47,88	31,331	11,8
	7	84	2,84	31,047	10,9	96	13,13	30,783	10,6
	8	96	21,08	30,543	9,1	102	26,28	30,325	8,4
	9	108	28,97	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	13	...	...	...	...	21	51,91	26,404	+ 10,4
	14	27	10,22	26,648	+ 7,7	32	31,14	26,828	6,3
	15	37	53,88	26,970	6,4	43	18,43	27,177	7,6
	16	48	44,85	27,286	8,1	54	13,46	27,479	9,5
	17	59	44,58	27,708	11,0	65	18,66	27,978	12,6
	18	70	56,13	28,272	14,4	76	37,48	28,621	16,3
	19	82	23,78	29,012	18,0	88	14,03	29,446	19,8
	20	94	10,24	29,925	23,2	100	12,40	30,430	22,3
	21	106	20,85	30,973	23,2	112	35,88	31,532	24,6
	22	118	57,72	32,109	24,7	.....	.....	.....	.....
	21	23	53,19	33,360	- 25,9	30	37,24	33,982	+ 25,5
	22	37	28,70	34,596	25,1	44	27,46	35,200	24,3
	23	51	33,37	35,787	23,2	58	46,16	36,352	21,3
	24	66	5,46	36,867	16,6	73	36,54	37,317	15,3
	25	81	0,56	37,687	11,6	88	34,48	37,971	+ 7,4
	26	96	11,20	38,150	+ 2,6	103	49,38	38,211	+ 2,1
	27	111	27,61	38,161	- 6,5	119	4,59	.....	.....
	22	23	29,97	34,498	+ 24,9	30	27,53	35,096	+ 33,9
	23	37	32,13	35,671	22,7	44	43,46	36,225	20,9
	24	52	1,17	36,728	18,4	59	24,56	37,177	15,3
	25	66	52,88	37,546	11,4	74	25,08	37,833	+ 7,2
	26	81	59,99	37,989	+ 2,6	89	36,35	38,061	+ 2,1
	27	97	19,77	38,068	- 6,8	104	47,89	37,862	13,2
	28	112	20,39	37,550	13,0	119	49,09	.....	.....
	26	26	33,73	35,399	+ 44,7	33	43,96	36,473	+ 24,2
	27	41	5,12	37,064	+ 7,8	48	30,29	37,166	- 2,3
	28	55	55,94	37,099	- 9,6	63	19,75	36,857	14,8
	29	70	39,90	36,499	18,8	77	55,18	36,038	21,7
	30	85	4,51	35,516	23,7	93	7,88	34,937	24,9
	31	99	2,93	34,339	25,5	105	51,33	33,722	25,7

Dias			Longitude do Sol.		Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semana.	G.	M.	H.	M.	S.	G.	M.	M.	S.	S.
214	1	Sext.	129	8,22	8	46	18,1	+17	59,15	- 5	57,2	3,9
215	2	Sab.	130	5,66	8	50	10,7	17	43,83	5	53,3	4,5
216	3	Dom.	131	3,12	8	54	2,8	17	28,22	5	48,8	5,0
217	4	Seg.	132	0,60	8	57	54,3	17	12,33	5	43,8	5,7
218	5	Terc.	132	58,11	9	1	45,2	16	56,15	5	38,1	6,2
219	6	Quart.	133	55,64	9	5	35,5	16	39,70	5	31,9	6,8
220	7	Quint.	134	53,19	9	9	25,3	16	22,98	5	25,1	7,4
221	8	Sext.	135	50,76	9	13	14,5	16	5,99	5	17,7	7,9
222	9	Sab.	136	48,36	9	17	3,1	15	48,74	5	9,8	8,5
223	10	Dom.	137	45,98	9	20	51,2	15	31,24	5	1,3	9,1
224	11	Seg.	138	43,62	9	24	38,6	15	13,49	4	52,2	9,6
225	12	Terc.	139	41,27	9	28	25,6	14	55,49	4	42,6	10,3
226	13	Quart.	140	38,95	9	32	12,0	14	37,26	4	32,3	10,7
227	14	Quint.	141	36,64	9	35	57,7	14	18,97	4	21,6	11,3
228	15	Sext.	142	34,35	9	39	42,9	14	0,09	4	10,3	11,8
229	16	Sab.	143	32,08	9	43	27,6	13	41,18	3	58,5	12,4
230	17	Dom.	144	29,83	9	47	11,8	13	22,04	3	46,1	13,0
231	18	Seg.	145	27,59	9	50	55,4	13	2,70	3	33,1	13,4
232	19	Terc.	146	25,37	9	54	38,6	12	43,15	3	19,7	14,0
233	20	Quart.	147	23,18	9	58	21,2	12	23,40	3	5,7	14,4
234	21	Quint.	148	21,00	10	2	3,3	12	3,46	2	51,3	14,9
235	22	Sext.	149	18,84	10	5	44,9	11	43,32	2	36,4	15,4
236	23	Sab.	150	16,70	10	9	26,1	11	23,00	2	21,0	15,8
237	24	Dom.	151	14,59	10	13	6,9	11	2,50	2	5,2	16,2
238	25	Seg.	152	12,50	10	16	47,2	10	41,83	1	49,0	16,6
239	26	Terc.	153	10,43	10	20	27,1	10	20,99	1	32,4	17,0
240	27	Quart.	154	8,39	10	24	6,7	9	59,98	1	15,4	17,4
241	28	Quint.	155	6,39	10	27	45,9	9	38,81	0	58,0	17,7
242	29	Sext.	156	4,42	10	31	24,7	9	17,48	0	40,3	18,0
243	30	Sab.	157	2,48	10	35	3,2	8	56,01	0	32,3	18,4
244	31	Dom.	158	0,57	10	38	41,4	8	34,39	0	13,9	

Dias	Movimentos horários do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distância do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
5	21,397	9,60	0,685	15' 48",1	1' 6",1	8",67	1,0140419
11	2,402	9,46	0,750	15 49,0	1' 5",7	8,68	1,0130443
17	2,406	9,32	0,806	15 50,1	1' 5",2	8,69	1,0118597
23	2,412	9,20	0,854	15 51,3	1' 4",7	8,70	1,0106424
29	2,419	9,10	0,894	15 52,6	1' 4",4	8,71	1,0091611

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenômenos, e Observações.						Posição contada do alto da C. Or.+Occ.-	
	Em tempo		Em graus		D. H. M.		Phenom.		Diff. da Declin.	
	H. M. S.	G. M.								
1	8 40 20,52	130 5,13			4 1 20,3		C - 18 Hyad.	+ 24',40		
2	8 44 17,98	131 4,27			2 31,5		- 58 Hyad.	+ 4,89		
3	8 48 13,64	132 3,41			3 56,8		- e Hyad.	- 64,95		
4	8 52 10,20	133 2,55			5 8 20,4		- 2x Orion	+ 2,98		
5	8 56 6,76	134 1,69			6 0 19,9		- 5x Orion	- 57,23		
6	9 0 3,32	135 0,83			7 9 58,4		- o Lbd.	+ 51,17		
7	9 3 59,88	135 59,97			12 15,7		- x Lbd.	+ 56,81		
8	9 7 56,44	136 59,11			9 10 15,7		z - z	+ 16,49		
9	9 11 53,00	137 58,25			13 1 20,4		C - u	+ 53,13		
10	9 15 49,52	138 57,38			15 12 41,9		- h mP	+ 51,94		
11	9 19 46,08	139 56,52			16 12 38,7		- 5 Astel.aust.	- 14,12		
12	9 23 42,64	140 55,66			16 40,1		C - Z'	+ 46,13		
13	9 27 39,20	141 54,80			18 5 50,3		- 6 mP	- 13,86		
14	9 31 35,76	142 53,94			19 57,1		- x Oph.	+ 32,40		
15	9 35 32,28	143 53,07			19 2 3,7		- m mL	- 28,66		
16	9 39 28,84	144 52,21			22 1 28,1		- 54 ↗	+ 2,23		
17	9 43 25,40	145 51,35			17 2,2		- 6 z	+ 59,07		
18	9 47 21,96	146 50,49			23 12 35,1		- v A	- 10,80		
19	9 51 18,52	147 49,63			17 5,4		z em mP			
20	9 55 15,08	148 48,77			24 15 45,4		C - v A	+ 63,41		
21	9 59 11,60	149 47,90			27 14 41,5		- e z	- 54,38		
22	10 3 8,16	150 47,04			19 21,9		- v z	+ 13,20		
23	10 7 4,72	151 46,18			28 9 23,3		- o z	+ 57,58		
24	10 11 0,28	152 45,32			29 8 9,3		- v V	+ 52,78		
25	10 14 56,84	153 44,46			31 10 19,9		- 18 Hyad.	+ 19,63		

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANE T A S.

