

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 2	4,98	- 2,534	- 3,8	+ 1	34,02	- 2,626	- 2,1	14,79	14,77
2	+ 1	2,12	2,691	- 1,5	+ 0	29,60	2,728	- 0,4	14,75	14,74
3	- 1	3,20	2,757	+ 0,7	- 0	35,94	2,720	+ 1,8	14,73	14,73
4	1	8,31	2,675	2,9	1	39,98	2,604	4,1	14,74	14,75
5	2	10,64	2,506	5,2	2	39,96	2,381	6,2	14,77	14,80
6	3	7,63	2,231	7,2	3	33,37	2,058	8,1	14,83	14,87
7	3	56,80	1,863	9,1	4	17,94	4,644	10,0	14,92	14,98
8	4	36,22	1,403	10,9	4	51,49	3,141	11,7	15,04	15,11
9	5	3,50	0,861	12,5	5	12,03	- 0,560	13,2	15,19	15,23
10	5	16,85	- 0,244	13,8	5	17,79	+ 0,089	14,3	15,38	15,49
11	5	14,65	+ 0,434	14,8	5	7,32	0,791	15,0	15,60	15,72
12	4	55,67	1,151	15,0	4	39,69	1,516	14,8	15,84	15,97
13	4	19,36	1,872	14,3	3	24,84	2,218	13,4	16,10	16,22
14	3	26,29	2,540	12,1	2	54,06	2,856	10,5	16,34	16,45
15	3	18,52	3,088	8,4	1	40,26	3,292	5,9	16,55	16,64
16	- 0	59,90	3,435	+ 3,1	- 0	18,23	3,511	+ 0,2	16,71	16,76
17	+ 0	23,94	3,517	- 2,7	+ 1	5,75	3,450	- 5,6	16,78	16,77
18	1	46,35	3,314	8,4	2	24,88	3,107	10,8	16,75	16,70
19	3	0,61	2,847	12,8	3	32,93	2,534	14,3	16,64	16,56
20	4	1,28	2,190	15,4	4	25,34	1,815	16,0	16,46	16,34
21	4	44,81	1,430	16,3	4	59,62	1,035	16,1	16,22	16,08
22	5	9,72	+ 0,648	15,7	5	45,23	+ 0,268	15,1	15,95	15,82
23	5	16,27	- 0,093	14,3	5	13,09	- 0,438	13,4	15,69	15,59
24	5	5,90	0,761	12,4	4	54,97	1,060	11,4	15,45	15,34
25	4	40,61	1,332	10,3	4	23,13	1,581	9,4	15,24	15,15
26	4	2,81	1,806	8,3	3	39,93	2,007	7,3	15,06	14,97
27	3	14,79	2,181	6,3	2	47,71	2,332	5,2	14,90	14,86
28	2	18,97	2,458	4,2	1	48,87	2,550	3,0	14,82	14,79
29	1	17,72	2,634	- 2,0	+ 0	45,82	2,683	- 1,0	14,77	14,75
30	+ 0	15,48	2,706	+ 0,1	- 0	18,98	2,704	+ 1,2	14,74	14,74

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	21	45	♏	11	17	1	♌	19	20	58
♉	4	10	46	♐	13	20	46	♍	21	23	21
♊	6	23	12	♑	15	21	36	♎	24	5	29
♋	9	9	41	♒	17	21	1	♏	26	15	28
								♐	29	3	57

## ASCENSAO RECTA DA LUA.

Dias.	Asc. Rect.						Passag. pelo Merid.
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	H. M.	
1	16 57,89	28,814	+ 10,3	22 45,13	29,063	+ 12,2	10 44,3
2	28 35,65	29,360	13,7	34 29,95	29,694	14,6	11 28,6
3	40 28,38	30,049	14,7	45 31,09	30,405	14,3	12 14,2
4	52 38,01	30,752	13,3	58 48,94	31,075	11,6	13 0,9
5	65 3,51	31,352	9,5	71 21,10	31,583	7,3	13 48,7
6	77 41,15	31,738	4,7	84 2,03	31,869	+ 2,3	14 37,2
7	90 25,70	31,925	+ 0,3	96 48,84	31,929	- 1,3	15 25,9
8	103 11,79	31,833	2,5	109 34,15	31,827	2,9	15 14,5
9	115 55,66	31,759	- 2,5	122 16,36	31,690	- 1,4	17 2,9
10	128 36,44	31,632	+ 0,4	134 56,32	31,638	+ 3,0	17 51,2
11	141 16,65	31,726	6,1	147 38,25	31,879	9,9	18 39,7
12	154 2,12	31,106	14,1	160 29,42	32,444	18,5	19 29,1
13	167 1,41	31,887	23,1	173 39,38	33,444	27,4	20 20,2
14	180 24,66	31,184	31,4	187 18,43	34,165	34,6	21 13,6
15	194 21,79	35,703	36,5	201 35,49	36,593	36,7	22 10,0
16	208 59,89	37,434	34,8	216 34,71	38,337	30,5	23 9,6
17	224 19,15	39,082	25,8	232 11,57	39,668	+ 14,8	...
18	240 9,72	40,037	+ 4,3	248 10,67	40,138	- 7,1	0 11,5
19	256 11,29	39,960	- 18,6	264 8,13	39,501	28,5	1 14,4
20	271 58,03	38,805	36,4	279 38,45	37,920	42,5	2 15,9
21	287 7,36	36,875	45,7	294 23,28	35,770	46,2	3 14,6
22	301 25,86	34,048	45,1	308 15,14	33,538	42,5	4 9,3
23	314 51,71	32,530	38,7	321 16,50	31,599	34,0	5 0,2
24	327 30,79	30,730	28,9	333 35,99	30,086	23,7	5 47,7
25	339 33,61	29,516	18,4	345 25,15	29,074	13,1	6 32,9
26	351 12,15	28,762	- 8,2	356 56,11	28,561	- 3,6	7 16,5
27	2 38,36	28,481	+ 0,8	8 20,25	28,303	+ 4,8	7 59,4
28	14 1,99	28,623	8,3	19 47,67	28,826	11,2	8 42,5
29	25 35,20	29,099	13,6	31 26,35	29,430	15,3	9 26,3
30	37 21,72	29,804	16,3	43 21,71	30,198	16,5	10 11,5

## Pontos Lunares.

	Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicis.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apoq.	5	1	♄	2 23	S.	10 9	13	4	N.	6 3
Perig.	17	3	♁	16 17	N.	22 21	25	21	S.	19 5
Apoq.	29	15	♄	30 5						

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+ 9	28,22	+ 8,084	- 22,4	+ 11	12,80	+ 8,446	- 26,0	1,824	+ 0,9
2	12	50,40	7,819	29,4	14	20,00	7,114	32,6	1,873	1,0
3	15	40,66	6,329	35,8	16	51,46	5,467	38,6	1,924	1,0
4	17	51,51	4,540	41,2	18	46,66	3,549	43,4	1,972	0,8
5	19	16,40	2,503	44,9	19	39,66	+ 1,422	46,9	2,012	0,4
6	19	56,42	+ 0,326	47,2	19	47,53	- 0,828	47,3	2,026	+ 0,1
7	19	30,78	- 1,955	46,5	19	0,61	3,080	45,9	2,029	- 0,4
8	18	17,04	4,184	44,6	17	20,41	5,257	43,0	2,020	- 0,0
9	16	11,14	6,292	40,8	14	49,76	7,273	38,3	2,011	+ 0,0
10	13	16,97	8,195	35,4	11	33,52	9,049	32,1	2,011	0,5
11	9	40,31	9,823	28,3	7	38,56	10,504	24,1	2,033	1,1
12	5	28,85	11,087	19,1	+ 3	13,05	11,546	- 13,6	2,084	1,7
13	+ 0	52,54	11,885	- 7,0	- 1	31,08	12,047	+ 0,3	2,170	2,3
14	- 3	55,61	12,053	+ 8,2	6	19,06	11,858	17,3	2,288	2,6
15	- 8	38,86	11,440	26,5	10	52,32	10,811	36,3	2,423	2,4
16	12	56,82	9,952	46,3	14	49,33	8,815	55,2	2,547	+ 1,4
17	16	27,16	7,479	62,9	17	47,85	5,962	69,2	...	...
18	18	49,42	4,276	72,0	19	30,24	- 2,218	75,9	2,622	- 0,2
19	19	49,81	- 0,725	72,8	19	48,03	+ 1,032	69,2	2,608	1,8
20	19	25,63	+ 2,705	63,8	18	44,02	4,243	57,1	2,513	2,9
21	17	44,89	5,616	49,6	16	30,36	6,805	42,0	2,362	3,3
22	15	2,66	7,812	43,4	13	23,95	8,634	27,2	2,195	3,1
23	11	36,42	9,285	26,7	9	42,01	9,780	14,8	2,042	2,5
24	- 7	42,52	10,131	9,5	5	39,59	10,356	+ 4,8	1,922	1,7
25	- 3	54,63	10,468	+ 0,5	- 1	28,95	10,479	- 3,5	1,833	1,0
26	+ 0	36,29	10,392	- 7,2	+ 2	39,95	10,218	10,6	1,794	- 0,2
27	4	41,05	9,952	14,0	6	38,55	9,624	17,3	1,766	+ 0,4
28	8	31,55	9,211	22,6	10	19,12	8,716	25,9	1,805	0,8
29	12	0,27	8,142	27,1	13	34,06	7,491	30,4	1,848	1,1
30	14	59,57	6,729	33,7	16	15,82	5,950	36,8	1,904	1,1

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinoctiais.	
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	222	23	+ 0,188	+ 0,173
16	221	35	+ 0,185	+ 0,170

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

<i>Estrellas Orientais.</i>	<i>Dias.</i>	<i>0<sup>h</sup>.</i>			<i>12<sup>h</sup>.</i>			
		<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Dist.</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	
		<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>...</i>	<i>G. M.</i>	<i>M.</i>	<i>...</i>	
<i>Aldebaran</i>	1	48 24,28	29,719	- 3,7	42 28,19	29,629	- 3,7	
	2	36 33,17	29,543	3,8	30 39,21	29,452	4,3	
<i>Regulo</i>	1	.....	.....	.....	121 57,14	29,512	- 0,2	
	2	116 3,02	29,508	- 0,8	110 9,04	29,480	- 0,9	
	3	104 15,40	29,456	0,0	98 21,94	29,458	+ 0,7	
	4	92 28,53	29,474	+ 1,2	86 34,47	29,503	2,0	
	5	80 40,15	29,551	2,8	74 45,15	29,617	3,6	
	6	68 49,21	29,704	4,5	62 52,10	29,817	5,1	
	7	56 53,56	29,951	6,0	50 53,28	30,102	7,1	
	8	44 51,03	30,278	7,5	38 46,61	30,466	+ 6,7	
	9	32 40,04	30,653	3,2	26 31,74	30,730	- 2,1	
<i>γ</i>	3	117 47,12	27,952	+ 0,4	112 11,62	27,965	+ 1,1	
	4	106 35,88	27,952	1,7	100 59,72	28,032	2,4	
	5	95 22,90	28,089	3,2	89 45,45	28,168	4,1	
	6	84 6,83	28,266	5,0	78 26,91	28,386	6,2	
	7	72 45,37	28,538	7,4	67 1,85	28,715	8,6	
	8	61 16,02	28,924	9,8	55 27,52	29,160	10,9	
	9	49 36,02	29,427	11,8	43 41,21	29,715	11,8	
	10	37 42,92	30,021	+ 10,3	31 41,30	30,293	5,0	
	11	25 37,06	30,413	- 3,1	19 32,55	.....	.....	
	<i>δ</i>	8	.....	.....	.....	117 38,88	28,325	+ 12,8
		9	111 57,14	28,632	+ 14,5	106 11,47	28,978	16,4
10		100 21,37	29,369	18,0	94 26,35	29,703	19,6	
11		88 25,89	30,273	21,1	82 19,57	30,787	22,2	
12		76 6,92	31,317	23,1	69 47,79	31,880	23,7	
13		63 21,81	32,451	23,7	56 48,99	33,026	23,9	
14		50 9,36	33,579	21,6	43 23,31	34,104	19,5	
15	36 31,24	34,572	16,9	29 33,95	.....	.....		
<i>ζ</i>	20	66 55,91	36,315	- 24,2	59 43,62	35,733	- 26,0	
	21	52 38,57	35,408	- 27,8	45 41,28	34,442	- 20,7	
	22	38 52,26	33,738	32,7	32 12,11	32,981	38,8	
	23	25 41,92	32,050	47,1	19 24,12	.....	.....	
<i>Aldebaran</i>	22	113 50,33	33,131	- 22,3	106 56,57	32,593	- 20,8	
	23	100 28,45	32,032	19,1	94 6,10	31,691	17,2	
	24	87 49,09	31,220	15,4	81 36,58	30,848	13,4	
	25	75 28,34	30,528	11,5	69 26,63	30,256	9,6	
	26	63 21,94	30,023	7,9	57 22,78	29,884	6,1	
	27	51 25,66	29,632	4,7	45 30,04	29,576	3,8	
	28	39 35,67	29,458	3,0	33 42,25	29,416	2,5	
<i>Regulo</i>	29	119 53,21	29,420	- 0,4	113 12,35	29,409	+ 0,4	
	30	107 19,39	29,117	+ 1,2	101 26,21	29,448	2,0	

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...
<i>♄</i>	1	41 15,50	29,426	0,0	47 8,61	29,425	+ 0,3
	2	53 1,66	29,413	- 0,3	58 54,56	29,405	- 0,1
	3	64 47,40	29,401	+ 0,2	70 40,25	29,407	+ 0,8
	4	76 33,24	29,425	1,4	82 26,54	29,458	2,0
	5	88 20,32	29,504	2,8	94 14,73	29,574	3,8
	6	100 10,21	29,664	4,7	106 6,87	29,780	5,7
	7	112 5,03	29,917	6,6	118 4,98	30,075	7,4
<i>Aldebaran</i>	7	23 15,15	29,849	+ 11,9	29 15,05	30,135	+ 12,0
	8	35 18,40	30,419	12,5	41 25,24	30,717	13,7
	9	47 33,82	31,046	15,1	53 50,55	31,409	16,6
	10	60 9,86	31,808	18,3	66 34,19	32,249	19,9
	11	73 4,04	32,727	21,2	79 39,82	33,237	22,4
	12	86 21,89	33,779	23,3	93 10,59	34,341	24,6
13	100 6,08	34,910	23,6	107 8,39	35,476	23,3	
<i>Regulo</i>	13	21 5,03	33,728	+ 43,5	27 56,03	34,772	+ 34,6
	14	34 58,28	35,577	37,9	43 9,22	36,247	23,4
	15	49 27,55	36,804	19,2	.....	.....	...
<i>♃</i>	14	.....	.....	.....	22 27,06	33,921	+ 39,5
	15	29 19,80	34,869	+ 29,1	.....	.....	.....
<i>♅</i>	20	33 59,79	34,153	- 22,7	40 46,35	33,607	- 23,8
	21	47 26,20	33,033	24,8	53 59,02	32,452	25,0
	22	60 24,59	31,828	24,7	66 42,97	31,232	23,8
	23	72 54,32	30,659	22,6	78 58,97	30,115	21,1
	24	84 57,31	29,608	19,3	90 49,82	29,144	17,4
	25	96 37,04	28,726	13,4	102 19,53	28,357	13,4
	26	107 57,89	28,036	11,4	113 31,67	27,702	9,4
<i>♆</i>	21	19 54,90	31,475	- 9,2	26 11,28	31,255	- 15,5
	22	32 24,11	30,800	19,8	38 31,57	30,370	21,0
	23	44 32,98	29,863	20,8	50 28,34	29,359	16,9
	24	56 17,78	28,881	18,5	62 1,68	28,434	16,8
	25	67 40,46	28,031	15,0	73 14,67	27,671	13,2
	26	78 44,82	27,354	11,3	84 11,44	27,085	9,4
	27	89 30,09	26,857	7,7	94 56,26	26,672	6,1
	28	100 15,44	26,527	4,6	105 33,10	26,417	3,3
	29	110 49,63	26,339	2,1	116 5,39	26,288	1,0
<i>♄</i>	26	.....	.....	.....	19 48,62	28,673	+ 13,2
	27	25 34,59	28,989	+ 5,8	31 23,30	29,098	+ 1,2
	28	37 12,54	29,117	0,0	43 2,03	29,110	- 0,1
	29	48 51,33	29,105	0,3	54 40,64	29,114	+ 0,9
	30	60 30,14	29,135	1,0	66 20,00	29,173	2,3