Días:	Heliocentr.				Geocentr.				Asc.		Declin.		Pass.		Pa-
	Longit.		Lat.		Longit.		Lat.		Rect.		Rect.		pelo	Merid.	ral-
	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	H. M.	M.	laxe.
<i>Estac. a 2^a Max. Elong. 11^d 8^h, 9^m</i>								<i>Mercurio.</i>							
5	345	56,07	-6	5,45	117	9,19	-3	3,53	118	35,19	+17	44,67	22	56,6	0,195
11	14	59,38	-3	39,02	120	4,52	-1	24,25	121	56,91	18	46,76	22	48,6	0,164
17	49	17,84	+0	22,14	126	55,39	+0	6,65	129	21,17	18	39,90	22	57,1	0,139
23	86	51,43	4	33,93	136	47,62	1	11,49	139	37,59	16	57,12	23	14,9	0,121
29	123	4,81	6	48,98	148	13,45	1	43,88	151	0,22	13	42,59	23	36,7	0,111
<i>Estacionario a 18^h</i>								<i>Venus.</i>							
2	313	19,74	-2	53,10	121	59,64	-7	10,49	122	36,68	+12	44,01	23	20,2	0,488
5	318	4,51	3	1,37	120	22,61	7	22,27	120	57,65	12	52,86	23	2,2	0,479
8	322	49,38	3	8,40	119	0,89	7	27,07	119	35,20	13	4,54	22	45,3	0,469
11	327	34,40	3	14,14	117	52,86	7	25,54	118	32,55	13	18,23	22	29,7	0,454
14	332	19,56	3	18,54	117	15,47	7	18,49	117	51,49	13	33,13	22	15,8	0,434
17	337	4,88	3	21,59	116	54,45	7	6,84	117	32,64	13	48,46	22	3,2	0,419
20	341	50,38	3	23,24	116	54,55	6	51,55	117	35,67	14	3,47	21	52,0	0,401
23	346	36,06	3	23,50	117	14,98	6	33,44	117	59,72	14	17,47	21	42,2	0,380
26	351	21,94	3	22,37	117	54,55	6	13,23	118	43,55	14	29,83	21	33,7	0,363
29	356	8,02	3	19,83	118	51,82	5	51,51	119	45,64	14	39,99	21	26,4	0,346
<i>Estacionario a 34^h</i>								<i>Marte.</i>							
2	298	43,74	-1	44,65	272	34,70	-5	22,55	272	55,80	-28	48,56	9	25,9	0,315
5	300	34,83	1	45,79	272	34,90	5	18,71	272	55,93	28	44,71	9	14,2	0,308
8	302	26,26	1	46,83	272	42,60	5	14,22	273	4,55	28	40,06	9	3,0	0,301
11	304	18,00	1	47,75	272	57,71	5	9,15	273	21,57	28	34,66	8	52,4	0,294
14	306	10,04	1	48,85	273	20,15	5	3,60	273	46,86	28	28,56	8	42,4	0,287
17	308	2,36	1	49,26	273	49,74	4	57,66	274	20,17	28	21,79	8	32,8	0,280
20	309	54,97	1	49,85	274	26,09	4	51,43	275	1,04	28	14,38	8	23,8	0,273
23	311	47,82	1	50,31	275	8,80	4	44,96	275	48,99	28	6,32	8	15,3	0,266
26	313	40,89	1	50,67	275	57,53	4	38,32	276	43,64	27	57,06	8	7,1	0,260
29	315	34,19	1	50,90	276	51,96	4	31,51	277	44,55	27	48,03	7	59,4	0,253
<i>Z</i>								<i>Jupiter.</i>							
5	227	1,05	+1	1,78	216	16,20	+1	1,51	214	17,52	-12	39,23	5	20,3	0,026
11	227	38,75	1	1,39	216	53,82	1	0,10	214	53,48	12	52,90	4	59,1	0,026
17	227	56,46	1	0,99	217	36,44	0	58,74	215	34,39	13	8,05	4	38,2	0,025
23	228	24,19	1	0,58	218	23,71	0	57,45	216	19,93	13	24,50	4	17,6	0,025
29	228	51,93	1	0,17	219	15,27	0	56,22	217	9,79	13	42,12	3	57,4	0,024
<i>Saturno.</i>															
11	114	51,10	+0	6,85	117	11,91	+0	6,21	119	16,74	+20	50,34	22	34,1	0,014
23	115	17,78	0	8,01	118	38,71	0	7,33	120	47,93	20	34,13	21	52,9	0,014

Dias.	LONGITUD DE DA LUA.						Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .			12 ^h .			0 ^h .	12 ^h .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	Milles. de M.	Miles. de M.
	G. M.	M.	Milles. de M.	G. M.	M.	Miles. de M.	M.	M.
1.	25 18,10	33,518	— 21,9	31 57,16	32,990	— 20,3	57,83	57,37
2.	38 30,11	32,502	18,7	44 57,44	32,053	16,9	56,93	56,52
3.	51 19,63	31,645	15,2	57 37,18	31,280	13,3	56,13	55,78
4.	63 50,62	30,960	11,5	70 0,47	30,683	9,8	55,45	55,16
5.	76 7,15	30,447	8,1	82 11,45	30,253	6,5	54,90	54,68
6.	88 13,55	30,099	5,2	94 13,99	29,975	4,2	54,48	54,32
7.	100 13,08	29,874	3,5	106 11,06	29,790	2,9	54,18	54,08
8.	112 8,13	29,720	2,2	118 4,45	29,666	— 1,4	54,01	53,96
9.	124 0,23	29,630	— 0,5	129 55,71	29,616	+ 0,3	53,93	53,93
10.	135 51,16	29,625	+ 1,3	141 46,85	29,659	2,1	53,94	53,98
11.	147 43,06	29,710	2,8	153 39,98	29,777	3,5	54,04	54,13
12.	159 37,81	29,862	4,2	165 36,77	29,963	5,0	54,24	54,37
13.	171 37,05	30,082	6,1	177 38,92	30,329	7,5	54,52	54,69
14.	183 42,74	30,407	9,0	189 48,92	30,622	10,6	54,89	55,12
15.	195 57,91	30,877	12,2	202 10,19	31,170	13,8	55,37	55,65
16.	208 26,22	31,501	15,5	214 46,47	31,875	17,2	55,95	56,28
17.	221 11,45	32,289	18,9	227 41,64	32,745	20,4	56,64	57,01
18.	234 17,51	33,234	21,7	240 59,44	33,759	22,6	57,41	57,83
19.	247 47,80	34,300	23,1	254 42,73	34,861	23,3	58,26	58,68
20.	261 44,40	35,419	23,7	268 52,69	35,970	21,5	59,12	59,52
21.	276 7,43	36,489	19,6	283 28,12	36,967	16,9	59,91	60,26
22.	290 54,16	37,373	13,6	298 24,60	37,706	9,7	60,58	60,82
23.	305 58,48	37,941	+ 5,4	313 34,54	38,071	+ 0,8	61,02	61,13
24.	321 11,52	38,091	— 3,7	318 48,08	37,999	— 8,1	61,18	61,14
25.	336 22,89	37,803	12,4	343 54,74	37,499	16,0	61,02	60,84
26.	351 22,42	37,113	19,1	358 45,02	36,646	21,5	60,57	60,25
27.	6 1,67	36,128	23,1	13 11,88	35,566	24,0	59,87	59,46
28.	29 15,22	34,990	21,3	27 11,60	34,401	24,0	59,01	58,54
29.	34 0,95	33,824	23,3	40 43,48	33,260	22,1	58,06	57,59
30.	47 19,41	32,728	20,7	53 49,17	32,229	19,0	57,12	56,67
31.	60 13,18	31,773	17,2	66 31,97	31,358	15,3	56,25	55,86

Phases da Lua.

D. H. M.

D. H. M.

A. R. G.

□

2 3 10,7

2 11 45,6

B. S. E.

♂

10 4 13,0

10 7 18,7

Em Long.

□

18 2 16,1

Em A. R.

18 9 24,7

B. S. E.

♂

24 16 56,2

24 19 15,9

B. S. E.

□

51 16 4,4

51 21 22,6

Data	LATITUD DE LA LUNA.												Semid. horizontal.
	0 ^{h.}						12 ^{h.}						
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Milles.	de M.	Milles.	de M.
	G. M.	M.	Milles.	G. M.	M.	Milles.	G. M.	M.	Milles.	M.	M.	M.	M.
1	- 0 30,28	- 2,960	+ 4,1	- 1 5,21	- 2,859	+ 5,4	15,76	15,64					
2	1 38,73	2,729	6,6	2 10,53	2,569	7,6	15,51	15,40					
3	2 40,25	2,384	8,5	3 7,63	2,177	9,2	15,30	15,20					
4	3 32,43	1,956	9,8	3 54,49	1,719	10,2	15,11	15,03					
5	4 13,64	1,474	10,6	4 29,79	1,217	11,0	14,96	14,90					
6	4 41,81	0,953	11,2	4 52,63	0,682	11,4	14,85	14,80					
7	4 59,18	- 0,409	11,4	5 2,44	- 0,132	11,4	14,77	14,74					
8	5 3,38	+ 0,112	11,3	4 59,05	+ 0,415	11,0	14,72	14,70					
9	4 52,48	0,680	10,8	4 42,77	0,940	10,5	14,70	14,69					
10	4 29,98	1,192	10,0	4 14,23	1,434	9,5	14,70	14,71					
11	3 55,66	1,662	8,7	3 34,45	1,872	8,0	14,72	14,75					
12	3 10,83	2,065	7,2	2 45,00	2,241	6,3	14,78	14,81					
13	2 17,19	2,393	5,4	1 47,69	2,524	4,4	14,86	14,91					
14	1 16,76	2,632	3,3	- 0 44,69	2,713	+ 2,2	14,96	15,02					
15	- 0 11,82	2,766	+ 1,0	+ 0 21,51	2,790	- 0,3	15,09	15,16					
16	+ 0 54,95	2,783	- 1,6	1 28,10	2,744	3,1	15,25	15,34					
17	2 0,58	2,669	4,6	2 31,94	2,558	6,2	15,43	15,54					
18	3 1,74	2,410	7,9	3 29,52	2,220	9,6	15,65	15,76					
19	3 54,78	1,991	11,3	4 17,04	1,718	12,9	15,87	15,99					
20	4 35,79	1,408	14,5	4 50,59	1,057	15,9	16,11	16,22					
21	5 0,98	+ 0,674	17,1	5 6,61	+ 0,260	17,9	16,33	16,42					
22	5 7,75	- 0,170	18,3	5 2,47	- 0,615	18,2	16,51	16,58					
23	4 52,46	1,054	17,6	4 37,28	1,482	16,5	16,63	16,66					
24	4 17,12	1,878	14,9	3 52,44	2,239	13,0	16,67	16,66					
25	3 23,70	2,553	10,6	2 51,53	2,809	8,0	16,63	16,58					
26	2 16,66	3,002	5,4	1 39,85	3,132	- 2,9	16,51	16,42					
27	+ 1 1,85	3,201	- 0,4	+ 0 23,37	3,209	+ 1,8	16,32	16,21					
28	- 0 14,88	3,166	+ 3,8	- 0 52,32	3,071	5,5	16,08	15,95					
29	1 28,38	2,938	6,9	2 2,64	2,769	8,1	15,82	15,59					
30	2 34,70	2,574	9,1	3 4,27	2,352	9,9	15,56	15,45					
31	3 31,07	2,104	10,5	3 54,92	1,860	10,9	15,33	15,23					

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D. H. M.

	1	8	27		11	4	36		22	14	31
	3	16	54		13	16	40		24	13	53
	6	3	52		16	2	58		26	14	2
	8	15	49		18	10	14		28	16	55
					20	13	52		30	23	55

Diat.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.												Passag. pelo Merid.	
	0 ^{h.}						12 ^{h.}							
	Asc.	Rect.	A	B	Asc.	Rect.	A	B	Milles.	de M.	H.	M.		
	G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	M.	Milles. de M.		H.	M.		
1	23	37,88	33,718	—	6,4	36	9,57	32,568	—	4,5	17	29,3		
2	36	39,74	32,462	—	3,0	43	8,84	32,395	—	2,4	18	18,9		
3	49	37,24	32,340	2,4	56	4,98	32,281	—	2,3	19	8,3			
4	62	32,01	32,217	3,1	68	58,16	32,140	—	4,8	19	57,4			
5	75	23,15	32,025	6,3	81	46,55	31,876	—	7,7	20	46,1			
6	88	7,95	31,695	—	9,5	94	26,93	31,463	—	11,2	21	34,2		
7	100	42,87	31,193	12,7	106	55,36	30,885	—	13,9	22	31,2			
8	113	3,97	30,545	14,5	119	8,42	30,193	—	14,4	23	7,0			
9	125	8,65	29,841	13,7	131	4,77	29,510	—	12,3	23	51,6			
10	136	57,11	29,210	10,5	142	46,11	28,956	—	8,4	—	—	—		
11	148	32,38	28,754	—	6,1	154	16,55	28,603	—	3,4	0	35,4		
12	159	59,36	28,523	—	0,4	165	41,51	28,508	—	2,6	1	18,5		
13	171	23,99	28,570	+	6,3	177	7,74	28,721	—	10,1	2	1,4		
14	183	53,85	28,953	—	14,2	188	43,45	29,304	—	18,3	2	44,8		
15	194	37,73	29,744	—	22,2	200	37,86	30,278	—	25,8	3	29,3		
16	206	44,92	30,900	—	29,3	212	59,95	31,610	—	32,3	4	15,6		
17	219	23,94	32,389	—	34,6	225	57,60	33,228	—	36,1	5	4,3		
18	232	41,54	34,106	—	36,0	239	36,00	34,972	—	34,8	5	56,0		
19	246	40,68	35,820	—	32,4	253	55,19	36,607	—	28,1	6	50,7		
20	261	18,53	37,289	—	22,6	268	49,25	37,838	—	36,1	7	48,2		
21	276	25,62	38,224	+	9,0	284	5,61	38,444	+	1,7	8	47,5		
22	291	47,18	38,476	—	5,0	299	28,16	38,352	—	10,9	9	47,5		
23	307	6,82	38,078	—	15,5	314	41,52	37,699	—	18,7	10	47,8		
24	322	11,21	37,238	—	20,5	329	35,11	36,738	—	21,0	11	44,8		
25	336	52,95	36,230	—	20,5	344	4,76	35,732	—	19,2	12	40,9		
26	351	10,77	35,269	—	17,4	358	11,49	34,847	—	15,3	13	35,3		
27	5	7,45	34,482	—	13,2	311	59,34	34,163	—	11,0	14	28,3		
28	18	47,71	33,904	—	9,2	25	33,23	33,684	—	7,9	15	20,4		
29	32	16,30	33,498	—	6,9	38	57,28	33,334	—	6,4	16	11,7		
30	45	36,36	33,183	—	6,4	52	13,64	33,031	—	6,8	17	2,5		
31	58	49,03	32,870	—	7,6	65	22,37	32,687	—	8,6	17	53,7		

Pontos Lunares.

Apsides.

Nodos.

Limites.

Equador.

Tropicos.

D. H.

Apog. 9 7

Ω 15 4

S. 7 17

15 7

N. 5 17

Perig. 23 14

Ω 27 19

N. 21 19

26 6

S. 20 5

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.												Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^{h.}						12 ^{h.}						A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	Milles. de M.	G.	M.	Milles. de M.	G.	M.	Milles. de M.	M.	Milles. de M.
1	+ 9	19,57	-	9,438	- 28,9	-	11	8,54	-	8,681	- 36,5	2,075	-	0,3
2	12	47,45	-	7,800	39,2	-	14	15,40	-	6,857	41,3	2,062	-	0,2
3	15	31,73	-	5,863	42,9	-	16	35,90	-	4,830	44,2	2,054	-	0,3
4	17	27,48	-	3,764	44,9	-	18	6,16	-	2,683	45,3	2,042	-	0,4
5	18	31,83	-	1,592	45,1	-	18	44,42	-	0,503	44,3	2,018	-	0,7
6	18	44,07	-	0,566	43,3	-	18	31,03	-	1,611	42,1	1,982	-	0,9
7	18	5,63	-	2,624	40,1	-	17	28,36	-	3,589	37,9	1,935	-	1,0
8	16	39,83	-	4,502	35,3	-	15	40,70	-	5,351	32,5	1,882	-	0,9
9	14	31,79	-	6,132	29,7	-	13	13,93	-	6,848	26,7	1,837	-	0,7
10	11	47,87	-	7,489	23,4	-	10	14,65	-	8,051	20,1	-	-	-
11	8	35,14	-	8,534	16,9	-	6	50,30	-	8,941	13,4	1,803	-	0,3
12	5	1,06	-	9,265	9,8	-	3	8,46	-	9,501	- 6,2	1,787	-	0,1
13	+ 1	13,55	-	9,653	- 2,5	-	0	42,47	-	9,711	+ 1,1	1,792	-	0,6
14	- 2	38,86	-	9,689	+ 4,9	-	4	34,42	-	9,568	9,0	1,823	-	1,2
15	6	27,94	-	9,355	13,2	-	8	18,30	-	9,037	17,8	1,885	-	1,9
16	10	4,18	-	8,612	22,5	-	11	44,29	-	8,073	27,7	1,975	-	2,3
17	13	17,18	-	7,408	32,9	-	14	41,34	-	6,619	38,4	2,090	-	2,6
18	15	55,24	-	5,698	43,9	-	16	57,29	-	4,639	49,3	2,220	-	2,5
19	17	45,87	-	3,454	54,2	-	18	19,52	-	2,146	58,6	2,347	-	2,0
20	18	36,83	-	0,731	61,8	-	18	36,71	-	0,760	63,7	2,446	-	1,1
21	18	18,42	-	2,301	64,0	-	17	41,59	-	3,849	62,6	2,498	-	0,0
22	16	46,40	-	5,364	59,3	-	15	33,50	-	6,797	54,2	2,495	-	0,9
23	14	4,14	-	8,108	47,6	-	12	19,80	-	9,256	39,8	2,446	-	1,4
24	10	23,19	-	10,211	31,7	-	8	16,11	-	10,994	21,7	2,376	-	1,5
25	6	1,41	-	11,494	+ 11,8	-	3	41,78	-	11,781	+ 3,3	2,300	-	1,3
26	- 1	19,94	-	11,858	- 5,3	-	1	1,75	-	11,725	- 13,2	2,234	-	1,0
27	+ 3	20,54	-	11,402	20,3	-	5	34,43	-	10,907	26,5	2,185	-	0,7
28	7	41,50	-	10,267	31,7	-	9	40,12	-	9,500	36,1	2,153	-	0,6
29	11	28,91	-	8,626	39,6	-	13	6,70	-	7,670	42,4	2,127	-	0,5
30	14	32,64	-	6,648	44,3	-	15	46,02	-	5,582	45,7	2,105	-	0,6
31	16	46,41	-	4,478	46,3	-	17	33,53	-	3,366	46,3	2,079	-	0,7

Longitude do Ω
da Lua.