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.				II.				III.			
<i>Emersoens.</i>				<i>Emersoens.</i>				<i>Im. e Em.</i>			
<i>Dias</i>	H.	M.	S.	<i>Dias</i>	H.	M.	S.	<i>Dias</i>	H.	M.	S.
2	2	55	3	1	2	27	15	4	• 6	11	8 I.
3	21	21	6	4	15	45	9		• 9	17	18 E.
5	15	53	0	8	5	2	59	11	• 10	14	1 I.
7	• 10	22	3	11	18	20	52		• 13	19	12 E.
9	4	50	58	15	• 7	38	42	48	14	17	1 I.
10	23	20	1						17	21	20 E.
12	17	48	55				<i>Im. e Em.</i>	25	18	19	32 I.
14	12	18	0	18	18	18	40 I. ?		21	22	49 E.
16	• 6	46	55		20	56	36 E.				
18	1	16	0	22	• 7	36	46 I.				
19	19	44	55		• 10	14	29 E.				
21	14	13	59	25	20	54	50 I.				
23	• 8	42	55		23	52	19 E.				
25	3	12	0	29	• 10	12	54 I.				
26	21	40	55		12	50	12 E.				
28	16	10	0								
30	• 10	38	56								
									IV.		
								8	16	6	19 I.
									19	48	45 E.
								25	• 10	27	14 I.
									14	1	53 E.

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

<i>Dias.</i>	I.		II.			III.			IV.		
	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>or.</i>	<i>Em.</i> <i>or.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>
1	2,02	0,21		2,60	0,39	1,77	3,52	0,55			
7	2,08	0,21		2,68	0,39	1,91	3,65	0,55	4,07	5,70	0,68
15	2,12	0,21	0,88	2,74	0,39	2,02	3,75	0,55	4,27	5,88	0,68
10	2,15	0,23	0,93	2,79	0,40	2,10	3,82	0,55	4,40	6,00	0,68
25	2,16	0,22	0,96	2,81	0,40	2,14	3,86	0,55	4,48	6,06	0,68

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
336	1	Quint.	249 12,97	247 31,37	-21 51,18	+10 38,39	23,01
337	2	Sext.	250 13,84	248 36,26	22 0,24	10 15,38	23,61
338	3	Sab.	251 14,73	249 41,30	22 8,86	9 51,77	24,21
339	4	Dom.	252 15,64	250 46,49	22 17,07	9 27,56	24,79
340	5	Seg.	253 16,56	251 51,83	22 24,84	9 2,77	25,33
341	6	Terç.	254 17,50	252 57,30	22 32,17	8 37,44	25,89
342	7	Quart.	255 18,47	254 2,91	22 39,06	8 11,55	26,36
343	8	Quint.	256 19,45	255 8,64	22 45,51	7 45,19	26,86
344	9	Sext.	257 20,45	256 14,49	22 51,51	7 18,33	27,33
345	10	Sab.	258 21,47	257 20,46	22 57,06	6 51,00	27,77
346	11	Dom.	259 22,51	258 26,54	23 2,16	6 23,23	28,14
347	12	Seg.	260 23,57	259 32,72	23 6,80	5 55,09	28,51
348	13	Terç.	261 24,64	260 38,99	23 10,98	5 26,58	28,85
349	14	Quart.	262 25,74	261 45,34	23 14,70	4 57,73	29,14
350	15	Quint.	263 26,84	262 51,76	23 17,96	4 28,59	29,39
351	16	Sext.	264 27,96	263 58,25	23 20,75	3 59,20	29,62
352	17	Sab.	265 29,09	265 4,79	23 23,07	3 29,58	29,80
353	18	Dom.	266 30,23	266 11,38	23 24,92	2 59,78	29,94
354	19	Seg.	267 31,38	267 18,60	23 26,31	2 29,84	30,04
355	20	Terç.	268 32,53	268 24,65	23 27,22	1 59,80	30,08
356	21	Quart.	269 33,68	269 31,31	23 27,66	1 29,72	30,13
357	22	Quint.	270 34,84	270 37,98	23 27,62	0 59,59	30,11
358	23	Sext.	271 36,00	271 44,65	23 27,12	+ 0 29,48	30,05
359	24	Sab.	272 37,16	272 51,30	23 26,14	0 0,57	29,98
360	25	Dom.	273 38,32	273 57,93	23 24,69	0 30,55	29,84
361	26	Seg.	274 39,47	275 4,53	23 22,77	1 0,39	29,67
362	27	Terç.	275 40,62	276 11,09	23 20,39	1 30,06	29,51
363	28	Quart.	276 41,77	277 17,60	23 17,53	1 59,37	29,26
364	29	Quint.	277 42,91	278 24,06	23 14,20	2 28,83	29,04
365	30	Sext.	278 44,06	279 30,46	23 10,41	2 57,87	28,78
366	31	Sab.	279 45,20	280 36,79	23 6,16	3 26,65	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- to Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2', 536	2', 700	0', 386	16', 260	1' 10', 1	0', 145	9. 993616
7	2', 541	2', 736	0', 278	16', 273	1 10', 6	0', 146	9. 993272
13	2', 545	2', 763	0', 165	16', 283	1 10', 9	0', 146	9. 993013
19	2', 548	2', 776	0', 048	16', 291	1 11', 4	0', 146	9. 992819
25	2', 548	2', 776	0', 070	16', 295	1 11', 0	0', 146	9. 992682

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.	H. M. S.	G. M.		
1	16	40	43,85	250	10,96	2 4 50,5 ☉ das Hyad. + 29', 5
2		44	40,41	251	10,10	4 14 50,8 ☉ ☽ ♃
3		48	36,97	252	9,24	17 3,3 ☽ 4 ♃ $\frac{\wedge}{\wedge}$ + 6', 9
4		52	33,52	253	8,38	5 12 26,1 ☉ ♃ $\frac{\wedge}{\wedge}$ + 58, 7
5		56	30,07	254	7,52	6 15 25,0 ☉ ☽ ♀
6	17	0	26,63	255	6,66	7 9 10,6 ☉ 1 α ☽ Im. + 131° } + 2', 1
7		4	23,19	256	5,80	10 5,9 Em. - 8 } + 7, 7
8		8	19,74	257	4,94	16 31,6 ☉ κ ☽ Im. + 71° } + 0', 8
9		12	16,30	258	4,08	17 44,4 Em. - 72 } + 12, 4
10		16	12,85	259	3,21	9 8 3,2 ☽ $\wedge$ - 0', 2
11		20	9,41	260	2,35	11 14 36,1 ☽ 6 ♃ + 36, 7
12		24	5,96	261	1,49	12 1 2,6 $\wedge$ ♃ + 38, 5
13		28	2,50	262	0,63	16 46,6 ☉ Espiga + 13, 3
14		31	59,07	262	59,77	19 50,1 ☽ ♃ ♃ - 11, 0
15		35	55,63	263	58,91	13 21 8,3 ☉ ♃ - 47, 6
16		39	52,19	264	58,05	14 25 26,9 ☽ ♃ Oph. - 22, 9
17		43	48,74	265	57,19	16 8 5,7 ☽ α Oph. + 35, 0
18		47	45,29	266	56,32	21 10 19,8 ☉ em ♃
19		51	41,85	267	55,46	24 3 44,0 $\wedge$ ♃ - 40', 6
20		55	38,41	268	54,60	25 1 17,2 ☽ B Oph. + 51, 5
21		59	34,96	269	53,74	23 0,4 ♀ ♃ + 67, 5
22	18	3	31,51	270	52,88	29 11 58,3 ☉ das Hyad. Im. + 64° } - 5', 1
23		7	28,07	271	52,02	13 14,2 Em. - 165 } - 5, 6
24		11	24,63	272	51,16	15 10,6 ♀ ♃ - 32', 2
25		15	21,18	273	50,30	18 16,4 ☉ ♃ ♃
26		19	17,74	274	49,44	
27		23	14,29	275	48,57	
28		27	10,85	276	47,71	
29		31	7,41	277	46,85	
30		35	3,96	278	45,99	
31		39	0,51	279	45,15	

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,36	7	1 9,00	13	2 8,15	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,35	14	2 17,09	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,25	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 47,55	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86



PLANETAS.

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

☿ Mercurio. Max. Elong. 5<sup>h</sup> 9<sup>m</sup>, 1

1	136 26,2	+ 7 0,0	229 20,3	+ 2 35,6	227 36,7	-15 4,9	22 28,9	0,148
4	151 35,1	6 44,8	231 39,6	2 25,6	229 53,3	15 51,2	22 27,1	0,136
7	165 19,9	6 6,8	234 41,3	2 9,3	232 55,4	16 52,8	22 28,1	0,123
10	174 49,0	5 14,0	238 19,5	1 49,3	236 30,0	18 1,7	22 31,0	0,122
13	189 13,6	4 12,6	242 14,8	1 27,2	240 27,9	19 12,3	22 35,1	0,117
16	199 45,0	3 6,8	246 23,1	1 4,2	244 22,8	20 20,5	22 49,9	0,115
19	209 33,7	1 59,8	250 40,2	0 41,0	249 10,7	21 23,5	22 47,1	0,110
22	218 49,1	+ 0 53,2	255 3,4	- 0 18,1	253 48,9	22 19,4	22 54,0	0,107
25	227 39,4	- 0 12,0	259 31,2	+ 0 4,1	258 55,6	23 6,9	23 1,5	0,105
28	236 11,7	1 14,3	264 2,6	0 25,0	263 29,4	23 44,7	23 9,4	0,103

♀ Venus.

1	323 13,7	- 3 9,2	279 43,7	- 1 38,5	280 43,1	-24 44,5	2 2,3	0,104
7	332 43,9	3 19,0	287 7,5	1 46,6	288 48,8	24 7,4	2 11,0	0,106
13	342 14,8	3 23,3	294 30,4	1 51,9	296 47,1	23 4,5	2 19,2	0,109
19	351 46,4	3 22,1	301 52,4	1 54,6	304 35,4	21 37,3	2 26,8	0,112
25	361 18,9	3 15,3	309 13,0	1 54,2	312 11,5	19 48,1	2 33,5	0,115

♂ Marte.

1	141 39,4	+ 1 50,8	176 12,1	+ 1 51,2	177 15,2	+ 3 13,7	19 6,7	0,087
7	144 17,1	4 30,4	179 20,3	1 54,7	180 9,3	2 1,0	18 54,6	0,090
13	146 59,6	1 49,7	181 23,7	1 58,4	182 58,9	+ 0 51,4	18 42,2	0,093
19	149 32,0	1 48,8	183 21,6	2 2,1	185 43,5	- 0 15,8	18 29,5	0,096
25	152 9,3	1 47,7	188 13,1	2 5,9	188 22,5	1 20,1	18 16,4	0,100

♃ Jupiter. □ 1<sup>d</sup> 6<sup>h</sup>, 0

1	350 54,1	- 1 15,1	339 26,9	- 1 16,7	341 36,6	- 9 13,1	6 2,4	0,029
7	351 26,9	1 15,4	340 3,1	1 15,5	342 3,9	8 38,3	5 43,0	0,029
13	351 59,8	1 15,6	340 45,3	1 14,3	342 43,0	8 41,2	5 22,0	0,028
19	352 32,6	1 15,8	341 53,1	1 13,1	343 27,2	8 21,9	5 1,4	0,028
25	353 5,5	1 16,0	342 26,3	1 12,1	344 16,4	8 0,6	4 41,1	0,027

♄ Saturno.

1	235 17,6	+ 2 5,2	236 31,9	+ 1 54,2	234 41,2	-17 32,8	22 54,7	0,013
7	235 28,6	2 5,0	237 13,9	1 51,3	235 24,0	17 42,3	22 34,0	0,013
13	235 39,7	2 4,7	237 54,8	1 54,4	236 5,9	17 51,3	22 13,1	0,013
19	235 50,8	2 4,4	238 34,7	1 54,7	236 46,9	17 59,8	21 52,2	0,013
25	236 1,8	2 4,2	239 13,3	1 55,0	237 26,6	18 7,9	21 31,2	0,013

♅ Urano.

1	215 47,6	+ 0 27,9	217 23,5	+ 0 26,7	215 11,1	-13 34,2	21 36,4	0,007
16	215 58,9	0 27,8	218 10,2	0 26,8	215 56,7	13 49,2	20 40,5	0,007

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	51 38,18	29,519	+ 3,2	57 32,86	29,596	+ 4,1	54,04	54,08
2	63 28,60	29,694	4,9	69 25,63	29,812	5,6	54,14	54,23
3	75 24,19	29,947	6,3	81 24,47	30,100	7,0	54,33	54,45
4	87 26,68	30,268	7,6	93 30,99	30,451	8,2	54,59	54,76
5	99 37,38	30,647	8,8	105 46,61	30,858	9,5	54,94	55,13
6	111 58,28	31,086	10,2	118 12,79	31,333	11,0	55,34	55,58
7	124 30,37	31,586	11,8	130 51,23	31,881	12,7	55,84	56,12
8	137 15,63	32,185	13,6	143 43,81	32,513	14,6	56,42	56,73
9	150 16,06	32,862	15,5	156 52,61	33,236	16,3	57,07	57,43
10	163 33,31	33,626	16,9	170 19,76	34,034	17,6	57,80	58,18
11	177 10,70	34,456	17,9	184 6,75	34,890	17,9	58,57	58,96
12	191 8,01	35,321	17,6	198 14,40	35,749	16,9	59,34	59,71
13	205 25,83	36,157	15,8	212 41,98	36,541	14,0	60,04	60,34
14	220 2,30	36,879	11,8	227 26,75	37,168	9,1	60,59	60,80
15	234 51,08	37,588	+ 5,8	242 23,56	37,525	+ 2,1	60,94	61,00
16	249 54,22	37,581	- 1,7	257 24,92	37,538	- 5,8	61,00	60,93
17	264 51,54	37,399	9,7	272 21,93	37,163	13,5	60,78	60,55
18	279 45,94	36,857	16,9	287 5,55	36,425	19,7	60,27	59,92
19	294 19,81	35,951	21,9	301 28,07	35,419	23,5	59,51	59,10
20	308 29,71	34,854	24,4	315 24,45	34,263	24,6	58,65	58,18
21	322 12,06	33,672	24,4	328 52,62	33,085	23,5	57,72	57,25
22	335 26,25	32,521	22,1	341 53,32	31,986	20,5	56,81	56,38
23	348 14,21	31,425	18,6	354 29,47	31,047	16,5	55,98	55,63
24	0 3,76	30,382	14,3	6 45,43	30,309	12,0	55,29	55,00
25	12 47,41	30,022	9,6	18 46,29	29,791	7,3	54,75	54,54
26	24 42,74	29,617	5,0	30 37,43	29,498	- 2,8	54,38	54,26
27	36 31,00	29,131	- 0,7	42 24,07	29,415	+ 1,2	54,18	54,13
28	48 17,22	29,444	+ 3,0	54 10,98	29,518	4,6	54,12	54,14
29	60 5,87	29,631	6,1	66 2,51	29,779	7,3	54,20	54,29
30	72 0,70	29,953	8,3	78 1,33	30,154	9,1	54,40	54,51
31	84 4,50	30,374	9,7	90 10,10	30,610	10,1	54,70	54,87