D. G. M.

13 199 46

28 193 59

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

M.

+ 0,102

+ 0,097

M.

+ 0,093

+ 0,090

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

Estrellas Orientaes.	Dias.	0 ^{h.}				12 ^{h.}			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.
○	1	103	50,08	31,135	— 22,2	97	39,67	30,597	— 20,9
	2	91	35,51	30,097	19,4	85	37,14	29,631	18,0
	3	79	44,16	29,197	16,4	73	56,16	28,803	14,6
	4	68	12,63	28,455	12,9	62	33,04	28,141	11,3
	5	56	56,98	27,873	9,6	51	23,90	27,641	8,3
	6	45	53,41	27,445	7,3	40	25,13	27,270	6,9
	7	34	58,88	27,114	7,4	29	34,58	26,949	9,7
	8	24	12,59	26,716	13,1	• • •	• • •	• • •	• • •
↗	14	89	30,74	29,694	+ 8,1	83	33,24	29,889	+ 9,3
	15	77	33,23	30,116	10,3	71	30,35	30,366	10,9
	16	65	24,39	30,627	11,3	59	15,24	30,905	11,2
	17	53	2,76	31,179	10,2	46	47,14	31,439	+ 7,7
	18	40	28,76	31,656	+ 1,2	34	8,71	31,760	— 14,0
	19	27	49,62	31,422	— 35,6	21	37,68	• • •	• • •
	20	• • •	• • •	• • •	• • •	115	23,98	31,697	+ 17,6
	21	109	1,08	32,120	+ 18,4	102	32,98	32,560	19,5
“ A ”	18	95	59,45	33,034	20,5	89	20,09	33,527	20,8
	19	82	34,76	34,028	21,1	75	43,39	34,541	20,7
	20	68	45,91	35,040	19,7	61	42,58	35,523	18,0
	21	54	33,71	35,963	15,0	47	19,99	36,348	9,5
	22	117	34,91	35,567	+ 18,9	110	25,38	36,021	+ 17,1
	23	103	10,66	36,439	14,7	95	51,26	36,806	10,7
	24	88	28,04	37,066	+ 5,6	81	2,44	37,203	+ 0,1
	25	73	35,98	37,210	— 5,7	66	10,28	37,077	— 12,0
Aldebaran	21	58	47,09	36,795	19,3	51	28,33	36,342	28,2
	22	121	40,78	37,793	+ 7,0	114	6,26	37,960	+ 2,4
	23	106	30,40	38,016	— 2,1	98	54,51	37,964	— 6,5
	24	91	19,88	37,808	10,8	83	47,73	37,544	14,7
	25	76	19,31	37,190	18,0	68	55,62	36,753	20,9
	26	61	37,59	36,246	22,9	54	25,94	35,690	24,2
	27	47	21,14	35,109	24,9	40	23,42	34,506	25,1
	28	33	32,97	33,963	25,0	26	49,74	33,303	25,1
♀	27	112	9,12	35,530	— 27,0	105	6,64	34,883	— 23,5
	28	98	11,43	34,293	26,1	91	23,68	33,661	26,3
	29	84	43,54	33,025	25,9	78	10,97	32,397	24,6
	30	71	45,76	31,798	22,3	65	27,39	31,258	19,0
	31	59	15,03	30,802	15,2	53	7,60	• • •	• • •
	29	122	2,76	31,443	— 24,1	115	48,91	30,865	— 22,8
	30	109	41,82	30,316	21,6	103	41,14	29,795	20,1
	31	97	46,49	29,312	18,2	91	57,38	28,871	16,3

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^{h.}						12 ^{h.}					
		Dist.		A		B		Dist.		A		B	
		G.	M.	M.	Miles. de M.	G.	M.	M.	Miles. de M.	M.	Miles. de M.	M.	Miles. de M.
α A	1	55	9,31	33,396	- 20,5	61	45,91	32,804	- 19,6				
	2	68	16,74	32,333	18,5	74	43,06	31,888	17,3				
	3	81	2,21	31,467	15,9	87	17,52	31,084	14,3				
	4	93	28,47	30,741	12,7	99	35,52	30,433	11,2				
	5	105	39,11	30,166	9,7	111	39,71	29,934	8,3				
	6	117	37,72	29,734	6,9	...	...	...	...	...	...	...	...
α V	3	...	...	...	...	25	49,38	28,070	+ 26,8				
	4	31	30,08	28,713	+ 14,3	37	16,70	29,016	+ 5,3				
	5	43	5,67	29,126	+ 1,3	48	55,38	29,150	- 0,4				
	6	54	45,12	29,138	- 1,1	60	34,61	29,107	1,4				
	7	66	23,69	29,073	1,4	72	12,38	...	...	...	...	...	...
	8	78	11,05	26,820	+ 14,5	85	34,97	27,167	+ 11,8				
◎	13	31	2,68	27,438	10,2	36	33,41	27,679	10,3				
	14	42	7,04	27,924	10,9	47	43,70	28,184	11,7				
	15	53	23,60	28,466	12,8	59	7,04	28,772	14,1				
	16	64	54,34	29,112	15,5	70	45,91	29,483	16,8				
	17	76	42,12	29,886	18,1	82	43,36	30,322	19,4				
	18	88	50,01	30,788	20,4	95	2,41	31,282	21,1				
	19	101	20,83	31,787	21,5	107	45,38	32,309	21,6				
	20	114	16,21	32,827	21,5	120	53,23	...	...	...	...	...	...
	21	...	...	...	...	23	18,82	33,402	+ 22,4				
	22	30	2,88	33,941	+ 22,2	36	53,37	34,474	21,9				
Z	23	43	50,21	34,999	21,5	50	53,30	35,522	20,6				
	24	58	2,53	36,019	19,0	65	17,50	36,482	16,7				
	25	72	37,69	36,884	13,8	80	2,29	37,221	10,4				
	26	87	30,44	37,471	+ 6,4	95	1,02	37,629	+ 2,1				
	27	102	32,88	37,680	- 1,3	110	4,71	37,624	- 6,7				
	28	117	35,24	37,464	11,0	...	...	...	...	...	...	...	...
α A	22	...	...	...	...	25	20,15	34,018	+ 50,7				
	23	32	15,66	35,234	+ 31,7	39	23,04	35,953	+ 16,4				
	24	46	36,84	36,328	+ 6,1	53	53,66	36,461	- 1,4				
	25	61	10,99	36,425	- 7,6	68	26,99	36,232	12,3				
	26	75	39,92	35,922	17,1	82	48,52	35,502	20,5				
	27	89	51,59	35,008	23,1	98	48,36	34,447	25,0				
	28	103	38,12	33,845	26,3	110	20,47	33,208	27,0				
	29	116	55,08	32,562	27,5	...	...	...	...	...	...	...	...
	30	21	55,50	35,338	+ 11,4	29	1,20	35,612	- 2,8				
	31	36	8,13	35,499	- 13,4	43	12,18	35,157	18,6				
α A	28	50	11,38	34,700	21,3	57	4,71	34,179	22,6				
	29	63	51,61	33,635	22,8	70	31,95	33,084	22,3				
	30	77	5,74	32,545	21,3	83	33,51	32,030	19,8				
	31	89	54,72	31,550	18,5	96	11,58	31,107	16,8				