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☽	2 14 52,9		2 14 6,4
☾	10 9 12,5		10 8 39,6
☽	17 0 59,5	Em A. R.	17 0 46,9
☾	24 4 11,3		24 8 13,2

LATITUDE DA LUA							Semid. horizontal.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			M.	M.
1	- 0	51,25	- 2,675	+ 2,5	- 1	25,00	- 2,618	+ 3,5	14,75	14,76
2	1	53,91	2,534	4,6	2	25,65	2,424	5,7	14,78	14,80
3	2	51,91	2,285	6,8	3	18,36	2,124	7,8	14,83	14,86
4	3	42,72	1,935	8,8	4	4,67	1,722	9,7	14,90	14,94
5	4	25,93	1,489	10,6	4	40,27	- 1,234	11,4	14,99	15,04
6	4	53,44	0,960	12,1	5	3,22	- 0,669	12,6	15,10	15,17
7	5	9,43	- 0,365	13,2	5	11,92	- 0,048	13,5	15,24	15,32
8	5	10,55	+ 0,227	13,8	5	5,23	+ 0,610	13,9	15,40	15,49
9	4	55,91	0,944	13,9	4	42,58	2,280	13,7	15,58	15,68
10	4	25,25	1,609	13,2	4	4,04	1,927	12,5	15,78	15,88
11	3	39,11	2,218	11,7	3	10,69	2,513	10,5	15,99	16,10
12	2	39,02	2,764	9,0	2	4,55	2,984	7,2	16,20	16,30
13	1	27,70	3,158	5,1	0	49,07	3,284	+ 2,8	16,59	16,67
14	- 0	9,26	3,251	+ 0,3	+ 0	51,02	3,300	- 2,4	16,54	16,59
15	+ 1	19,97	3,302	- 5,1	1	49,86	3,178	7,7	16,63	16,65
16	2	25,88	2,992	10,1	3	1,32	2,745	12,3	16,65	16,63
17	3	52,49	2,442	14,1	3	59,85	2,106	15,4	16,59	16,53
18	4	22,90	1,735	16,2	4	41,38	1,340	16,6	16,45	16,35
19	4	55,07	0,940	16,6	5	3,96	+ 0,537	16,2	16,25	16,13
20	5	8,07	+ 0,148	15,5	5	7,61	- 0,277	14,6	16,01	15,88
21	5	2,77	- 0,579	13,5	4	53,87	0,905	12,4	15,75	15,63
22	4	41,32	- 2,003	11,2	4	25,17	1,472	9,9	15,51	15,39
23	4	6,07	1,710	8,7	3	44,20	1,920	7,6	15,28	15,18
24	3	20,16	- 2,102	6,4	2	54,02	2,254	5,3	15,09	15,01
25	2	26,20	- 2,383	4,2	1	57,00	2,483	3,2	14,94	14,88
26	1	26,74	2,561	2,2	+ 0	55,70	2,613	- 1,0	14,84	14,81
27	+ 0	24,14	2,634	- 0,1	0	7,50	2,641	+ 0,8	14,79	14,77
28	- 0	39,93	2,632	+ 1,9	1	10,26	2,575	3,0	14,77	14,77
29	1	40,73	2,563	4,0	2	10,18	2,406	5,1	14,79	14,82
30	2	38,32	2,284	6,2	3	4,83	2,134	7,3	14,83	14,89
31	3	29,39	1,959	8,3	3	51,69	1,768	9,3	14,93	14,98

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	16	58	♉	11	4	54	♊	21	14	2
♌	4	5	4	♋	13	7	33	♌	23	22	42
♍	6	15	25	♌	15	8	10	♍	26	10	44
♎	8	23	31	♍	17	8	9	♎	28	23	48
				♎	19	9	31	♏	31	11	40

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	49 26,48	30,602	+ 15,9	55 35,99	30,985	+ 14,6	10 57,7
2	61 49,90	31,342	12,5	68 7,80	31,641	9,8	11 45,3
3	74 28,90	31,879	6,8	80 52,43	32,041	+ 3,6	12 34,0
4	87 17,45	32,128	+ 0,5	93 43,06	32,138	- 2,3	13 23,0
5	100 8,39	32,079	- 4,6	106 32,67	31,961	6,1	14 12,0
6	112 55,32	31,811	6,8	119 16,07	31,642	6,8	15 0,5
7	125 34,79	31,472	- 5,9	131 51,61	31,326	- 4,0	15 48,4
8	138 6,95	31,225	- 1,4	144 21,15	31,188	+ 1,9	16 35,9
9	150 35,98	31,235	+ 5,9	156 51,59	31,371	10,2	17 23,6
10	163 9,51	31,612	14,9	169 31,00	31,971	19,8	18 12,1
11	175 57,51	32,445	24,8	182 30,43	33,049	29,5	19 2,3
12	189 11,27	33,757	33,5	196 1,18	34,572	36,6	19 55,1
13	203 1,32	35,457	38,4	210 42,34	36,397	38,3	20 50,9
14	217 34,62	37,326	35,9	225 7,71	38,209	31,1	21 50,1
15	232 50,70	38,965	23,0	240 41,79	39,548	+ 14,1	22 51,3
16	248 38,31	39,891	+ 3,1	256 37,46	39,693	- 8,4	23 34,0
17	264 33,87	39,763	- 19,7	272 30,18	39,275	29,5	...
18	280 17,23	38,337	37,1	287 54,57	37,647	42,3	0 55,6
19	295 20,25	36,620	44,9	302 33,23	35,527	45,2	1 53,9
20	309 33,04	34,434	43,6	316 19,96	33,378	40,7	2 48,5
21	322 54,63	32,391	36,6	329 18,09	31,512	31,7	3 39,3
22	335 31,66	30,755	26,8	341 36,35	30,101	21,5	4 26,9
23	347 34,96	29,590	16,0	353 27,73	29,205	11,0	5 13,2
24	359 16,61	28,943	- 6,1	5 3,04	28,796	- 1,5	5 56,1
25	10 48,37	28,763	+ 2,8	16 33,93	28,832	+ 6,6	6 39,5
26	22 20,87	28,994	9,8	28 10,22	29,236	12,4	7 23,2
27	34 1,84	29,537	14,9	39 59,43	29,907	16,2	8 7,6
28	46 0,64	30,293	16,7	52 6,56	30,700	16,7	8 53,4
29	58 17,37	31,108	15,7	64 32,93	31,489	13,8	9 40,5
30	70 52,78	31,822	11,3	77 16,28	32,097	8,4	10 29,0
31	83 42,66	32,302	5,1	90 11,02	32,421	1,8	11 18,3

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	15 19	Ω	14 3	S.	7 14	10	13	N.	3 10
Apog.	27 4	♁	27 9	N.	20 4	23	5	S.	16 17
								N.	30 17

DECLINAÇÃO DA LUA.

Passagem  
pelo  
Meridiano.

Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .				
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+17 21,93	+ 5,064	-39,6	+18 17,00	+ 4,113	-42,1	1,663	+ 1,0
2	19 6,29	3,099	44,4	19 31,68	+ 2,629	46,1	2,013	0,6
3	19 48,79	+ 0,919	47,2	19 53,03	- 0,217	47,7	2,041	+ 0,1
4	29 43,56	- 1,366	47,5	19 20,32	2,509	46,7	2,046	- 0,2
5	18 43,48	3,636	45,4	17 33,31	4,730	43,4	2,031	0,4
6	16 50,30	5,772	41,1	15 35,12	4,764	38,2	2,006	- 0,4
7	14 8,44	7,681	35,0	12 31,23	8,524	31,6	1,982	- 0,1
8	10 41,39	9,285	27,8	8 48,97	9,953	23,7	1,976	+ 0,4
9	6 46,13	10,524	19,3	4 37,06	10,990	14,5	1,996	1,1
10	+ 2 23,09	11,341	- 9,3	+ 0 5,66	11,567	- 3,5	2,048	1,8
11	- 2 13,66	11,658	+ 2,9	- 4 33,14	11,590	+ 9,8	2,138	2,5
12	6 50,80	11,359	17,3	9 4,61	10,947	25,6	2,263	2,8
13	11 12,28	10,331	34,2	13 11,33	9,511	42,9	2,405	2,5
14	14 59,26	8,475	51,6	16 33,54	7,232	59,4	2,536	1,3
15	17 51,77	5,795	65,9	18 51,82	4,203	70,7	2,596	+ 0,0
16	19 32,08	- 2,491	73,2	19 51,42	- 0,718	73,2	2,605	- 1,7
17	19 49,49	+ 1,055	70,8	19 26,63	+ 2,766	66,2	...	...
18	18 43,90	4,364	59,9	17 42,90	5,808	52,4	2,506	3,0
19	16 25,65	7,078	44,3	14 34,45	8,130	36,1	2,353	3,3
20	13 11,69	8,995	28,1	11 19,69	9,666	20,7	2,188	3,0
21	9 20,72	10,160	13,9	7 16,79	10,489	+ 7,9	2,042	2,4
22	5 9,78	10,676	+ 2,6	- 3 1,39	10,731	- 2,1	1,927	1,6
23	- 0 52,79	10,882	- 6,3	+ 1 14,49	10,523	10,1	1,849	0,8
24	+ 3 19,33	10,236	13,5	5 20,87	9,959	16,6	1,811	- 0,1
25	7 17,93	9,564	19,9	9 9,88	9,082	22,9	1,807	+ 0,5
26	10 55,54	8,537	25,9	12 34,26	7,905	28,6	1,831	0,9
27	14 5,00	7,231	31,5	15 27,24	6,463	34,8	1,879	1,1
28	16 39,84	5,632	37,6	17 42,00	4,724	40,2	1,937	1,2
29	18 32,93	3,763	42,8	19 11,90	2,729	45,1	1,997	0,9
30	19 38,16	+ 1,647	46,7	19 31,20	+ 0,522	47,9	2,041	0,5
31	19 50,57	- 0,632	48,4	19 36,01	- 1,796	48,3	2,063	0,2

Longitude do  $\Omega$   
da Lua.

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

D. G. M.

M.

M.

1 220 47

+ 0,182

+ 0,167

16 220 0

+ 0,180

+ 0,165

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Regulo</i>	1	05 32,53	29,498	+ 2,7	89 38,16	29,566	+ 3,3
	2	83 42,89	29,646	3,9	77 46,57	29,741	4,3
	3	71 49,06	29,842	4,7	65 50,29	29,962	5,0
	4	59 50,01	30,082	5,2	53 48,27	30,207	5,5
	5	47 44,99	30,338	5,3	41 40,17	30,468	+ 4,2
	6	35 33,95	30,582	1,7	29 26,71	30,623	- 1,6
/	1	....	....	....	118 56,64	28,199	+ 4,2
	2	113 17,65	28,300	+ 4,7	107 37,36	28,415	5,2
	3	101 55,63	28,539	5,6	96 12,35	28,675	6,1
	4	90 27,35	28,820	6,6	84 40,58	28,980	7,1
	5	78 54,79	29,149	7,6	73 0,91	29,333	8,3
	6	67 7,72	29,532	9,0	61 12,04	29,749	9,6
	7	55 13,66	29,981	10,2	49 12,41	30,229	10,9
	8	43 8,15	30,485	10,3	37 0,84	30,748	+ 8,5
	9	30 50,64	30,989	3,3	24 38,30	31,068	- 3,9
<i>Espiga</i>	6	89 1,72	30,987	+ 9,6	82 48,50	31,217	+ 10,5
	7	76 32,37	31,470	11,6	70 13,06	31,749	12,7
	8	63 50,23	32,034	13,9	57 25,58	32,389	15,2
	9	50 52,72	32,754	16,3	44 17,32	33,145	17,5
<i>Z</i>	14	120 49,64	36,457	+ 13,1	113 30,27	36,772	+ 9,2
☉	8	118 56,03	29,470	+ 14,1	113 0,36	29,808	+ 15,2
	9	107 0,48	30,172	16,3	100 56,07	30,565	17,2
	10	94 46,80	30,979	18,1	88 32,45	31,416	18,7
	11	82 12,77	31,866	19,1	75 47,63	32,328	19,0
	12	69 16,95	32,786	18,4	62 40,87	33,234	17,3
	13	55 59,56	33,651	15,5	49 13,51	34,033	12,9
14	42 23,25	34,548	9,3	35 29,74	34,571	5,4	
<i>Z</i>	19	....	....	....	40 35,95	34,515	- 28,0
	20	33 45,81	33,842	- 35,8	27 4,87	32,983	43,8
<i>Aldebaran</i>	21	105 17,54	33,492	- 23,7	98 39,06	32,022	- 22,4
	22	92 7,22	32,384	21,0	85 41,64	31,676	19,4
	23	79 21,93	31,409	17,4	73 7,54	30,991	15,6
	24	66 57,89	30,614	13,5	60 52,46	30,291	11,5
	25	54 50,60	30,020	9,3	48 51,70	29,797	7,4
	26	42 55,21	29,621	5,7	37 0,60	29,484	4,4
<i>Regulo</i>	27	110 34,32	29,399	0,2	104 46,54	29,394	+ 1,3
	28	98 53,63	29,425	+ 2,8	93 0,12	29,494	4,1
	29	87 5,00	29,593	5,2	81 9,73	29,721	6,1
	30	75 12,19	29,869	6,9	69 12,77	30,037	7,4
	31	63 11,25	30,217	7,7	57 7,53	30,405	7,7