do Anno.	do Mez.	da Semana.	Dias		Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.	Equaçāo do tempo.			Diff.
			G.	M.		H.	M.	S.		M.	S.	S.	
245	1	Seg.	158	58,69	10 42 19,4	+ 8	12,62		+ 0	14,7		18,9	
246	2	Terç.	159	56,85	10 45 57,0	7	50,73		0	33,6		19,2	
247	3	Quart.	160	55,04	10 49 34,4	7	28,71		0	52,8		19,4	
248	4	Quint.	161	53,27	10 53 11,6	7	6,56		1	12,2		19,6	
249	5	Sext.	162	51,53	10 56 48,5	6	44,29		1	31,8		19,8	
250	6	Sab.	163	49,83	11 0 25,2	6	21,91		1	51,6		20,0	
251	7	Dom.	164	48,16	11 4 1,8	5	59,42		2	11,6		20,2	
252	8	Seg.	165	46,52	11 7 38,1	5	36,83		2	31,8		20,4	
253	9	Terç.	166	44,91	11 11 14,3	5	14,15		2	52,2		20,5	
254	10	Quart.	167	43,33	11 14 50,4	4	51,38		3	12,7		20,7	
255	11	Quint.	168	41,79	11 18 26,3	4	28,53		3	33,4		20,9	
256	12	Sext.	169	40,27	11 22 21	4	5,60		3	54,1		20,9	
257	13	Sab.	170	38,78	11 25 37,8	3	42,59		4	15,0		20,9	
258	14	Dom.	171	37,31	11 29 13,4	3	19,52		4	35,9		21,0	
259	15	Seg.	172	35,88	11 32 48,9	2	56,39		4	56,9		21,1	
260	16	Terç.	173	34,47	11 36 24,4	2	33,21		5	18,0		21,1	
261	17	Quart.	174	33,09	11 39 59,9	2	9,98		5	39,1		21,1	
262	18	Quint.	175	31,73	11 43 35,3	1	46,71		6	0,2		21,1	
263	19	Sext.	176	30,40	11 47 10,8	1	23,40		6	21,3		21,1	
264	20	Sab.	177	29,10	11 50 46,2	1	0,06		6	42,4		21,0	
265	21	Dom.	178	27,83	11 54 21,8	0	36,69		7	3,4		20,9	
266	22	Seg.	179	26,59	11 57 57,4	+ 0	13,30		7	24,3		20,7	
267	23	Terç.	180	25,39	12 1 33,3	+ 0	10,11		7	45,0		20,7	
268	24	Quart.	181	24,21	12 5 8,9	0	33,52		8	5,7		20,6	
269	25	Quint.	182	23,07	12 8 45,0	0	56,94		8	26,9		20,4	
270	26	Sext.	183	21,96	12 12 21,2	1	20,36		8	46,7		20,2	
271	27	Sab.	184	20,89	12 15 57,6	1	43,78		9	6,9		19,9	
272	28	Dom.	185	19,86	12 19 34,2	2	7,18		9	26,8		19,7	
273	29	Seg.	186	18,87	12 23 11,1	2	30,57		9	46,5		19,4	
274	30	Terç.	187	17,92	12 26 48,3	2	53,94		10	5,9			

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	21,427	9°,04	0°,928	15° 54' 0	1° 4",1	8",72	1,0077154
10	21,435	9°,00	0°,952	15 55,5	1 3,9	8",74	1,0061599
16	21,442	8,98	0°,968	15 57,0	1 3,8	8",75	1,0044853
22	21,450	8,98	0°,975	15 58,6	1 3,9	8",76	1,0027604
28	21,459	9,04	0°,974	16 0,3	1 4,0	8",77	1,0010514

Dias.	Asc. Rect. do Merid.			Phenomenos, e Observações.					Posição contada do alto da C. Or.+Occ.	
	Em tempo		Em graus	D. H. M.	Phenom.	Diff. da Declin.				
	H. M. S.	G. M.								
1	10 42 33,72	160 38,43		1 4 50,4	C - m ↘	- 8°,03				
2	10 46 30,28	161 37,57		3 16 14,1	- w b d	+ 60°,23				
3	10 50 26,84	162 36,71		20 26,5	- λ b d	+ 21°,51				
4	10 54 23,40	163 35,85		4 2 10,8	- x b d	+ 38°,39				
5	10 58 19,96	164 34,99		5 2 30,1	- ♀	- 3°,29				
6	11 2 16,52	165 34,13		6 13 45,9	/ - o →	- 46°,15				
7	11 6 13,08	166 33,27		11 18 8,6	C - h m ↗	+ 59°,44				
8	11 10 9,60	167 32,40		13 5 56,7	- Z'	+ 81°,10				
9	11 14 6,16	168 31,54		6 33,5	- μ ↗	+ 9°,61				
10	11 18 3,72	169 30,68		14 2 30,8	- 44,5	+ 49°,34				
11	11 21 59,28	170 29,82		7 20,9	- " ↗	- 47°,87				
12	11 25 55,84	171 28,96		11 35,2	- θ ↗	- 3°,94				
13	11 29 52,40	172 28,10		15 14 56,2	Z' - μ m ↗	- 73°,43				
14	11 33 48,96	173 27,24		17 17 49,8	- α m ↗	+ 33°,01				
15	11 37 45,52	174 26,38		18 9 59,1	C - 54 →	+ 9°,37				
16	11 41 42,08	175 25,52		19 2 21,4	- 6 ↗	+ 28°,99				
17	11 45 38,60	176 24,65		22 13 38,2	⊕ em ↗					
18	11 49 35,16	177 23,79		24 1 6,4	C - ε ↗	- 58°,45				
19	11 53 31,72	178 22,93		19 50,9	- o ↗	+ 52°,21				
20	11 57 28,28	179 22,07		25 17 47,2	- v ↗	+ 46°,80				
21	12 1 24,80	180 21,20		26 19 0,9	/ - 52 →	- 8°,88				
22	12 5 21,36	181 20,34		27 11 11,0	♀ - 3 ↗	+ 68°,27				
23	12 9 17,92	182 19,48		16 33,9	C - 18 Hyad.	+ 5,40				
24	12 13 14,48	183 18,62		17 7,0	- 25 Hyad.	+ 13°,29				
25	12 17 11,04	184 17,76		28 12 31,8	- m ↗	- 15°,08				
26	12 21 7,60	185 16,90								
27	12 25 4,16	186 16,04								
28	12 29 0,72	187 15,18								
29	12 32 57,24	188 14,31								
30	12 36 53,80	189 13,45								

Partes proporcionaes da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,43	10	1 38,36	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,43	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,41
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

PLANETAS.

Dias.	PLANETAS.													
	Heliocentr.				Geocentr.				Asc.		Declin.			
	Longit.		Lat.		Longit.		Lat.		Rect.	G. M.	G. M.	Pass. pelo Merid.		
	G. M.	M.	G. M.	M.	G. M.	M.	G. M.	M.		H. M.	M.	Paralaxe.		
	σ Sup. 6 ^d 21 ^h .9				π				Mercurio.					
4	154	19,36	+6	39,56	159	54,45	+1	44,67	162	7,05	+9	28,53	23 57,0	0,105
10	180	8,00	5	3,63	171	10,19	1	25,48	172	27,17	4	48,77	0 11,8	0,103
16	201	46,11	2	54,99	181	49,00	0	53,86	182	1,08	+0	4,09	0 26,4	0,103
22	220	39,19	+0	41,46	191	49,68	+0	13,51	190	57,77	-4	28,40	0 38,5	0,105
28	237	55,80	-1	23,12	201	17,09	-0	29,51	199	28,72	8	45,88	0 48,9	0,096
	φ				ν				Venus.					
1	0	54,32	-3	15,90	120	5,20	-5	28,75	121	4,34	+14	47,48	21 20,1	0,331
4	5	40,83	3	10,62	121	33,07	5	5,37	122	37,92	14	51,87	21 14,8	0,316
7	10	27,55	3	4,01	123	13,90	4	41,67	124	24,72	14	52,82	21 10,3	0,302
10	15	14,49	2	56,13	125	6,29	2	17,87	126	23,20	14	50,06	21 6,5	0,289
13	20	1,66	2	47,00	127	8,98	3	54,14	128	31,92	14	43,38	21 3,5	0,277
16	24	49,06	2	36,70	129	20,85	3	30,63	130	49,63	14	32,59	21 1,0	0,266
19	29	36,71	2	25,29	131	40,96	3	7,47	133	15,20	14	17,56	20 59,0	0,255
22	34	24,60	2	12,86	134	8,53	2	44,76	135	47,67	13	58,17	20 57,5	0,245
25	39	12,73	1	59,48	136	42,88	2	22,58	138	26,18	13	34,37	20 56,3	0,236
28	44	1,11	1	45,24	139	23,36	2	1,00	141	9,92	13	6,13	20 55,5	0,228
	\nearrow				\searrow				Marte.					
1	317	27,68	-1	51,00	277	51,68	-4	24,56	278	51,25	-27	37,65	7 52,1	0,247
4	319	21,32	1	50,99	278	56,39	4	17,56	280	3,35	27	26,42	7 45,1	0,240
7	321	15,13	1	50,87	280	5,89	4	10,52	281	20,58	27	14,27	7 38,5	0,234
10	323	9,07	1	50,61	281	19,95	4	3,42	282	42,61	27	1,07	7 32,3	0,228
13	325	3,10	1	50,24	282	38,29	3	56,33	284	9,15	26	46,74	7 26,1	0,222
16	326	57,23	1	49,73	284	0,62	3	49,22	285	39,75	26	31,24	7 20,4	0,216
19	328	51,45	1	49,12	285	26,60	3	42,17	287	14,02	26	14,53	7 14,9	0,211
22	330	45,69	1	48,37	286	55,93	3	35,15	288	51,55	25	56,57	7 9,6	0,206
25	332	39,93	1	47,53	288	28,33	3	28,20	290	32,01	25	37,26	7 4,5	0,201
28	334	34,21	1	46,55	290	3,61	3	21,25	292	15,10	25	16,57	6 59,5	0,196
	\nearrow				\searrow				Jupiter.					
4	229	19,69	+0	59,76	220	10,82	+0	55,06	218	3,70	-14	0,74	3 37,4	0,024
10	229	47,46	0	59,35	221	10,08	0	53,96	219	1,41	14	20,23	3 17,6	0,024
16	230	15,24	0	58,92	222	12,72	0	52,92	220	2,65	14	40,45	2 58,1	0,024
22	230	43,04	0	58,50	223	18,37	0	51,96	221	7,08	15	1,22	2 38,8	0,023
28	231	10,85	0	58,07	224	26,74	0	51,06	222	14,44	15	22,40	2 19,6	0,023
	\nearrow				\searrow				Saturno.					
4	115	44,45	+0	9,17	119	59,73	+0	8,49	122	12,74	+20	18,41	21 11,3	0,015
16	116	11,11	0	10,33	121	13,00	0	9,70	123	29,26	20	3,76	20 29,2	0,015
28	116	37,76	0	11,48	122	16,60	0	10,98	124	35,57	19	50,82	19 46,3	0,015