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♄	1	72 10,44	29,232	+ 3,0	78 1,66	29,304	+ 3,5
	6	83 53,81	29,389	4,9	89 47,06	29,487	4,5
	3	95 41,55	29,544	4,9	101 37,39	29,713	5,3
	4	107 34,72	29,841	5,7	113 33,04	29,979	6,1
Aldebaran	5	32 23,77	30,425	+ 9,4	38 30,23	30,662	+ 9,8
	6	44 39,47	30,838	10,3	50 51,60	31,135	11,0
	7	57 6,81	31,399	11,9	63 25,32	31,685	13,0
	8	69 47,41	31,997	14,1	76 13,40	32,336	15,2
	9	81 43,62	32,701	16,3	89 18,38	33,095	17,3
	10	95 28,01	33,510	18,1	102 42,74	33,945	18,9
Regulo	11	30 15,97	33,849	+ 26,7	37 6,00	34,489	+ 23,9
	12	44 3,32	35,058	21,7	51 7,14	35,581	19,7
	13	58 16,96	36,055	17,7	65 32,16	36,479	15,6
♃	13	23 17,18	34,095	+ 30,7	39 10,74	34,831	+ 22,9
	14	37 12,01	35,363	16,5	44 18,75	35,761	11,5
♁	19	.....	.....	.....	33 46,36	32,531	- 21,7
	20	40 13,60	32,009	- 22,8	46 34,43	31,456	23,3
	21	51 48,54	30,844	23,0	58 55,95	30,337	22,1
	22	64 56,80	29,805	20,8	70 51,46	29,301	19,2
	23	76 40,30	28,839	17,4	82 23,67	28,421	15,4
	24	88 2,70	28,052	13,3	93 37,41	27,732	11,1
	25	99 8,39	27,466	9,0	104 36,87	27,250	6,9
	26	110 2,07	27,084	4,9	115 27,17	26,967	3,0
♂	21	19 10,03	28,421	+ 7,7	24 52,19	28,608	- 2,9
	22	30 35,03	28,497	- 10,5	36 15,48	28,224	13,1
	23	41 52,17	27,902	13,4	47 25,16	27,572	12,7
	24	52 54,19	27,267	11,3	58 19,76	26,992	9,7
	25	63 42,27	26,760	7,8	69 2,26	26,572	6,0
	26	74 20,26	26,428	4,1	79 36,81	26,330	- 2,2
	27	81 52,45	26,278	- 0,5	90 7,71	26,266	+ 1,0
	28	93 23,05	26,292	+ 2,5	100 38,92	26,355	3,8
	29	105 56,73	26,448	4,9	111 13,81	26,567	5,6
	30	116 33,43	26,702	6,4	.....	.....	.....
♄	21	18 55,28	28,957	+ 7,7	24 45,87	29,141	+ 1,5
	25	30 33,78	29,149	- 2,2	36 23,25	29,086	- 2,7
	26	42 11,89	29,016	- 2,1	47 59,78	28,964	- 1,0
	27	53 47,20	28,939	+ 0,3	59 34,52	28,948	+ 1,7
	28	65 22,15	28,999	3,1	71 10,48	29,066	4,4
	29	76 59,90	29,173	5,5	82 50,76	29,305	6,4
	30	88 43,34	29,460	7,2	94 37,90	29,634	7,8
	31	100 34,63	29,822	8,2	106 33,68	30,019	8,8

TABULA DE ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
Emersoens.			Im. e Em.			Im. e Em.		
Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.	Dias	H.	M. S.
2	5	8 1	2	23	30 57 I.	2	22	22 0 I.
3	23	36 57	3	2	8 3 E.	3	1	24 24 I.
5	18	6 1	6	12	49 1 I.	10	2	24 53 I.
7	12	34 58		15	25 54 E.		* 5	26 15 E.
9	* 7	4 3	10	2	7 4 I.	17	* 6	27 49 I.
11	1	32 59		4	45 45 E.		* 9	28 14 E.
12	20	2 3	13	15	25 7 1. ?	24	10	31 35 I.
14	14	30 59		18	1 35 E.		13	30 58 E.
16	* 9	0 3	<i>Emersoens.</i>			31	14	34 31 I.
18	3	28 59				17	52	52 E.
19	21	58 3	17	* 7	19 26	IV.		
21	16	26 57	20	20	37 18	12	4	48 48 I.
23	10	56 2	24	9	55 9		* 8	15 27 E.
25	* 5	24 57	27	23	13 2	28	23	10 6 I.
26	23	54 0	31	12	30 53	29	2	28 5 E.
28	18	22 55						
30	12	51 59						

Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.

Dias.	I.		II.			III.			IV.		
	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.	Im. or.	Em. or.	Lat. N.
1	2,17	0,22	0,97	2,82	0,40	2,16	3,87	0,55	4,51	6,68	0,68
2	2,16	0,22	0,96	2,81	0,40	2,15	3,85	0,55	4,49	6,04	0,68
3	2,15	0,21	0,93	2,78	0,40	2,11	3,81	0,55	4,43	5,97	0,68
4	2,12	0,21	0,90	2,74	0,40	2,05	3,74	0,55	4,32	5,84	0,68
5	2,08	0,22		2,68	0,40	1,97	3,65	0,55	4,18	5,68	0,67



ESTOCHA PRINCIPAL

Compendio de los datos astronómicos

Lista de las estrellas principales  
El tiempo de la salida y puesta de las estrellas  
El tiempo de la salida y puesta de los planetas  
El tiempo de la salida y puesta de la Luna  
El tiempo de la salida y puesta de los cometas  
El tiempo de la salida y puesta de los meteoros  
El tiempo de la salida y puesta de los eclipses  
El tiempo de la salida y puesta de los fenómenos astronómicos  
El tiempo de la salida y puesta de los fenómenos astronómicos

# EPHEMERIDES ASTRONOMICAS

Año

PARA O ANNO DE 1809

Compendio de los datos astronómicos

Volens Mundi prænoscere motum.

*Arad,*

## EPOCHAS PRINCIPAIS

Correspondentes ao anno de 1809.

Anno do Periodo Juliano . . . . .	6522
Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu . . . . .	5813
Do Diluvio Universal . . . . .	4157
Da primeira Olympiada de Ipitho . . . . .	2583
Da fundação de Roma . . . . .	2562
Da Epocha de Nabonassar . . . . .	2556
Do principio da Monarquia Portugueza . . . . .	713
Da fundação da Universidade de Coimbra . . . . .	518
Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria . . . . .	37

*Computo Ecclesiastico.**Temporas.*

Aureo numero . . . . .	5	de Fevereiro . . . a 22, 24, e 25
Cyclo Solar . . . . .	26	de Maio . . . a 24, 26, e 27
Indicção . . . . .	12	de Setembro . . . a 20, 22, e 23
Epacta . . . . .	XIV	de Dezembro . . . a 20, 22, e 25
Letra Dominical . . . . .	A	

*Festas Moveis:*

Septuagesima . . . . .	29 de Janeiro	Pentecostes . . . . .	21 de Maio
Cinza . . . . .	15 de Fev.	Trindade . . . . .	28 de Maio
Paschoa . . . . .	2 de Abril	Corpo de Deos . . . . .	1 de Junho
Rogações . . . . .	8, 9, e 10 de Maio	Dom. 1. do Adv. . . . .	3 de Dez.
Ascensão . . . . .	11 de Maio		

## SINAIS, E ABBREVIATURAS,

de quo se faz uso nestas Ephemerides.

## SIGNOS DO ZODIACO

## Boreais.

0.	♈	Aries	0°
1.	♉	Tauro	30
2.	♊	Geminis	60
3.	♋	Câncer	90
4.	♌	Leo	120
5.	♍	Virgo	150

## Austrais.

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

## Descendentes.

♄, ♃, ♎, ♏, ♍, ♌, ♉

## Ascendentes.

♊, ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓

## Planetas, e Nodos.

☉	Sol	☿	Marte
♁	Mercurio	♃	Jupiter
♀	Venus	♄	Saturno
♁	Terra	♅	Uranio
♁	Lua	♆	Nodo ascendente
♁	Nodo ascendente	♇	Nodo descendente

## Aspectos

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

## ECLIPSES

do anno 1809.

ABRIL 14.

*Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.*

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em  $43^{\circ}, 9$  de Lat. bor., e  $161^{\circ}, 7$  de Long. para occ. de Coimbra. Ao meio-dia em  $74^{\circ}, 4$  de Lat. bor., e  $120^{\circ}, 6$  de Long. para or. de Coimbra. E ao pôr do Sol em  $73^{\circ}, 5$  de Lat. bor., e  $3^{\circ}, 5$  de Long. para or. de Coimbra.

A B R I L.

*Eclipse da Lua visivel em Coimbra.**Temp. med. astron.**Temp. civ. appar.*

Principio . . . . .	29 <sup>d</sup> 10 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>d</sup> 10 <sup>h</sup> 32'	} da tarde } da manhã
Fim . . . . .	13 29	30 1 32	
Grandeza . . . . .	10 dig. 46' austr.		

O U T U B R O 8.

*Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.*

A phase central deste Eclipse será ao nascer do Sol em  $35^{\circ}$  de Lat. austr., e  $4^{\circ}, 1$  de Long. para or. de Coimbra. Ao meio-dia em  $62^{\circ}$  de Lat. austr., e  $64^{\circ}, 2$  de Long. para occ. de Coimbra. E ao pôr do Sol em  $68^{\circ}, 5$  de Lat. Austr., e  $163^{\circ}, 3$  de Long. para occ. de Coimbra.

O U T U B R O.

*Eclipse da Lua debaixo do horizonte.**Temp. med. astr.**Temp. civ. appar.*

Principio . . . . .	22 <sup>d</sup> 18 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>d</sup> 7 <sup>h</sup> 8'	} da manhã
Fim . . . . .	22 6	10 21	
Grandeza . . . . .	9 dig. 58' bor.		

TABLE

de 1785

TABLE

Table de la population en 1785

A Paris, le 15 Mars 1785. On a vu par le dénombrement de la ville de Paris, que le nombre des habitants de cette ville, le 15 Mars 1785, étoit de 695,000. Ce nombre est de 100,000 au-dessus de celui de 1760, & de 200,000 au-dessus de celui de 1730.

TABLE

Table de la population en 1785

Table de la population en 1785

Paris, le 15 Mars 1785. On a vu par le dénombrement de la ville de Paris, que le nombre des habitants de cette ville, le 15 Mars 1785, étoit de 695,000. Ce nombre est de 100,000 au-dessus de celui de 1760, & de 200,000 au-dessus de celui de 1730.

TABLE

Table de la population en 1785

A Paris, le 15 Mars 1785. On a vu par le dénombrement de la ville de Paris, que le nombre des habitants de cette ville, le 15 Mars 1785, étoit de 695,000. Ce nombre est de 100,000 au-dessus de celui de 1760, & de 200,000 au-dessus de celui de 1730.

TABLE

Table de la population en 1785

A Paris, le 15 Mars 1785. On a vu par le dénombrement de la ville de Paris, que le nombre des habitants de cette ville, le 15 Mars 1785, étoit de 695,000. Ce nombre est de 100,000 au-dessus de celui de 1760, & de 200,000 au-dessus de celui de 1730.

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
1	1	Dom.	289 46,34	281 43,24	23 1,45	3 58,10	28,15
2	2	Seg.	284 47,48	282 42,22	22 56,28	4 23,25	27,76
3	3	Terç.	282 48,62	283 55,30	22 50,66	4 51,01	27,42
4	4	Quart.	283 49,76	285 1,29	22 44,57	5 18,43	27,00
5	5	Quint.	284 50,90	286 7,18	22 38,03	5 45,43	26,58
6	6	Sext.	285 52,04	287 12,07	22 31,05	6 12,01	26,11
7	7	Sab.	286 53,18	288 18,63	22 23,62	6 38,12	25,66
8	8	Dom.	287 54,33	289 24,18	22 15,75	7 3,78	25,14
9	9	Seg.	288 55,47	290 29,61	22 7,45	7 28,02	24,63
10	10	Terç.	289 56,62	291 34,96	21 58,71	7 53,55	24,06
11	11	Quart.	290 57,76	292 40,06	21 49,51	8 17,41	23,50
12	12	Quint.	291 58,91	293 45,07	21 39,95	8 41,11	22,89
13	13	Sext.	293 0,05	294 49,93	21 29,93	9 4,00	22,23
14	14	Sab.	294 1,18	295 54,64	21 19,51	9 26,26	21,61
15	15	Dom.	295 2,31	296 59,13	21 8,67	9 47,87	20,94
16	16	Seg.	296 3,43	298 3,55	20 57,12	10 8,81	20,25
17	17	Terç.	297 4,51	299 7,75	20 45,78	10 29,26	19,52
18	18	Quart.	298 5,64	300 11,77	20 33,74	10 48,58	18,77
19	19	Quint.	299 6,72	301 15,60	20 21,31	11 7,35	18,00
20	20	Sext.	300 7,79	302 19,24	20 8,50	11 25,55	17,26
21	21	Sab.	301 8,84	303 22,69	19 55,32	11 42,61	16,43
22	22	Dom.	302 9,87	304 25,94	19 41,76	11 59,04	15,64
23	23	Seg.	303 10,88	305 28,99	19 27,85	12 14,68	14,84
24	24	Terç.	304 11,87	306 31,84	19 13,57	12 29,51	14,03
25	25	Quart.	305 12,85	307 34,48	18 58,94	12 43,53	13,16
26	26	Quint.	305 13,79	308 36,91	18 43,97	12 56,99	12,37
27	27	Sext.	307 14,75	309 39,12	18 28,16	13 9,06	11,53
28	28	Sab.	308 15,61	310 41,16	18 13,02	13 20,59	10,68
29	29	Dom.	309 16,52	311 43,07	17 57,05	13 31,27	9,83
30	30	Seg.	310 17,39	312 44,87	17 40,76	13 41,10	9,05
31	31	Terç.	311 18,21	313 45,97	17 24,16	13 50,15	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laze do Sol.	Logarithm da dist. do Sol.	
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2, 548	2, 759	0, 206	16, 297	1 10, 8	0, 146	9, 992628
7	2, 548	2, 734	0, 319	16, 294	1 10, 5	0, 146	9, 992607
13	2, 547	2, 700	0, 426	16, 289	1 10, 0	0, 146	9, 992582
19	2, 545	2, 656	0, 526	16, 281	1 9, 4	0, 146	9, 992567
25	2, 540	2, 606	0, 617	16, 270	1 8, 8	0, 146	9, 992541

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.			
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.			
	H. M. S.	G. M.				
			2 7 56,0	♀ γ ζ	+ 47',5	
			3 17 53,5	♄ α ♄	+ 2,5	
			19 9,5	♀ δ ζ	+ 51,4	
			4 22 55,2	♂ γ ♀	+ 55,3	
			23 26,0	♄ π ζ	- 58,3	
			5 3 31,0	♀ μ ζ	- 67,5	
			20 51,2	♄ φ ζ	- 8,6	
			7 25 26,1	♀ ι ζ	+ 26,3	
			8 25 20,3	♄ Espiga	+ 27,1	
			10 6 32,6	♄	- 30,4	
			6 38,5	♄ η π	+ 34,0	
			11 50,6	♄ α ζ	- 6,6	
			11 16 13,6	♄ η Im.	+ 175,0 - 16',8	
			17 11,4	Em.	- 64,5 - 3,2	
			18 45,4	♄	- 3,5	
			12 0 58,4	♄ δ λ		
			13 7 22,6	♀ ε ζ	- 16',8	
			18 6 4,7	♀ λ ζ	- 58,2	
			19 20 56,1	♄ em ζ		
			21 5 43,1	♄ δ ζ	+ 6',5	
			23 5 39,4	♀ φ ζ	- 0,5	
			7 32,3	♄ ν η	+ 18,7	
			25 19 17,9	♄ das Hyad.	+ 14,5	
			26 18 6,2	♀ ζ	+ 19,2	
			31 1 0,7	♄ α ♄	+ 6,4	

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,36	7	1 0,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,09	20	3 17,15	20	3,20
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,95
4	0 39,43	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86