Dias.	LONGITUDE DA LUA.												Parallaxe horizontal Equat.	
	0 ^h .						12 ^h .							
	Longit.		A		B		Longit.		A		B		Milles. de M.	Miles. de M.
	G.	M.	M.		Milles. de M.		G.	M.	M.		Milles. de M.		M.	M.
1	72	46,05	30,989	—	13,4	78	55,99	30,668	—	11,4	55,50	55,18		
2	85	2,35	30,393		9,6	91	5,68	30,163		7,7	54,90	54,66		
3	97	6,52	29,977		5,9	103	5,39	29,836		4,3	54,46	54,29		
4	109	2,73	29,731		2,8	114	59,15	29,664	—	1,5	54,17	54,08		
5	120	54,90	29,629	—	0,2	126	50,41	29,524	+	0,9	54,03	54,00		
6	132	46,03	29,647	+	1,9	138	42,07	29,695		2,8	54,01	54,05		
7	144	38,82	29,763		3,7	150	36,51	29,853		4,5	54,11	54,19		
8	156	35,39	29,961		5,1	162	35,66	30,084		5,8	54,30	54,43		
9	168	37,51	30,224		6,5	174	41,14	30,380		7,2	54,58	54,74		
10	180	46,74	30,553		7,9	186	54,51	30,743		8,5	54,93	55,11		
11	193	4,65	30,947		9,3	199	17,36	31,171		10,2	55,32	55,54		
12	205	32,88	31,415		11,1	211	51,46	31,681		12,0	55,78	56,02		
13	218	13,38	31,971		13,0	224	38,91	32,285		14,0	56,28	56,56		
14	231	8,35	32,621		14,9	237	41,96	32,982		15,7	56,85	56,54		
15	244	20,01	33,360		16,5	251	2,70	33,758		17,0	57,45	57,77		
16	257	50,25	34,167		17,4	264	42,77	34,590		17,5	58,09	58,42		
17	271	40,38	35,013		17,3	278	43,02	35,432		16,6	58,75	59,08		
18	285	50,59	35,831		15,4	293	2,78	36,206		13,7	59,39	59,69		
19	300	19,22	36,535		11,5	307	39,30	36,817		9,0	59,97	60,18		
20	315	2,40	37,035	+	6,0	322	27,69	37,183	+	2,7	60,33	60,45		
21	329	54,29	37,249	—	0,7	337	21,18	37,233	—	4,2	60,52	60,52		
22	344	47,37	37,130		7,7	352	11,82	36,943		10,9	60,48	60,36		
23	359	33,56	36,680		13,9	6	51,72	36,343		16,4	60,17	59,92		
24	374	5,47	35,948		18,5	21	14,17	35,497		20,0	59,62	59,27		
25	388	17,24	35,015		21,1	35	14,38	34,505		21,8	58,88	58,48		
26	42	5,30	33,976		21,9	48	49,86	33,449		21,3	58,07	57,64		
27	55	28,17	32,935		20,6	61	0,43	32,438		19,4	57,19	56,76		
28	68	26,88	31,970		17,9	74	47,93	31,537		16,3	56,35	55,96		
29	81	4,03	31,146		14,5	87	15,69	30,796		12,7	55,60	55,27		
30	93	23,41	30,490		10,9	99	27,72	30,228		8,9	54,98	54,71		

Phases da Lua.

Em Long.	D.	H.	M.	D.	H.	M.
σ	8	19	56,7	8	22	16,3
□	16	10	47,2	16	12	11,2
σ	23	1	50,9	23	2	35,9
□	30	8	23,6	30	6	22,7

Días.	LATITUD DE LA LUNA.						Semid. horizontal.	
	0 ^{h.}		12 ^{h.}		0 ^{h.}		12 ^{h.}	
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	Milles.	Miles.
	G. M.	M.	Milles. de M.	G. M.	M.	B	Miles. de M.	M.
1	- 4 15,66	- 1,596	+ 11,3	- 4 33,19	- 1,324	+ 11,5	15,12	15,04
2	4 47,42	- 1,048	11,6	4 58,32	0,766	11,7	14,96	14,90
3	5 6,84	- 0,486	11,7	5 9,99	- 0,204	11,7	14,84	14,80
4	5 19,76	+ 0,077	11,5	5 8,18	+ 0,354	11,3	14,76	14,74
5	5 2,30	0,627	11,1	4 53,18	0,895	10,7	14,72	14,72
6	4 40,89	1,152	10,3	4 25,57	1,403	9,8	14,72	14,73
7	4 7,32	1,639	9,7	3 46,32	1,862	8,6	14,75	14,77
8	3 23,74	2,069	7,8	2 56,79	2,256	6,9	14,80	14,83
9	2 28,72	2,423	5,9	1 58,80	2,564	4,8	14,87	14,92
10	1 27,34	2,680	3,6	- 0 54,66	2,767	+ 2,4	14,97	15,02
11	- 0 21,10	2,827	+ 1,1	+ 0 12,99	2,855	- 0,2	15,07	15,13
12	+ 0 47,21	2,849	- 1,6	1 31,16	2,809	3,1	15,20	15,27
13	1 54,42	2,734	4,6	2 26,56	2,624	6,1	15,34	15,41
14	2 57,16	2,475	7,6	3 25,76	2,292	9,1	15,49	15,57
15	3 51,94	2,071	10,6	4 15,26	1,814	12,1	15,66	15,74
16	4 35,29	1,524	13,4	4 51,64	1,199	14,7	15,83	15,92
17	5 3,91	0,847	15,7	5 11,80	+ 0,465	16,7	16,01	16,10
18	5 14,98	+ 0,066	17,2	5 13,29	- 0,351	17,5	16,18	16,26
19	5 6,56	- 0,772	17,3	4 54,80	1,102	16,8	16,33	16,39
20	4 38,07	1,597	15,9	4 16,62	1,982	14,5	16,44	16,48
21	3 50,74	2,331	12,7	3 20,93	2,640	10,6	16,50	16,50
22	2 47,71	2,898	8,2	2 11,75	3,094	5,6	16,48	16,45
23	1 33,81	3,230	- 3,0	+ 0 54,61	3,301	- 0,4	16,40	16,33
24	+ 0 14,93	3,312	+ 1,9	- 0 24,54	3,265	+ 4,0	16,25	16,15
25	- 1 3,14	3,166	5,9	1 40,29	3,025	7,6	16,05	15,94
26	2 15,50	2,839	9,1	2 48,26	2,618	10,2	15,82	15,71
27	3 18,21	2,373	11,0	3 45,09	2,104	11,6	15,58	15,47
28	4 8,66	1,824	11,9	4 28,83	1,536	12,2	15,36	15,26
29	4 45,61	1,244	12,3	4 58,66	0,947	12,3	15,15	15,06
30	5 8,25	0,653	12,2	5 14,32	0,357	12,1	14,98	14,92

Entrada nos Signos do Zodiaco.

D. H. M.	D. H. M.	D. H. M.
bd 2 9 49	12 8 28	21 0 9
○ 4 22 8	14 16 10	25 0 43
○ 7 10 46	16 21 7	25 2 56
mp 9 22 28	18 23 28	27 8 17
	6	bd 29 17 20

Dias.	ASCENSÃO RECTA DA LUA.												Passag. pelo Merid.	
	0 ^{h.}						12 ^{h.}							
	Asc. Rect.		A		B		Asc. Rect.		A		B			
	G.	M.	M.		Milles. de M.		G.	M.	M.	M.	Milles. de M.		H. M.	
1	7 ^h	53,37	33,480	—	9,9	7 ^h	21,71	32,241	—	11,0	18	42,2		
2	84	47,01	31,977	12,2	91	8,98	31,682	13,2	19	30,7				
3	97	27,26	31,361	13,8	103	41,61	31,028	14,2	20	17,7				
4	109	51,90	30,685	14,2	115	58,07	30,340	13,8	21	4,2				
5	122	0,16	30,006	13,0	127	58,36	29,691	11,7	22	49,3				
6	133	52,96	29,408	10,2	139	44,38	29,159	8,3	22	33,4				
7	145	33,09	28,959	6,0	151	19,73	28,812	—	23	16,8				
8	157	4,97	28,727	—	0,7	162	49,58	28,707	+	2,2			
9	168	34,38	28,761	+	5,2	174	20,27	28,885	8,4	0	0,1			
10	180	8,11	29,089	11,8	185	58,88	29,373	15,0	0	43,7				
11	191	53,52	29,736	18,1	197	52,97	30,170	21,1	1	28,2				
12	203	58,06	30,682	24,0	210	9,70	31,262	26,3	2	14,1				
13	216	28,63	31,896	18,0	222	55,42	32,575	29,0	3	2,0				
14	229	30,50	33,274	29,3	236	14,01	33,988	28,4	3	52,2				
15	243	5,96	34,673	26,5	250	5,86	35,319	23,6	4	44,9				
16	257	13,10	35,889	19,9	264	26,64	36,375	15,5	5	39,8				
17	271	45,37	36,747	10,5	279	7,85	37,001	+	5,3	6	36,5			
18	286	32,63	37,124	+	0,4	293	58,19	37,135	—	4,0	7	34,1		
19	301	23,24	37,029	—	7,6	308	46,50	36,846	10,2	8	31,6			
20	316	7,18	36,591	12,0	323	24,54	36,300	12,7	9	28,5				
21	330	38,31	35,988	12,6	337	48,35	35,682	11,8	10	24,3				
22	344	54,84	35,398	10,6	351	58,08	35,140	9,2	11	19,0				
23	358	58,43	34,919	7,7	5	56,35	34,735	6,3	12	12,9				
24	12	52,25	34,585	5,3	19	46,51	34,458	4,6	13	6,2				
25	26	39,35	34,353	4,4	33	30,96	34,252	5,0	13	59,1				
26	40	21,27	34,132	5,9	47	10,00	33,990	7,0	14	51,6				
27	53	56,87	33,825	8,7	60	41,52	33,613	10,6	15	43,4				
28	67	23,37	33,364	12,1	74	1,98	33,068	13,9	16	34,4				
29	80	36,80	32,737	15,4	87	7,42	32,362	16,7	17	24,3				
30	93	33,36	31,959	17,5	99	54,35	31,536	17,8	18	12,7				

Pontos Lunares.													
Apsides.			Nodos.			Limites.			Equador.			Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	5	2	Ω	11	7	S.	3	20	9	15	N.	2	0
Perig.	20	21	Ω	24	4	N.	18	1	22	17	S.	16	13
											N.	29	8

Dias.	DECLINAÇÃO DA LUA.						Passagem pelo Meridiano.	
	0 ^{h.}			12 ^{h.}			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	Milles. de M.	Milles. de M.
	G. M.	M.	Miles. de M.	G. M.	M.	Miles. de M.	M.	Miles. de M.
1	+ 18 7,24	+ 2,248	- 46,0	+ 18 27,60	+ 1,145	- 45,4	2,042	- 0,9
2	18 34,81	+ 0,029	42,6	18 29,02	- 1,033	41,0	1,999	1,0
3	18 10,72	- 2,040	40,8	17 40,36	3,021	38,7	1,949	1,0
4	16 58,53	3,952	36,4	16 5,85	4,829	34,0	1,899	0,9
5	15 3,01	5,646	31,2	13 50,75	6,396	28,4	1,853	0,7
6	12 29,90	7,082	25,5	11 1,24	7,694	22,3	1,818	- 0,3
7	9 25,69	8,232	19,1	7 41,16	8,689	15,8	1,803	+ 0,0
8	5 57,61	9,073	12,3	4 6,96	9,367	8,6	...	...
9	+ 2 13,32	9,575	- 4,9	+ 0 17,72	9,694	- 0,9	1,805	0,5
10	- 1 38,74	9,716	+ 3,1	- 3 34,88	9,643	+ 7,4	1,828	- 1,0
11	5 29,53	9,463	11,9	7 21,38	9,181	16,4	1,877	1,5
12	9 9,19	8,787	21,1	10 51,59	8,286	25,9	1,950	1,9
13	12 27,22	7,659	30,9	13 54,68	6,915	35,9	2,041	2,1
14	15 12,49	6,054	40,7	16 19,28	5,075	45,4	2,146	2,1
15	17 13,64	3,983	49,7	17 54,28	3,786	53,5	2,249	1,7
16	18 20,00	- 1,493	56,3	18 29,80	- 6,139	58,4	2,335	1,1
17	18 23,06	+ 1,273	59,4	17 59,22	+ 2,705	59,1	2,389	+ 0,4
18	17 18,25	4,133	57,4	16 20,38	5,518	54,4	2,406	- 0,3
19	15 6,32	6,834	50,0	13 37,10	8,042	44,4	2,387	0,7
20	11 54,20	9,114	37,8	9 59,39	10,026	30,3	2,347	0,9
21	7 54,71	10,757	22,1	5 42,43	11,290	+ 13,6	2,300	0,8
22	- 3 24,99	11,617	+ 5,1	- 1 4,85	11,740	- 3,4	2,261	0,6
23	+ 1 15,54	11,654	- 11,5	+ 3 33,73	11,375	19,0	2,232	0,5
24	5 47,49	10,913	26,0	7 54,70	10,283	32,0	2,212	0,4
25	9 53,48	9,507	37,2	11 42,20	8,607	41,4	2,196	0,4
26	13 19,53	7,608	44,4	14 44,42	6,536	46,6	2,176	0,6
27	15 56,14	5,414	47,9	16 51,18	4,258	48,5	2,146	0,9
28	17 38,29	3,089	48,4	18 8,39	+ 1,925	47,6	2,103	1,1
29	18 24,63	+ 0,726	46,3	18 27,27	0,336	44,6	2,049	1,3
30	18 16,82	- 1,410	42,6	17 53,77	2,432	40,2	1,985	1,3

Longitude do Sol
da Lua.

D. G. M.

12 19^h 11

27 19^h 23

Equação dos Pontos Equinociaes.
Em Long. Em Ase. Rect.

M.

M.

+ 0,095

+ 0,087

+ 0,090

+ 0,082

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

Estrelas Orientaes.	Dias.	ob.				12 ^{h.}			
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	Milles. de M.	G.	M.	M.	Milles. de M.
	1	86	13,28	28,479	- 14,3	80	33,59	28,135	- 12,3
	2	74	57,74	27,840	10,2	69	25,14	27,595	8,3
	3	63	55,20	27,395	6,4	58	27,38	27,244	4,6
○	4	53	1,11	27,134	2,9	47	35,93	27,064	- 1,5
	5	42	11,38	27,029	- 0,3	36	47,09	27,023	+ 0,5
	6	31	22,75	27,036	+ 0,9	25	58,18	27,058	1,2
	7	20	33,31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	12	.....	.....	.....	.....	70	42,64	30,234	+ 9,8
	13	64	38,41	30,469	+ 9,2	58	31,46	30,691	8,6
	14	52	21,93	30,903	+ 7,4	46	10,02	31,093	+ 4,8
	15	39	56,20	31,234	- 0,7	33	41,49	31,277	- 13,1
	16	27	28,06	30,963	30,6	21	20,91	.....	.....
α A	13	111	56,38	31,800	+ 13,0	105	31,91	31,112	+ 13,4
	14	99	5,64	32,433	13,8	92	34,46	32,764	14,3
	15	85	59,23	33,107	14,7	79	19,82	33,462	15,0
	16	72	36,11	33,823	15,1	65	48,06	34,192	14,7
	17	58	55,64	34,547	13,7	51	59,11	34,884	11,7
	17	.....	.....	.....	.....	115	0,97	34,413	+ 19,4
	18	108	5,23	34,879	+ 17,2	101	4,19	35,295	14,9
	19	93	58,50	35,656	18,2	86	48,86	35,954	9,0
α V	20	79	36,11	36,173	+ 5,2	72	21,28	36,305	+ 0,5
	21	65	5,64	36,323	- 5,0	57	50,39	36,214	- 11,9
	22	50	37,54	35,943	21,0	43	29,25	35,473	34,2
	19	.....	.....	.....	.....	120	0,91	36,683	+ 10,5
	20	112	39,21	36,934	+ 7,6	105	14,91	37,120	+ 5,0
	21	97	48,82	37,229	+ 0,9	90	21,94	37,251	- 2,7
	22	82	55,31	37,187	- 6,3	75	29,98	37,034	9,8
	23	68	6,99	36,797	13,2	60	47,34	36,474	16,2
	24	53	31,99	36,082	18,8	46	21,71	36,625	20,7
	25	39	17,20	35,128	22,3	32	18,88	34,590	23,8
Aldebaran	24	121	43,98	33,905	- 19,3	114	59,91	33,440	- 21,1
	25	108	21,68	31,926	22,5	101	49,80	32,388	23,4
	26	95	24,54	31,817	23,8	89	6,16	31,244	23,3
♀	27	82	34,59	30,684	22,6	76	49,63	30,137	21,4
	28	70	51,07	29,624	19,7	64	58,43	29,147	18,0
	29	59	11,26	28,715	16,1	53	29,00	28,326	14,2
	30	47	51,14	27,985	12,3	42	17,08	.....	.....
	27	.....	.....	.....	.....	122	45,68	30,050	- 23,2
○	28	116	48,43	29,492	- 19,9	110	57,39	29,023	17,3
	29	105	11,61	28,607	15,3	99	30,53	28,239	13,3
	30	93	53,58	27,920	11,2	88	20,16	27,649	9,0