## P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. ♂ Sup. 19 <sup>d</sup> 0 <sup>h</sup> , 2								
1	247 17,7	- 2 32,8	270 10,6	- 0 51,0	270 11,6	-24 18,7	23 20,6	0,103
4	255 32,0	3 27,5	274 49,8	1 8,6	275 18,5	24 30,9	23 29,3	0,102
7	263 47,9	4 17,9	279 32,6	1 24,3	280 29,7	24 31,1	23 38,4	0,101
10	272 11,2	5 3,5	284 19,2	1 37,8	285 44,5	24 18,7	23 47,6	0,100
13	280 47,4	5 43,5	289 10,1	1 49,1	291 2,1	23 53,3	23 57,0	0,100
16	289 42,8	6 16,7	294 5,7	1 57,5	296 21,7	23 14,4	0 3,4	0,101
19	299 4,0	6 41,8	299 6,3	2 2,9	301 42,6	22 21,6	0 12,9	0,101
22	308 58,6	6 56,8	304 12,0	2 4,9	307 3,7	21 14,9	0 22,6	0,102
25	319 35,2	6 59,2	309 22,8	2 3,1	312 24,0	19 54,0	0 32,1	0,104
28	331 2,9	6 45,8	314 38,3	1 56,8	317 42,3	18 19,1	0 41,5	0,106
♀ Venus.								
1	12 27,8	- 3 0,6	317 44,8	- 1 48,7	320 46,5	-17 15,2	2 40,2	0,119
7	23 2,2	2 42,5	325 1,1	1 40,8	327 53,2	14 46,6	2 45,0	0,123
13	31 37,4	2 19,8	332 13,0	1 29,5	334 47,0	12 4,5	2 48,9	0,127
19	41 13,7	1 53,1	339 26,0	1 14,9	342 29,0	9 11,7	2 52,1	0,131
25	50 52,0	1 23,2	346 33,5	0 57,1	348 0,4	6 11,2	2 54,5	0,136
♂ Marte. □ 2 <sup>d</sup> 2 <sup>h</sup> , 4								
1	155 12,8	+ 1 46,1	191 24,5	+ 2 10,4	191 20,3	- 2 31,0	18 0,5	0,106
7	157 50,1	1 44,5	194 0,0	2 14,4	193 45,2	3 27,7	17 46,6	0,111
13	160 27,6	1 42,7	196 26,4	2 18,4	196 2,0	4 20,3	17 32,0	0,116
19	163 5,3	1 40,6	198 42,3	2 22,5	198 9,6	5 8,3	17 16,8	0,121
25	165 43,2	1 38,4	200 46,2	2 26,6	200 6,4	5 61,1	17 0,9	0,129
♃ Jupiter.								
1	353 43,8	- 1 16,2	343 34,2	- 1 10,9	345 19,3	- 7 33,4	4 17,7	0,027
7	354 16,7	1 16,4	344 37,2	1 10,9	346 17,6	7 8,2	3 53,0	0,027
13	354 49,6	1 16,6	345 44,2	1 9,1	347 19,4	6 41,5	3 38,5	0,026
19	355 22,5	1 16,7	346 54,7	1 8,4	348 24,5	6 13,3	3 19,3	0,026
25	355 55,4	1 16,9	348 8,4	1 7,7	349 32,4	5 43,9	3 0,2	0,026
♄ Saturno.								
1	236 14,7	+ 2 3,8	239 56,6	+ 1 55,5	238 11,2	-18 16,6	21 6,7	0,013
7	236 25,7	2 3,6	240 31,5	1 56,0	238 47,2	18 23,3	20 45,4	0,014
13	236 36,8	2 3,3	241 4,3	1 56,6	239 21,1	18 29,3	20 24,1	0,014
19	236 47,8	2 3,0	241 34,6	1 57,2	239 52,5	18 34,9	20 2,5	0,014
25	236 58,9	2 2,8	242 2,4	1 58,0	240 21,5	18 39,7	19 49,8	0,014
♅ Urano.								
1	216 11,0	+ 0 27,7	218 51,3	+ 0 27,0	216 36,8	-14 2,2	19 40,3	0,008
16	216 22,2	- 0 27,5	219 19,4	0 27,2	217 4,4	14 11,0	18 43,1	0,008

LONGITUDE DA LUA.									Parallaxe horizontal	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			Equat.			
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	96	19,18	30,853	+ 10,4	102	30,92	31,104	+ 10,5	55,06	55,26
2	108	45,69	31,359	10,5	115	3,51	31,612	10,4	55,47	55,69
3	121	24,35	31,861	10,3	127	48,16	32,108	10,2	55,92	56,15
4	134	14,92	32,352	10,0	140	44,59	32,593	9,9	56,39	56,63
5	147	17,14	32,831	9,9	153	52,54	33,068	10,0	56,88	57,14
6	160	30,80	33,309	10,0	167	11,95	33,550	10,3	57,40	57,66
7	173	56,04	33,799	10,6	180	43,15	34,033	10,8	57,92	58,19
8	187	33,34	34,212	11,1	194	26,68	34,580	11,3	58,45	58,72
9	201	23,26	34,649	11,3	208	23,10	35,128	11,5	58,97	59,22
10	215	26,26	35,099	10,9	222	32,62	35,666	10,3	59,44	59,65
11	229	42,09	35,513	9,2	236	54,38	36,159	7,7	59,82	59,96
12	244	9,16	36,021	5,8	251	25,89	36,468	+ 3,6	60,07	60,14
13	258	44,20	36,556	+ 0,9	266	2,83	36,585	- 2,0	60,16	60,11
14	273	21,50	37,031	- 5,3	280	39,21	36,404	8,5	60,01	59,86
15	287	54,74	37,520	1,7	295	7,47	36,919	14,5	59,66	59,41
16	302	16,41	38,057	17,0	309	20,81	37,558	19,0	59,12	58,78
17	316	19,96	38,699	22,6	323	13,38	38,198	21,5	58,42	58,02
18	330	0,65	39,330	21,9	336	41,65	38,947	21,8	57,62	57,21
19	343	16,28	39,923	21,2	349	44,70	39,709	20,1	56,81	56,41
20	356	7,11	40,527	18,6	2	23,95	40,476	16,9	56,04	55,68
21	8	35,63	41,171	14,9	14	42,73	41,211	12,7	55,36	55,07
22	20	45,84	41,777	10,3	26	45,63	41,857	7,9	54,83	54,62
23	32	42,78	42,366	5,4	38	38,02	42,538	- 3,0	54,45	54,34
24	44	32,04	42,945	- 0,5	50	25,54	43,252	+ 1,8	54,26	54,23
25	56	19,23	43,495	+ 4,0	62	13,74	43,992	6,0	54,24	54,29
26	68	9,72	44,038	8,0	74	7,72	44,732	9,7	54,38	54,51
27	80	8,30	44,564	11,2	86	11,87	45,435	12,4	54,67	54,86
28	92	18,87	45,077	13,2	98	29,57	46,104	13,8	55,09	55,31
29	104	44,21	45,586	14,2	111	2,89	46,731	14,3	55,66	55,83
30	117	25,72	46,074	14,0	123	52,64	47,414	13,6	56,11	56,39
31	130	23,97	46,541	12,8	136	58,31	48,051	11,9	56,67	56,96

Phases da Lua.						
	D. H. M.		D. H. M.			
☉	1	9	24,4	1	10	11,6
☽	8	19	25,1	9	2	34,0
☽	15	12	45,7	15	14	25,4
☽	23	1	2,2	23	11	26,5
☽	31	1	48,5	31	4	39,2

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dia.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 4	11,44	- 1,335	+ 10,3	- 4	28,38	- 1,285	+ 11,1	15,03	15,08
2	4	42,22	1,021	11,9	4	52,74	0,753	12,6	15,14	15,20
3	4	59,72	- 0,431	13,1	5	3,60	- 0,114	13,4	15,26	15,32
4	5	2,43	+ 0,208	13,6	4	57,97	+ 0,537	13,6	15,39	15,45
5	4	49,27	0,863	13,4	4	37,32	1,188	13,0	15,52	15,59
6	4	21,15	1,403	12,6	4	1,37	1,805	11,8	15,67	15,74
7	3	38,00	2,689	10,7	5	11,39	2,345	9,6	15,81	15,88
8	2	41,86	2,578	8,3	2	9,73	2,778	6,8	15,95	16,02
9	1	33,42	2,413	5,0	- 0	59,39	3,062	+ 3,1	16,10	16,16
10	- 0	24,20	2,137	+ 1,1	+ 0	13,60	3,164	- 1,1	16,22	16,27
11	+ 0	53,41	3,137	- 3,4	1	30,57	3,056	5,6	16,33	16,38
12	2	0,44	2,922	7,8	2	40,38	2,733	9,9	16,40	16,44
13	3	11,74	2,494	11,8	3	39,96	2,206	13,5	16,42	16,40
14	4	4,92	1,882	14,7	4	24,95	1,524	15,7	16,38	16,33
15	4	40,98	1,147	16,2	4	52,11	+ 0,753	16,3	16,28	16,21
16	4	59,10	+ 0,362	16,0	5	2,15	- 0,027	15,5	16,14	16,04
17	4	53,57	- 0,899	14,6	4	22,88	0,752	13,5	15,94	15,84
18	4	40,71	1,075	12,3	4	35,82	1,373	10,9	15,74	15,62
19	4	7,97	1,633	9,5	3	16,89	1,884	8,2	15,50	15,40
20	3	23,44	2,061	6,9	2	57,72	2,227	5,6	15,30	15,20
21	2	36,19	2,360	4,3	2	1,24	2,464	3,3	15,11	15,04
22	1	31,20	2,542	2,1	+ 1	0,40	2,591	- 1,0	14,96	14,91
23	+ 0	20,16	2,615	- 0,0	- 0	2,22	2,616	+ 0,9	14,86	14,84
24	- 0	35,48	2,595	+ 1,9	1	4,44	2,546	3,0	14,81	14,81
25	1	24,47	2,477	3,3	2	3,64	2,384	4,8	14,80	14,80
26	2	31,55	2,263	5,8	2	57,93	2,118	6,8	14,84	14,83
27	3	22,49	1,965	7,8	3	44,94	2,776	8,8	14,92	14,97
28	4	4,98	1,664	9,3	4	22,33	3,027	10,8	15,03	15,09
29	4	36,70	1,069	11,6	4	47,85	0,788	12,4	15,16	15,24
30	4	55,52	- 0,489	13,1	4	59,10	- 0,172	13,6	15,32	15,39
31	4	59,61	+ 0,253	13,9	4	59,77	+ 0,490	14,0	15,47	15,56

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	2	21	21	♈	11	17	8	♈	20	7	23
♉	5	4	57	♉	15	18	29	♉	22	18	31
♊	7	10	44	♊	15	20	10	♊	25	7	29
♋	9	14	45	♋	17	23	59	♋	27	19	28
								♌	30	4	48

ASCENSAO RECTA DA LU.A.							Passag. pelo Merid.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .				
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	H.	M.
1	96 40,33	32,466	- 1,2	103 0,74	32,431	- 4,1	12	7,9
2	109 38,32	32,326	6,1	116 5,55	32,178	7,4	12	37,3
3	122 30,42	31,992	7,8	128 53,20	31,801	7,5	13	46,1
4	135 13,76	31,621	6,1	141 32,32	31,466	- 4,0	14	34,4
5	147 49,34	31,303	- 1,1	154 5,59	31,338	+ 2,3	15	22,1
6	160 21,08	31,389	+ 6,3	166 30,56	31,540	10,7	16	10,1
7	172 59,58	31,797	15,0	179 23,31	32,156	19,5	16	58,9
8	185 51,99	32,528	23,9	192 26,97	33,205	27,7	17	49,2
9	199 9,42	33,876	30,9	206 0,38	34,626	32,8	18	42,0
10	213 0,62	35,422	33,4	220 10,49	36,237	32,2	19	37,6
11	227 29,97	37,022	28,9	234 58,40	37,730	23,5	20	35,8
12	242 34,54	38,302	+ 16,3	250 16,32	38,705	+ 7,7	21	36,0
13	258 2,09	38,801	- 1,8	265 48,52	38,848	- 11,5	22	36,6
14	273 33,04	38,553	20,3	281 12,87	38,066	27,8	23	35,9
15	288 43,66	37,387	33,6	296 9,47	36,365	37,0	...	...
16	303 22,92	35,670	38,0	310 25,40	34,729	38,6	0	32,6
17	317 16,59	33,798	36,9	323 56,35	32,901	33,8	1	26,1
18	330 26,79	32,077	30,3	336 47,57	31,349	26,4	2	16,3
19	342 59,95	30,721	21,5	349 5,50	30,222	17,0	3	3,8
20	355 5,47	29,794	12,4	361 1,22	29,499	- 7,9	3	49,4
21	6 54,06	29,309	- 3,7	12 45,22	29,120	+ 0,2	4	34,0
22	18 35,90	29,229	+ 3,9	24 27,21	29,326	7,2	5	18,1
23	30 20,16	29,502	10,0	36 13,62	29,745	13,1	6	2,6
24	42 14,31	30,021	13,6	48 16,77	30,366	14,9	6	47,8
25	54 23,31	30,739	15,2	60 34,57	31,100	14,4	7	34,3
26	66 49,66	31,451	13,5	73 9,01	31,782	11,8	8	22,0
27	79 32,10	32,068	9,3	85 58,26	32,285	7,2	9	10,8
28	92 26,92	32,477	+ 4,5	98 57,03	32,571	+ 1,3	10	0,4
29	105 28,08	32,600	- 0,7	111 59,18	32,583	2,6	10	56,3
30	118 29,31	32,518	4,2	124 59,41	32,405	4,5	11	40,0
31	131 27,62	32,300	4,2	137 54,61	32,197	4,1	12	39,4

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 13 4	Ω 10 7	S. 3 16	6 19	S. 13 4
Apoq. 24 3	⊕ 23 11	N. 16 11	19 15	N. 27 2
		S. 30 18		

DECLINAÇÃO DA LUNA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			M.	...
1	+19	7,50	- 2,962	- 47,6	+18	25,10	- 4,104	- 45,9	2,066	- 0,3
2	17	29,24	5,211	49,7	16	20,41	6,263	46,8	2,048	0,5
3	14	59,38	7,245	37,4	13	27,06	8,124	33,6	2,019	0,8
4	11	23,49	8,953	29,5	9	52,31	9,663	24,9	1,994	- 0,1
5	7	59,47	10,253	20,1	5	47,22	10,745	15,2	1,966	+ 0,4
6	+ 3	36,09	11,114	- 9,8	+ 1	21,20	11,229	- 4,2	2,007	1,1
7	- 0	58,50	11,439	+ 1,4	- 3	12,73	11,412	+ 7,6	2,058	1,7
8	5	28,76	11,240	14,2	7	41,29	10,907	21,0	2,144	2,2
9	9	49,38	10,326	28,1	11	50,09	9,923	35,2	2,257	2,4
10	13	47,75	8,850	42,7	15	22,16	7,864	49,8	2,300	2,0
11	16	49,20	6,654	56,3	18	0,93	5,295	62,0	2,483	+ 1,0
12	18	55,22	3,795	68,2	19	31,52	2,296	68,8	2,534	- 0,4
13	19	47,95	0,558	69,4	19	24,00	+ 1,246	48,0	2,512	1,7
14	19	26,75	+ 2,795	64,0	18	57,91	4,250	39,5	2,423	2,5
15	17	37,14	5,790	58,0	16	20,03	7,061	46,6	.....	.....
16	14	48,72	8,162	37,8	13	5,32	9,067	29,8	2,295	2,8
17	11	12,22	9,783	22,2	9	11,62	10,310	25,0	2,154	2,5
18	7	5,73	10,672	+ 8,4	4	56,46	10,865	+ 2,4	2,029	2,0
19	- 2	45,73	10,922	- 2,8	- 0	35,07	10,877	- 7,3	1,932	1,3
20	+ 1	34,03	10,680	12,0	+ 3	20,46	10,371	25,8	1,868	0,5
21	5	42,63	10,000	18,7	7	39,94	9,528	22,1	1,839	- 0,0
22	9	31,34	9,016	25,0	11	15,93	8,416	27,8	1,891	+ 0,5
23	13	52,01	7,748	30,5	14	21,48	7,014	33,3	1,865	0,9
24	15	40,86	6,223	35,8	16	50,27	5,266	28,2	1,911	1,0
25	17	49,03	4,438	40,8	18	36,42	3,445	43,0	2,064	1,3
26	19	11,70	2,124	44,8	19	34,32	+ 1,344	46,5	2,011	0,8
27	19	43,75	+ 0,222	47,7	19	39,28	- 0,622	48,3	2,058	0,5
28	19	21,56	- 2,085	48,5	18	49,57	3,000	47,7	2,076	+ 0,0
29	18	3,70	4,399	46,5	17	4,25	5,313	44,2	2,077	- 0,2
30	15	51,72	6,589	41,4	14	20,80	7,574	28,0	2,063	0,2
31	12	59,43	8,497	33,9	11	3,59	9,309	29,1	2,054	0,4