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

Estrellas Occidentaes.	Dias.	0 ^h .						12 ^h .					
		Dist.		A		B		Dist.		A		B	
		G.	M.	M.	Miles. de M.	G.	M.	M.	Miles. de M.	M.	Miles. de M.	M.	Miles. de M.
a W	1	39	57,83	29,435	—	1,5	45	50,83	29,398	—	3,2		
	2	51	43,15	29,314	4,1	57	34,32	29,209			4,0		
	3	63	24,25	29,111	3,3	69	13,11	29,032			2,4		
	4	75	1,14	28,972	— 1,5	80	48,59	28,937	—	0,5			
	5	86	35,76	28,925	+ 0,3	92	31,91	28,935	+ 1,1				
	6	98	10,29	28,963	1,6	103	58,09	29,001			2,4		
	7	109	46,44	...	...	...	...	...	...	...	...
o	10	...	...	...	...	18	43,23	28,160	+ 12,9				
	11	24	23,01	28,470	+ 12,0	30	6,38	28,754	11,4				
	12	35	53,07	29,023	11,5	41	43,01	29,301	11,9				
	13	47	36,34	29,586	12,5	53	33,18	29,888	13,1				
	14	59	33,73	30,203	13,9	65	38,16	30,537	14,6				
	15	71	46,71	30,888	15,2	77	59,56	31,254	15,8				
	16	84	16,89	31,635	16,3	90	38,87	32,029	16,6				
Z'	17	97	5,61	32,430	16,7	103	37,18	32,835	16,2				
	18	110	13,53	33,224	15,4	116	54,44	33,573	14,8				
	19	22	28,53	32,850	+ 16,1	29	5,04	33,235	+ 16,1				
	20	35	46,19	33,621	16,5	42	32,02	34,020	16,7				
	21	49	22,67	34,422	16,6	56	18,14	34,823	16,4				
	22	63	18,39	35,215	15,6	70	23,22	35,591	14,1				
	23	77	32,35	35,932	12,4	84	45,32	36,233	10,1				
a A	24	92	1,58	36,478	7,4	99	20,39	36,663	+ 4,2				
	25	106	40,96	36,762	0,8	114	2,23	36,781	— 2,2				
	26	...	...	...	...	23	34,11	32,769	+ 49,1				
	27	30	14,42	33,948	+ 31,6	37	6,35	34,663	17,6				
	28	44	4,85	35,069	+ 8,9	51	6,96	33,279	+ 2,2				
	29	58	10,58	35,322	— 3,1	65	13,99	35,242	— 7,8				
	30	72	15,78	35,053	11,9	79	14,71	34,765	15,6				
a W	31	86	9,65	34,385	18,5	92	59,60	33,937	20,8				
	32	99	43,84	33,435	22,7	106	21,79	32,887	24,2				
	33	112	52,95	32,306	25,4	119	16,96	...	...		
	34	29	48,92	35,728	+ 3,0	36	53,69	35,766	— 7,6				
	35	44	6,12	35,564	— 13,6	51	10,92	35,223	17,4				
	36	58	11,09	34,802	19,8	65	5,87	34,322	21,5				
	37	71	54,64	33,800	22,2	78	37,03	33,262	22,2				
L	38	85	12,98	32,728	21,7	91	42,59	32,203	20,7				
	39	98	6,04	31,705	19,3	104	23,72	31,241	17,9				
	40	110	36,03	30,808	16,2	116	43,39	30,421	14,6				
	41	35	55,72	30,007	+ 2,1	41	56,12	30,046	— 4,4				
a W	42	47	55,84	29,909	— 6,5	53	53,69	29,733	7,6				
	43	59	49,39	29,544	7,4	65	42,86	29,365	6,4				

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol em tempo.			Declin. do Sol.		Equação do tempo.		Diff.
do Anno.	do Mez.	da Semanas.		G.	M.	H.	M.	S.	M.	S.	
275	1	Quart.	188 17,00	12 30	25,8	- 3	17,28	+ 10	24,9	18,9	
276	2	Quint.	189 16,12	12 34	3,4	3	40,58	10	43,8	18,5	
277	3	Sext.	190 15,29	12 37	41,5	4	3,85	11	2,3	18,1	
278	4	Sab.	191 14,50	12 41	20,0	4	27,07	11	20,4	17,7	
279	5	Dom.	192 13,75	12 44	58,8	4	50,24	11	38,1	17,7	
280	6	Seg.	193 13,03	12 48	38,0	5	13,35	11	55,4	17,3	
281	7	Terç.	194 12,35	12 52	17,7	5	36,39	12	12,4	17,0	
282	8	Quart.	195 11,70	12 55	57,7	5	59,36	12	28,9	16,5	
283	9	Quint.	196 11,09	12 59	38,2	6	22,26	12	45,0	15,6	
284	10	Sext.	197 10,51	13 3	19,1	6	45,07	13	0,6	15,2	
285	11	Sab.	198 9,97	13 7	0,5	7	7,79	13	15,8	14,6	
286	12	Dom.	199 9,45	13 10	42,4	7	30,41	13	30,4	14,1	
287	13	Seg.	200 8,97	13 14	24,9	7	52,93	13	44,5	13,7	
288	14	Terç.	201 8,52	13 18	7,8	8	15,33	13	58,2	13,2	
289	15	Quart.	202 8,09	13 21	51,1	8	37,62	14	11,4	12,6	
290	16	Quint.	203 7,69	13 25	35,0	8	59,78	14	24,0	12,0	
291	17	Sext.	204 7,32	13 29	19,5	9	21,81	14	36,0	11,5	
292	18	Sab.	205 6,98	13 33	4,6	9	43,70	14	47,5	10,9	
293	19	Dom.	206 6,67	13 36	50,3	10	5,45	14	58,4	10,2	
294	20	Seg.	207 6,39	13 40	36,6	10	27,05	15	8,6	9,6	
295	21	Terç.	208 6,14	13 44	23,6	10	48,50	15	18,2	8,9	
296	22	Quart.	209 5,92	13 48	11,3	11	9,78	15	27,1	8,1	
297	23	Quint.	210 5,72	13 51	59,6	11	30,90	15	35,2	7,7	
298	24	Sext.	211 5,56	13 55	48,6	11	51,84	15	42,9	6,9	
299	25	Sab.	212 5,44	13 59	38,2	12	12,60	15	49,8	6,1	
300	26	Dom.	213 5,35	14 3	28,6	12	33,17	15	55,9	5,4	
301	27	Seg.	214 5,30	14 7	19,8	12	53,55	16	1,3	4,6	
302	28	Terç.	215 5,28	14 11	11,8	13	13,73	16	5,9	3,8	
303	29	Quart.	216 5,30	14 15	4,5	13	33,70	16	9,7	3,1	
304	30	Quint.	217 5,36	14 18	58,0	13	53,47	16	12,8	2,2	
305	31	Sext.	218 5,45	14 22	52,3	14	13,01	16	15,0		

Dias	Movimentos horários do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Distancia do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2°,469	9°,12	0°,965	16° 2°,0	1° 4°,2	8°,78	0,9993579
10	2°,478	9°,24	0°,947	16 3,6	1 4,6	8,79	0,9976364
16	2°,484	9°,35	0°,918	16 5,3	1 5,0	8,80	0,9958904
22	2°,491	9°,51	0°,880	16 6,9	1 5,6	8,81	0,9941902
28	2°,501	9°,70	0°,832	16 8,4	1 6,2	8,82	0,9925993