Longitude do ☾ da Lua.		Equação dos Pontos Equinoctiais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	219 9	+ 0,177	+ 0,162
16	218 21	+ 0,174	+ 0,160

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

Estrellas Orientais.	Diat.	0 <sup>b</sup> .			12 <sup>b</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...
/	1	95 13,81	29,599	+ 9,7	89 17,21	29,833	+ 9,8
	2	83 17,79	30,071	9,9	77 15,51	30,309	9,8
	3	71 19,38	30,346	9,8	65 2,42	30,782	9,7
	4	58 51,62	31,016	9,6	52 38,04	31,248	9,3
	5	46 21,71	31,476	8,8	40 2,75	31,692	7,6
	6	33 41,34	31,889	4,8	27 17,98	32,004	0,8
Espiga	1	104 39,01	30,807	+ 9,5	98 27,95	31,035	+ 9,7
	2	92 14,14	31,268	9,8	85 57,50	31,505	9,9
	3	79 38,02	31,741	10,0	73 15,68	31,982	10,1
	4	66 50,43	32,226	10,3	60 22,23	32,474	10,4
	5	53 51,04	32,724	10,6	47 16,81	32,980	10,9
	6	40 39,47	33,243	11,2	33 58,93	33,512	11,6
☉	6	...	...	...	119 5,93	30,833	+ 12,0
	7	112 54,21	31,121	+ 12,1	106 39,00	31,412	12,2
	8	100 20,29	31,706	12,3	93 58,05	32,003	12,1
	9	87 32,27	32,294	11,9	81 3,02	32,582	11,5
	10	74 30,38	32,855	10,6	67 54,58	33,113	9,2
	11	61 15,90	33,336	7,4	54 34,30	33,519	+ 5,0
12	47 51,85	33,642	1,9	41 7,88	33,688	- 1,5	
Aldebaran	18	97 30,36	33,543	- 21,5	90 50,94	33,028	- 20,5
	19	84 17,56	32,532	20,1	77 50,05	32,046	19,0
	20	71 23,26	31,589	17,7	65 11,73	31,161	16,2
	21	59 0,13	30,773	14,1	52 52,92	30,426	12,5
	22	46 49,62	30,125	10,7	40 49,65	29,870	8,9
	23	34 52,50	29,660	7,5	28 57,97	29,480	6,7
Regulo	23	114 27,61	29,633	- 4,9	108 32,71	29,516	- 2,8
	24	102 38,92	29,449	- 0,7	96 45,63	29,432	+ 1,3
	25	90 52,26	29,494	+ 3,3	84 58,21	29,545	5,1
	26	77 2,94	29,667	6,7	73 5,96	29,833	8,1
	27	67 6,79	30,025	9,4	61 5,12	30,237	10,4
	28	55 0,49	30,484	12,7	48 52,85	30,771	10,6
/	27	121 21,04	29,297	+ 10,9	115 27,87	29,559	+ 11,0
	28	109 31,44	29,847	12,8	103 31,42	30,153	13,4
	29	97 27,63	30,489	13,9	91 19,86	30,816	14,1
	30	85 8,03	31,156	14,0	78 52,14	31,495	13,6
	31	72 32,23	31,823	13,1	66 8,47	32,140	12,4
	31	70 41,11	32,614	13,0	64 7,86	32,929	12,4
Espiga	27	120 49,07	30,170	+ 10,4	114 45,53	30,419	+ 11,5
	28	108 38,87	30,692	12,3	102 28,79	30,990	12,9
	29	96 15,05	31,301	13,4	89 57,50	31,627	13,7
	30	83 34,00	31,958	13,7	77 10,53	32,289	13,5
	31	70 41,11	32,614	13,0	64 7,86	32,929	12,4

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Aldebaran</i>	1	29 7,06	30,610	+ 11,7	35 16,06	30,890	+ 11,2
	4	28,36	31,159	10,8	47 43,82	31,416	10,5
	5	2,33	31,668	10,4	60 23,85	31,919	10,4
	6	48,38	32,168	10,5	73 15,91	32,421	10,6
	7	46,49	32,674	10,7	86 20,13	32,934	10,9
	9	26,91	33,195	11,2	99 36,86	33,465	11,5
	10	20,09	33,741	11,7	113 6,66	34,022	11,7
<i>Regulo</i>	7	27 3,10	33,117	+ 20,5	33 43,45	33,608	+ 17,6
	8	40 29,29	34,023	15,5	47 19,80	34,393	14,3
	9	54 14,58	34,734	13,4	61 13,33	35,060	12,6
	10	68 15,86	35,362	11,6	75 21,87	35,640	10,5
/	10	20 21,94	33,721	+ 24,2	27 10,08	34,302	+ 17,8
	11	34 4,27	34,714	12,8	41 2,68	35,019	9,3
	12	48 4,25	35,239	6,3	55 8,03	35,594	3,3
	13	62 13,24	35,474	0,0	69 18,93	....	....
○	18	32 13,32	30,643	- 17,2	38 18,56	30,230	- 17,8
	19	44 18,75	29,798	18,2	50 13,70	29,353	17,7
	20	56 3,38	28,928	16,7	61 48,11	28,521	15,4
	21	67 28,15	28,153	13,7	73 4,02	27,824	11,7
	22	78 36,21	27,542	9,7	84 5,31	27,307	7,5
	23	89 31,90	27,126	5,3	94 56,64	26,997	- 3,2
	24	100 20,14	26,919	- 1,1	105 43,01	26,894	+ 1,0
	25	111 5,88	26,918	+ 2,9	116 29,31	26,987	4,8
♀	21	27 1,20	27,231	- 6,7	31 27,00	27,069	- 6,9
	22	37 50,83	26,895	6,6	43 12,62	26,735	5,3
	23	48 32,64	26,603	- 3,7	53 51,34	26,512	- 1,9
	24	59 9,21	26,465	0,0	64 26,80	26,468	+ 2,0
	25	69 44,70	26,515	+ 3,9	75 3,44	26,611	5,8
	26	80 23,60	26,749	7,5	85 45,07	26,931	9,0
	27	91 10,14	27,147	10,4	96 37,40	27,399	11,6
	28	102 7,86	27,680	12,3	107 41,79	27,974	13,0
	29	113 19,35	28,093	13,1	119 0,76	28,608	12,8
Z	22	33 20,76	29,305	- 5,6	39 11,60	29,162	- 5,0
	23	45 0,82	29,039	3,7	50 48,75	28,948	- 2,0
	24	56 35,83	28,897	- 0,1	62 22,27	28,895	+ 1,7
	25	68 9,56	28,935	+ 3,6	73 57,31	29,026	5,4
	26	79 46,40	29,156	7,1	85 37,29	29,329	8,6
	27	91 30,48	29,536	10,0	97 26,35	29,776	11,5
<i>Aldebaran</i>	29	37 28,35	31,183	+ 14,8	43 44,68	31,338	+ 14,5
	30	50 5,23	31,887	14,2	56 29,92	32,228	13,8
	31	62 53,64	32,560	13,3	69 31,28	32,879	12,7





Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
32	1	Quart.	312 19,07	314 47,16	-17 7,25	-13 58,35	7,39
33	2	Quint.	313 19,69	313 48,15	16 50,04	14 5,74	6,59
34	3	Sext.	314 20,09	316 48,05	16 32,55	14 12,33	5,76
35	4	Sab.	315 21,47	317 49,21	16 14,74	14 18,09	4,98
36	5	Dom.	316 22,43	318 49,89	15 56,67	14 23,07	4,18
37	6	Seg.	317 22,98	319 50,06	15 38,53	14 27,25	3,40
38	7	Terc.	318 23,71	320 50,07	15 19,72	14 30,65	2,63
39	8	Quart.	319 24,13	321 49,86	15 0,84	14 33,28	1,84
40	9	Quint.	320 25,13	322 49,46	14 41,71	14 35,12	1,08
41	10	Sext.	321 25,82	323 48,87	14 22,34	14 36,20	0,31
42	11	Sab.	322 26,48	324 48,09	14 2,72	14 36,51	0,44
43	12	Dom.	323 27,13	325 47,12	13 42,87	14 36,07	1,20
44	13	Seg.	324 27,75	326 45,95	13 22,80	14 34,87	1,95
45	14	Terc.	325 28,35	327 44,61	13 2,51	14 32,92	2,69
46	15	Quart.	326 28,92	328 43,07	12 42,00	14 30,23	3,43
47	16	Quint.	327 29,46	329 41,35	12 21,30	14 26,80	4,13
48	17	Sext.	328 29,99	330 39,46	12 0,30	14 22,67	4,84
49	18	Sab.	329 30,48	331 37,59	11 39,30	14 17,85	5,37
50	19	Dom.	330 30,94	332 35,14	11 18,03	14 12,26	6,25
51	20	Seg.	331 31,36	333 32,71	10 56,58	14 6,01	6,96
52	21	Terc.	332 31,76	334 30,11	10 34,97	13 59,05	7,50
53	22	Quart.	333 32,12	335 27,35	10 13,19	13 51,45	8,27
54	23	Quint.	334 32,44	336 24,42	9 51,26	13 43,18	8,91
55	24	Sext.	335 32,73	337 21,33	9 29,19	13 34,27	9,22
56	25	Sab.	336 32,99	338 18,09	9 6,97	13 24,75	10,13
57	26	Dom.	337 33,21	339 14,70	8 44,62	13 14,62	10,69
58	27	Seg.	338 33,40	340 11,16	8 22,14	13 03,93	11,27
59	28	Terc.	339 33,56	341 7,49	7 59,55	12 52,66	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 534	2, 545	0, 711	16, 254	1' 8, 0	0, 145	9. 995767
7	2, 530	2, 495	0, 781	16, 287	1 7, 3	0, 145	9. 994239
13	2, 526	2, 448	0, 841	16, 218	1 6, 6	0, 145	9. 992732
19	2, 518	2, 403	0, 890	16, 197	1 6, 0	0, 145	9. 991310
25	2, 510	2, 362	0, 929	16, 174	1 5, 5	0, 145	9. 989906

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	20 45 10,29	311 17,57	1 5 57,8	$\zeta \pi \zeta$ - 50',3
2	09 6,84	312 16,71	3 3 19,9	$\nu \zeta$ - 29,8
3	53 3,39	313 15,85	13 48,4	$\zeta \nu \Delta$ + 41,5
4	56 50,95	314 14,79	5 4 30,1	$\zeta$ Espiga + 43,8
5	21 0 56,51	315 14,13	6 3 55,2	$\lambda \mu \rho$ + 43,6
6	4 53,96	316 13,27	12 44,1	$\theta$ - 10,7
7	8 49,61	317 12,50	17 20,1	$\alpha \Delta$ + 10,0
8	12 46,17	318 11,54	7 8 28,0	$\zeta \nu \Delta$ + 21,7
9	16 42,73	319 10,63	10 44,7	$\zeta \nu \Delta$ - 53,1
10	20 39,28	320 9,82	23 53,9	$\delta \mu$ + 61,9
11	24 35,84	321 8,96	8 2 33,4	$\nu \mu$ + 31,2
12	28 32,39	322 8,10	4 17,7	$\wedge$ + 15,3
13	32 28,95	323 7,24	11 3 12,1	$\zeta \lambda \Delta$ + 12,7
14	36 25,51	324 6,38	17 14 27,5	$\zeta \delta$ - 8,0
15	40 22,06	325 5,52	21 40,3	$\epsilon$ + 43,1
16	44 18,61	326 4,65	18 10 40,4	$\zeta \epsilon$ - 23,0
17	48 15,17	327 3,79	11 43,1	$\zeta \epsilon \mu$
18	52 11,73	328 2,93	21 1 20,0	$\zeta \nu$ + 73',9
19	56 8,28	329 2,07	22 3 24,4	$\zeta$ das Hyad. - 1,1
20	23 0 4,83	330 1,21	23 20 5,5	$\nu \chi$ Orion - 47,2
21	4 1,39	331 0,35	25 11 15,1	$\lambda \delta \nu$ + 50,4
22	7 57,95	331 59,49	27 9 56,3	$2 \alpha \zeta$ + 2,1
23	11 54,50	332 58,63	15 7,5	$\zeta \kappa \zeta \nu$ Im. + 16,7 + 6',2
24	15 51,06	333 57,77	15 50,5	Em. - 77 + 14,0
25	19 47,61	334 56,90	28 14 37,0	$\pi \zeta$ - 50',6

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano,  
em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,85	7	1 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.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.

Max. Elong. 16<sup>h</sup> 17<sup>m</sup>, 6 ☿ Mercurio. Estac. a 24<sup>d</sup>

1	347 56,9	- 5 57,1	321 43,7	- 1 40,5	324 40,0	-15 51,8	0 53,6	0,110
4	2 2,3	4 52,6	327 2,6	1 21,6	329 44,3	13 47,5	1 2,1	0,114
7	17 28,0	3 21,7	332 15,6	0 56,4	334 35,4	11 33,4	1 9,6	0,120
10	34 14,3	- 1 26,4	337 13,9	- 0 24,6	339 5,8	9 14,7	1 15,8	0,127
13	52 10,9	+ 0 45,0	341 45,0	+ 0 13,4	343 5,0	6 57,4	1 19,9	0,137
16	70 54,5	2 57,2	345 32,4	0 56,5	346 19,5	4 56,3	1 20,9	0,149
19	89 49,5	4 51,3	348 13,2	1 42,2	348 34,7	3 3,7	1 18,0	0,163
22	108 16,8	6 12,0	349 46,2	2 26,9	349 38,3	1 48,2	1 10,4	0,179
25	125 42,9	6 53,2	349 47,3	3 5,4	349 24,3	1 12,3	0 57,6	0,196
28	141 48 5	6 57,9	348 25,1	3 31,9	348 0,7	1 19,7	0 40,2	0,210

♀ Venus.

1	62 5,8	- 0 45,3	354 46,7	- 0 32,5	355 25,3	- 2 34,4	2 56,5	0,142
7	71 45,4	- 0 11,3	1 43,9	- 0 8,5	1 38,7	+ 0 33,6	2 57,8	0,149
13	81 26,1	+ 0 23,0	8 35,3	+ 0 18,0	7 46,2	3 41,1	2 58,7	0,156
19	91 7,8	0 56,8	15 20,0	0 46,5	13 49,0	6 45,5	2 59,1	0,163
25	100 50,6	1 29,0	21 56,5	1 16,7	19 47,8	9 44,5	2 59,4	0,172

♂ Marte.

1	168 47,9	+ 1 35,5	202 53,8	+ 2 31,4	202 7,3	- 6 34,0	16 41,2	0,137
7	171 26,7	1 32,8	204 26,4	2 35,4	203 35,4	7 4,3	16 23,4	0,145
13	174 5,9	1 29,8	205 41,0	2 39,2	204 45,8	7 27,9	16 4,4	0,154
19	176 45,7	1 26,7	206 35,3	2 42,6	205 39,0	7 44,2	15 44,1	0,163
25	179 26,1	1 23,4	207 6,9	2 45,5	206 9,8	7 52,8	15 22,4	0,173

♃ Jupiter.

1	356 33,8	- 1 17,1	349 37,9	- 1 7,0	350 54,8	- 5 8,1	2 38,1	0,025
7	357 6,7	1 17,3	350 57,2	1 6,5	352 7,7	4 36,1	2 19,4	0,025
13	357 39,7	1 17,4	352 18,6	1 6,1	353 22,5	4 3,9	2 0,8	0,025
19	358 12,6	1 17,5	353 41,7	1 5,7	354 38,8	3 30,7	1 42,2	0,025
25	358 45,6	1 17,7	355 6,3	1 5,4	355 56,4	2 56,9	1 23,8	0,024

♄ Saturno. □ 22<sup>d</sup> 0<sup>h</sup>, 2

1	237 11,8	+ 2 2,4	242 31,3	+ 1 58,9	240 51,6	-18 44,5	19 15,3	0,014
7	237 22,8	2 2,2	242 52,9	1 59,7	241 14,1	18 47,8	18 53,2	0,014
13	237 33,8	2 1,9	243 11,2	2 0,6	241 33,3	18 50,4	18 30,8	0,014
19	237 44,9	2 1,6	243 26,2	2 1,6	241 49,0	18 52,3	18 8,2	0,014
25	237 55,9	2 1,3	243 37,7	2 2,5	242 1,1	18 53,5	17 45,4	0,015

♅ Urano. Estac. a 14<sup>d</sup>

1	216 34,3	+ 0 27,4	219 36,5	+ 0 27,5	217 21,1	-14 16,1	17 41,3	0,008
16	216 45,5	0 27,3	219 39,8	0 27,8	217 24,4	14 18,8	16 42,6	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dia.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	143 36,64	33,337	+ 10,9	150 18,26	33,601	+ 9,5	57,21	57,46
2	157 2,89	33,857	8,8	163 50,21	34,039	7,8	57,70	57,93
3	170 30,92	34,235	6,8	177 31,73	34,399	6,0	58,15	58,34
4	184 25,38	34,543	5,3	191 20,66	34,668	4,7	58,52	58,68
5	198 17,36	34,781	4,3	205 15,36	34,883	4,1	58,82	58,95
6	212 14,56	34,982	3,8	219 14,90	35,075	3,6	59,06	59,15
7	226 16,32	35,161	3,4	233 18,73	35,243	3,1	59,22	59,27
8	240 22,09	35,318	2,6	247 26,28	35,383	+ 2,0	59,31	59,33
9	254 31,16	35,431	+ 1,1	261 36,49	35,459	- 0,1	59,32	59,30
10	268 41,99	35,457	- 1,4	275 47,27	35,426	- 3,1	59,24	59,15
11	282 51,94	35,352	4,9	289 55,45	35,234	6,8	59,03	58,98
12	296 57,28	35,071	8,8	303 56,86	34,867	10,8	58,72	58,51
13	310 53,59	34,598	12,7	317 46,94	34,291	14,3	58,27	58,01
14	324 36,37	33,946	15,6	331 21,48	33,570	16,7	57,73	57,42
15	338 1,92	33,167	17,3	344 37,43	32,750	17,6	57,11	56,79
16	351 7,89	32,324	17,6	357 33,24	31,895	17,0	56,47	56,14
17	3 53,54	31,490	16,0	10 9,11	31,101	14,9	55,83	55,53
18	16 20,17	30,742	13,5	23 27,14	30,415	11,7	55,26	55,01
19	28 30,43	30,131	9,8	34 30,63	29,897	7,7	54,80	54,61
20	40 28,29	29,713	5,4	46 24,07	29,582	- 3,1	54,46	54,35
21	52 18,61	29,507	- 0,7	58 12,60	29,491	+ 1,6	54,28	54,26
22	64 6,73	29,529	+ 4,0	70 1,67	29,628	6,4	54,29	54,35
23	75 53,13	29,782	8,6	81 56,74	29,988	10,7	54,46	54,62
24	87 58,14	30,244	12,6	94 2,88	30,549	14,2	54,81	55,04
25	100 11,52	30,890	15,7	106 24,47	31,272	16,8	55,30	55,60
26	112 42,16	31,676	17,6	119 4,82	32,104	18,1	55,92	56,26
27	125 32,67	32,538	18,2	132 5,75	32,979	17,8	56,61	56,97
28	138 44,07	33,468	17,2	145 27,44	33,824	16,1	57,32	57,68

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	7 3 54,1		7 12 3,4
Em Long. ☉	14 1 59,3	Em A. R.	14 4 52,6
☐	21 22 43,1		22 5 57,2

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 4	47,88	+ 0,825	+ 13,8	- 4	35,98	+ 1,160	+ 13,4	15,61	15,68
2	4	20,12	1,483	12,8	4	0,47	1,794	12,0	15,75	15,81
3	3	37,21	2,083	10,8	3	10,66	2,243	9,5	15,87	15,92
4	2	41,18	2,572	8,0	2	9,17	2,764	6,3	15,97	16,01
5	1	35,09	2,916	4,5	0	59,44	3,026	+ 2,6	16,05	16,08
6	- 0	22,76	3,088	+ 0,6	+ 0	14,38	3,102	- 1,4	16,12	16,14
7	+ 0	51,40	3,069	- 3,4	1	27,73	2,985	5,3	16,16	16,17
8	2	2,76	2,858	7,3	2	36,02	2,680	9,2	16,19	16,19
9	3	6,86	2,459	10,8	3	34,82	2,199	12,2	16,19	16,18
10	3	59,45	1,904	13,5	4	20,36	1,578	14,5	16,17	16,14
11	4	37,21	1,230	15,2	4	49,78	0,862	15,6	16,11	16,07
12	4	57,89	+ 0,488	15,7	5	1,49	+ 0,108	15,4	16,02	15,97
13	5	0,57	- 0,262	14,9	4	55,28	- 0,623	14,1	15,92	15,84
14	4	45,77	0,962	13,1	4	32,34	1,278	11,9	15,76	15,68
15	4	15,29	1,564	10,6	3	54,99	1,819	9,2	15,59	15,50
16	3	31,83	2,041	7,8	3	6,22	2,227	6,3	15,41	15,32
17	2	38,58	2,379	5,0	2	9,31	2,499	3,6	15,24	15,16
18	1	38,80	2,586	2,3	1	7,43	2,641	- 1,1	15,08	15,02
19	+ 0	35,57	2,669	- 0,0	+ 0	3,54	2,668	+ 1,1	14,95	14,91
20	- 0	28,32	2,642	+ 3,0	- 0	59,73	2,592	3,0	14,86	14,84
21	1	30,40	2,520	3,9	2	0,67	2,425	4,9	14,82	14,82
22	2	28,46	2,307	5,8	2	55,32	2,169	6,6	14,82	14,84
23	3	20,39	2,609	7,5	3	43,41	1,828	8,5	14,86	14,91
24	4	4,12	1,621	9,4	4	22,26	1,308	10,3	14,96	15,02
25	4	37,56	1,153	11,2	4	49,78	0,883	12,0	15,09	15,17
26	4	58,64	- 0,593	12,8	5	3,91	- 0,284	13,4	15,26	15,35
27	5	5,30	+ 0,037	13,9	5	2,94	+ 0,374	14,4	15,45	15,55
28	4	56,58	0,720	14,5	4	45,65	1,071	14,3	15,65	15,74

## Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	11	27	♌	10	2	12	♍	19	2	58
♎	3	16	18	♏	12	5	13	♐	21	15	38
♑	5	20	9	♒	14	9	34	♓	24	4	1
♈	7	23	22	♌	16	16	37	♍	26	13	43
								♎	28	20	2

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	H. M.
1	144 20,39	32,081	- 2,4	150 45,02	32,030	+ 0,1	13 18,5
2	137 9,40	32,028	+ 2,7	163 34,12	32,090	5,8	14 7,4
3	170 0,04	32,228	9,2	176 28,11	32,450	12,8	14 56,7
4	182 59,35	32,759	16,2	189 34,79	33,147	19,4	15 47,1
5	196 15,35	33,618	22,1	203 1,95	34,153	24,0	16 39,1
6	209 55,25	34,737	25,0	216 55,70	35,248	24,6	17 33,1
7	224 31,40	35,944	23,0	231 18,04	36,506	19,9	18 29,2
8	238 38,98	36,991	15,2	246 5,07	37,364	+ 9,3	19 27,0
9	253 34,78	37,592	+ 2,6	261 6,26	37,656	- 4,6	20 25,5
10	268 37,47	37,542	- 11,7	276 6,29	37,251	17,8	21 29,4
11	283 30,74	36,825	23,1	290 49,31	36,256	27,5	22 19,8
12	298 0,42	35,585	29,7	305 3,15	34,861	31,0	23 15,6
13	311 57,01	34,110	30,9	318 41,88	33,359	29,6	...
14	325 17,93	32,647	27,2	331 45,76	31,991	24,6	0 4,9
15	338 6,11	31,395	21,3	344 19,77	30,884	17,7	0 53,8
16	350 27,82	30,458	14,2	356 31,27	30,114	10,4	1 40,7
17	2 31,14	29,869	6,7	8 28,61	29,707	- 3,3	2 26,3
18	14 24,61	29,631	- 0,2	20 20,16	29,624	+ 2,8	3 11,2
19	26 16,06	29,703	+ 5,2	32 13,25	29,818	7,4	3 56,1
20	38 12,14	30,010	9,4	44 13,61	30,233	10,4	4 41,3
21	50 17,91	30,485	11,4	56 25,38	30,767	11,7	5 27,4
22	62 36,27	31,048	11,3	68 50,48	31,322	10,6	6 14,3
23	75 7,87	31,579	9,6	81 28,21	31,813	8,2	7 2,2
24	87 51,15	32,009	6,5	94 16,20	32,165	5,0	7 51,0
25	100 42,91	32,259	3,4	107 10,87	32,369	1,9	8 40,3
26	113 39,57	32,409	1,0	120 8,63	32,435	0,5	9 29,8
27	126 37,92	32,440	0,4	133 7,25	32,448	0,9	10 19,5
28	139 36,75	32,462	1,9	146 6,58	32,511	3,5	11 9,1




Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	9 11	♁	6 7	N.	12 16	3	2	S.	9 12
Apog.	21 4	♁	19 13	S.	26 23	16	2	N.	23 11

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			M.	...
1	+ 9	7,68	-10,612	-24,2	+ 7	4,65	-10,597	-18,8	2,632	+ 0,1
2	4	54,18	11,049	12,9	+ 2	39,73	11,369	- 6,7	2,640	0,6
3	+ 0	22,44	11,523	- 6,4	- 1	55,90	11,535	+ 6,0	2,671	1,1
4	- 4	13,46	21,393	+12,8	6	28,54	11,684	19,6	2,127	1,6
5	8	38,53	10,616	26,3	10	42,14	9,983	33,0	2,207	1,8
6	12	37,18	9,191	39,6	14	21,76	- 8,263	45,8	2,297	1,7
7	15	54,00	7,153	51,5	17	12,18	5,892	56,5	2,387	+ 1,0
8	18	14,75	4,530	60,5	19	0,39	- 3,667	63,1	2,434	- 0,0
9	19	28,12	- 1,547	64,5	19	37,36	+ 0,015	64,5	2,457	0,9
10	19	27,89	+ 1,671	62,8	19	0,00	3,085	59,6	2,389	1,8
11	18	14,39	4,526	55,2	17	12,14	5,853	49,7	2,293	2,2
12	15	54,75	7,052	43,3	14	23,39	8,090	36,5	2,189	2,2
13	12	41,55	8,972	29,5	10	49,63	9,677	22,5	...	...
14	8	50,27	10,216	15,8	6	45,40	10,595	+ 9,2	2,979	1,9
15	4	36,95	10,812	+ 3,2	- 2	26,75	10,887	- 2,3	1,988	1,4
16	- 0	16,42	10,827	- 7,5	+ 1	50,42	10,644	12,0	1,920	0,8
17	+ 3	58,42	10,554	16,3	6	0,33	9,959	20,0	1,882	- 0,3
18	7	56,96	9,481	23,5	9	47,35	8,916	26,9	1,866	+ 0,1
19	11	30,46	8,254	29,1	13	0,32	7,578	31,8	1,874	0,5
20	- 14	31,68	6,798	34,9	15	48,23	5,964	37,0	1,900	0,7
21	16	54,47	5,074	39,1	17	49,72	4,134	41,0	1,949	0,8
22	18	33,42	3,148	42,9	19	0,02	+ 2,116	44,5	1,979	0,8
23	19	24,01	+ 1,647	45,7	19	30,00	- 0,051	46,5	2,017	0,6
24	19	22,68	- 1,170	47,0	19	1,86	2,303	47,0	2,025	0,3
25	18	27,44	3,458	46,5	17	39,48	4,558	43,3	2,001	0,1
26	16	38,26	5,645	43,7	15	24,23	6,701	41,6	2,066	0,0
27	13	57,83	7,906	38,3	12	19,84	8,624	31,4	2,066	0,1
28	10	31,40	9,457	30,0	8	33,59	10,180	25,0	2,069	0,4

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equaçõ dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	217	30	+ 0,170	+ 0,156
16	216	45	+ 0,168	+ 0,154

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Espiga</i>	1	57 30,92	33,226	+11,6	50 50,52	33,508	+10,8
	2	44 6,86	33,768	9,9	37 20,22	34,007	8,9
	3	20 30,85	34,221	8,0	23 39,05	....	....
	1	69 41,00	32,439	+11,4	53 10,09	32,716	+10,3
	2	46 36,02	32,965	8,7	39 59,17	33,181	+ 6,6
	3	35 20,04	33,502	3,1	26 39,37	33,426	- 1,2
<i>Antares</i>	1	103 0,14	32,967	+12,0	96 22,80	33,257	+10,9
	2	89 42,14	33,519	9,7	82 58,52	33,752	8,4
	3	76 12,28	33,956	7,4	69 23,78	34,128	5,7
	4	62 33,41	34,270	+ 4,0	55 41,59	34,363	+ 2,2
	5	48 48,92	34,430	- 0,6	41 55,84	34,426	- 5,3
	6	35 3,49	34,339	14,5	28 13,51	33,997	27,6
	5	118 4,17	32,195	+ 5,5	111 37,03	32,327	+ 4,9
	6	105 8,40	32,447	4,2	98 38,43	32,547	3,4
	7	92 7,28	32,629	2,7	85 35,42	32,697	2,0
	8	79 2,76	32,747	+ 1,2	72 29,62	32,777	+ 0,3
	9	65 56,24	32,790	- 1,0	59 22,91	32,760	- 2,6
	10	52 50,17	32,703	4,2	46 18,33	32,606	6,7
11	39 46,02	32,445	9,5	33 20,05	....	....	
<i>Aldebaran</i>	16	....	....	....	70 0,76	31,885	-16,1
	17	63 40,46	31,999	-15,3	57 24,68	31,129	14,5
	18	51 13,25	30,780	13,5	45 5,81	30,454	12,2
	19	39 2,15	30,163	10,9	33 1,74	29,902	10,0
	20	27 4,37	29,662	9,5	21 9,77	....	....
<i>Regulo</i>	19	118 39,91	30,693	- 9,2	112 40,12	29,872	- 7,3
	20	106 42,71	29,697	5,4	100 47,13	29,565	- 3,4
	21	94 52,84	29,483	- 1,5	88 59,23	29,451	+ 0,8
	22	83 5,70	29,470	+ 2,9	77 11,64	29,242	5,0
	23	71 16,41	29,604	6,8	65 19,46	29,223	9,0
	24	59 20,29	30,051	10,6	53 18,15	30,302	11,4
	25	47 12,88	30,580	12,2	41 4,18	30,885	11,8
26	34 51,83	31,184	9,2	28 36,28	31,405	5,3	
	24	119 11,48	29,970	+12,5	113 10,04	30,270	+14,3
	25	107 4,74	30,621	15,5	100 55,06	30,685	16,7
	26	94 40,83	31,394	18,0	88 21,51	31,828	18,4
	27	81 56,93	32,271	18,7	75 26,98	32,724	18,6
	28	68 51,60	33,174	18,1	62 10,90	33,608	17,5
<i>Antares</i>	27	....	....	....	114 22,36	32,512	+20,1
	28	107 49,33	32,994	+18,7	101 10,71	33,443	17,2



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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	. . . .	G. M.	M.	. . . .
<i>Aldebaran</i>	1	76 7,68	33,183	+ 11,8	82 47,58	33,467	+ 10,9
	2	59 30,75	33,728	9,9	96 16,92	33,868	9,0
	3	103 5,83	34,184	8,0	109 57,19	34,376	7,0
<i>Regulo</i>	3	23 49,41	33,411	+ 19,6	30 33,17	33,883	+ 14,5
	4	37 21,85	34,217	10,5	44 13,97	34,463	8,1
	5	51 8,70	34,656	6,6	58 5,22	34,813	5,4
	6	65 4,06	34,943	4,5	72 4,03	35,053	3,7
	7	79 5,20	35,141	2,9	86 7,32	35,211	2,3
/	7	21 53,38	34,218	+ 10,9	28 45,57	34,480	+ 7,1
	8	35 40,36	34,640	4,3	42 36,67	34,744	+ 2,5
	9	49 33,96	34,800	+ 1,0	56 31,70	34,826	- 0,4
	10	63 29,56	34,816	- 1,8	70 27,08	34,774	3,4
	11	77 25,87	34,692	5,3	84 19,41	. . . .	. . .
<i>Espiga</i>	8	30 23,58	35,404	+ 1,6	46 28,66	35,444	+ 0,6
	9	53 34,08	35,458	- 0,3	60 39,53	35,455	- 1,4
	10	67 44,79	35,420	2,8	74 49,43	35,355	4,2
	11	81 53,09	35,254	5,7	88 55,32	. . . .	. . .
○	16	. . . . .	. . . . .	. . . . .	29 42,39	29,991	- 11,1
	17	35 28,69	28,726	- 12,0	41 11,66	28,427	12,2
	18	46 51,02	28,133	11,6	52 26,94	27,849	10,5
	19	57 59,61	27,597	9,0	63 29,48	27,279	7,3
	20	68 56,98	27,204	5,3	74 22,66	27,074	- 3,0
	21	79 47,97	26,995	- 1,1	85 10,84	26,967	+ 1,0
	22	90 34,58	26,990	+ 3,2	95 58,92	27,068	5,4
	23	101 24,51	27,197	7,4	106 51,95	27,378	9,4
	24	112 21,84	27,604	11,2	117 54,74	27,873	13,1
♀	19	. . . . .	. . . . .	. . . . .	18 38,10	27,215	- 6,6
	20	24 3,73	27,057	- 5,0	29 27,69	26,934	- 3,2
	21	34 50,44	26,806	- 1,0	40 12,57	26,834	+ 1,2
	22	45 34,75	26,802	+ 3,4	50 57,59	26,947	5,7
	23	56 21,77	27,082	7,8	61 47,88	27,273	9,8
	24	67 16,57	27,507	11,8	72 48,35	27,793	13,6
	25	78 23,83	28,121	15,2	84 3,46	28,487	16,4
	26	89 47,67	28,883	17,5	95 36,78	29,306	18,1
	27	101 31,06	29,741	18,4	107 30,60	30,186	18,4
	28	113 35,49	30,628	18,3	119 45,66	. . . . .	. . .
<i>Aldebaran</i>	24	20 49,32	29,942	+ 15,6	26 50,88	30,318	+ 15,7
	25	32 56,96	30,591	16,2	39 7,59	31,082	17,0
	26	45 23,03	31,491	17,7	51 43,48	31,919	18,2
	27	58 9,14	32,359	18,5	64 40,11	32,807	18,4
	28	71 16,44	33,249	17,9	77 58,01	33,678	17,5



Dias			Longitude	Asc. Rect.	Declin.	Equaçãõ	Diff.
do	do	da	do Sol.	do Sol.	do Sol.	do tempo.	
Ann.	Mez.	Sema- na.	G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
60	1	Quart.	340 33,68	342 3,68	- 7 36,84	-12 40,87	12,33
61	2	Quint.	341 33,77	342 59,75	7 14,02	12 28,54	12,79
62	3	Sext.	342 33,84	343 55,68	6 51,09	12 15,75	13,16
63	4	Sab.	343 33,87	344 51,50	6 28,07	12 2,49	13,72
64	5	Dom.	344 33,88	345 47,21	6 4,06	11 48,77	14,12
65	6	Seg.	345 33,86	346 42,82	5 41,76	11 34,65	14,54
66	7	Terc.	346 33,81	347 38,32	5 18,49	11 20,11	14,90
67	8	Quart.	347 33,74	348 33,75	4 55,14	11 5,21	15,26
68	9	Quint.	348 33,64	349 29,06	4 31,73	10 49,95	15,60
69	10	Sext.	349 33,51	350 24,30	4 8,26	10 34,35	15,91
70	11	Sab.	350 33,36	351 19,46	3 44,74	10 18,44	16,22
71	12	Dom.	351 33,17	352 14,54	3 21,17	10 2,22	16,51
72	13	Seg.	352 32,96	353 9,59	2 57,56	9 45,71	16,75
73	14	Terc.	353 32,73	354 4,50	2 33,91	9 28,96	17,01
74	15	Quart.	354 32,46	354 59,39	2 10,24	9 11,95	17,27
75	16	Quint.	355 32,15	355 54,21	1 46,55	8 54,68	17,44
76	17	Sext.	356 31,82	356 48,99	1 22,84	8 37,24	17,69
77	18	Sab.	357 31,44	357 43,71	0 59,13	8 19,55	17,84
78	19	Dom.	358 31,04	358 38,39	0 35,42	8 1,71	18,02
79	20	Seg.	359 30,59	359 33,02	- 0 11,71	7 43,69	18,18
80	21	Terc.	0 30,10	0 27,61	+ 0 11,98	7 25,51	18,29
81	22	Quart.	1 29,58	1 22,18	0 35,66	7 7,22	18,33
82	23	Quint.	2 29,02	2 16,73	0 59,32	6 48,79	18,52
83	24	Sext.	3 28,41	3 11,21	1 22,93	6 30,27	18,59
84	25	Sab.	4 27,77	4 5,71	1 46,52	6 11,63	18,65
85	26	Dom.	5 27,09	5 0,19	2 10,06	5 53,03	18,69
86	27	Seg.	6 26,36	5 54,66	2 33,55	5 34,34	18,68
87	28	Terc.	7 25,60	6 49,12	2 56,99	5 15,66	18,66
88	29	Quart.	8 24,80	7 43,60	3 20,37	4 57,00	18,63
89	30	Quint.	9 23,97	8 38,08	3 43,69	4 38,37	18,57
90	31	Sext.	10 23,10	9 32,57	4 6,93	4 19,80	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe-lo Merid.	Paral-taxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2', 304	2', 338	0', 949	16', 158	1' 5', 2	0', 145	9.996384
7	2', 498	2', 311	0', 971	16', 133	1' 4', 8	0', 144	9.997025
13	2', 491	2', 294	0', 985	16', 107	1' 4', 5	0', 144	9.997766
19	2', 482	2', 277	0', 988	16', 079	1' 4', 3	0', 144	9.998407
25	2', 473	2', 270	0', 982	16', 052	1' 4', 2	0', 144	9.999219

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos , e Observações.				
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.				
	H. M. S.	G. M.	H. M. S.	G. M.					
1	22 35	33,83	338	53,46	2 11 2,8	☾	☾	- 25',5	
2	39	50,39	339	51,60	4 10 53,8		Espiga	+ 55',6	
3	45	26,95	340	51,74	5 9 46,1	λ	♄	- 30',2	
4	47	23,50	341	50,88	18 8,2	♃		+ 0',9	
5	51	26,65	342	50,01	22 56,2	α	♁	+ 24',0	
6	55	16,61	343	49,15	6 16 7,2	4 ζ	♁	- 38',6	
7	59	13,17	344	48,29	7 7 49,8	ν	♃	+ 45',7	
8	3 9,72	345	47,43	11 2,7	11 2,7	∧		+ 29',5	
9	7 6,28	346	46,57	12 40,7	12 40,7	ψ	Oph.	+ 64',0	
10	11 2,83	347	45,71	13 53,6	13 53,6	χ	Oph.	- 34',4	
11	14 59,39	348	44,85	10 12 55,0	10 12 55,0	ι	ρ → →	+ 41',2	
12	18 55,94	349	43,99	11 14 28,6	11 14 28,6	6	ζ	+ 33',2	
13	22 52,50	350	43,13	12 12 15,8	12 12 15,8	ν	♁	+ 18',4	
14	26 49,05	351	42,26	20 2 32,2	20 2 32,2	♀	ε	- 52',4	
15	30 45,61	352	41,40	11 51,5	11 51,5	☉	em	ν	
16	34 42,17	353	40,54	21 9 50,8	21 9 50,8	♁	3δ	das Hyad.	+ 58',5
17	38 38,72	354	39,68	11 18,9	11 18,9	ε	das Hyad.	- 13',0	
18	42 35,27	355	38,82	24 8 16,0	24 8 16,0	♀	ι	ν	+ 48',6
19	46 31,83	356	37,96	20 4,5	20 4,5	♁	λ	♃	+ 39',8
20	50 28,39	357	37,10	26 3 21,2	26 3 21,2	♃	λ	♁	- 24',0
21	54 24,94	358	36,24	19 32,9	19 32,9	♁	2 α	♁	- 5',8
22	58 21,49	359	35,37	23 56,3	23 56,3	κ	♁		+ 26',7
23	2 18,05	0	34,51	28 0 31,7	28 0 31,7	π	♁		- 56',1
24	6 14,61	1	33,65	29 20 52,7	29 20 52,7	ν	♁		- 24',6
25	10 11,16	2	32,79	31 19 48,9	31 19 48,9		Espiga		+ 59',2
26	14 7,72	3	31,93						
27	18 4,27	4	31,07						
28	22 0,83	5	30,21						
29	25 57,39	6	29,35						
30	29 53,94	7	28,49						
31	33 50,49	8	27,62						

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
♁ <i>Inf.</i> 4 <sup>a</sup> 17 <sup>b</sup> , 2 ☿ <i>Mercurio.</i> <i>Estac. a</i> 18 <sup>a</sup>								
1	146 51,1	+ 6 52,6	317 41,9	+ 3 37,3	347 16,3	- 1 31,5	0 33,4	0,217
4	171 2,4	6 21,1	345 1,1	3 41,4	344 47,0	2 30,6	0 11,7	0,228
7	175 54,8	5 32,2	342 1,1	3 26,0	342 6,4	3 53,1	23 42,2	0,232
10	185 3,0	4 33,0	359 17,7	2 55,7	359 46,3	5 22,6	23 23,0	0,231
13	196 26,3	5 28,4	357 16,4	2 15,6	338 8,2	6 44,9	23 4,9	0,224
16	206 27,8	2 21,5	336 9,6	1 31,3	337 22,1	7 50,7	22 51,1	0,215
19	215 53,0	1 14,5	335 58,6	0 47,1	337 28,2	8 35,9	22 40,7	0,205
22	224 50,6	+ 0 8,9	336 38,8	+ 0 5,5	338 21,4	8 59,8	22 33,3	0,195
25	235 26,0	- 0 54,4	338 3,3	- 0 32,1	339 55,1	9 3,2	22 28,5	0,184
28	241 51,7	1 54,9	340 5,4	1 4,9	342 2,1	8 47,6	22 24,8	0,174
♀ <i>Venus.</i> <i>Max. Elong.</i> 15 <sup>a</sup> 0 <sup>b</sup> , 0								
1	107 19,6	+ 1 49,1	26 15,4	+ 1 37,5	23 44,7	+ 11 39,5	2 59,4	0,178
7	117 3,7	2 16,6	32 34,6	2 9,3	29 26,7	14 24,0	2 59,2	0,189
15	126 48,5	2 40,2	38 40,9	2 41,2	35 23,6	16 27,1	2 58,7	0,201
19	136 33,7	2 59,2	44 31,8	3 12,7	41 3,5	19 16,7	2 57,7	0,215
25	146 18,9	3 12,9	50 3,9	3 43,1	46 32,8	21 21,2	2 55,9	0,231
♂ <i>Marte.</i> <i>Estac. a</i> 2 <sup>a</sup>								
1	181 13,4	+ 1 21,0	207 14,5	+ 2 47,1	206 17,1	- 7 55,0	15 7,0	0,180
7	183 55,0	1 17,4	207 3,9	2 48,5	206 8,1	7 49,0	14 42,7	0,190
13	186 37,3	1 13,5	206 25,7	2 48,6	205 32,2	7 35,2	14 16,5	0,201
19	189 20,5	1 9,5	205 19,5	2 45,9	204 29,3	7 12,8	13 48,6	0,211
25	192 4,7	1 5,3	203 47,3	2 45,1	203 1,6	6 42,8	13 19,0	0,220
♃ <i>Jupiter.</i> ♄ 2 <sup>a</sup> 11 <sup>b</sup> , 9								
1	359 7,5	- 1 17,8	356 3,1	- 1 5,3	356 48,6	- 2 34,1	1 11,6	0,024
7	359 40,5	1 17,9	357 29,3	1 5,1	358 7,7	1 59,7	0 53,2	0,024
13	0 13,5	1 18,0	358 56,1	1 5,0	359 27,3	1 25,1	0 34,9	0,024
19	0 46,4	1 18,1	0 23,3	1 5,0	0 47,3	0 50,4	0 16,6	0,024
25	1 19,4	1 18,2	1 50,6	1 5,1	2 7,3	0 16,7	23 55,2	0,024
♄ <i>Saturno.</i> <i>Estac. a</i> 13 <sup>a</sup>								
1	238 3,3	+ 2 1,1	243 43,2	+ 2 3,2	242 7,0	- 18 53,9	17 30,1	0,015
7	238 14,4	2 0,8	243 48,9	2 4,2	242 13,1	18 54,0	17 6,8	0,015
13	238 27,3	2 0,6	243 50,8	2 5,1	242 15,2	18 53,4	16 43,4	0,015
19	238 36,3	2 0,3	243 49,0	2 6,0	242 13,6	18 52,2	16 19,6	0,015
25	238 47,4	1 59,9	243 43,6	2 6,9	242 8,1	18 50,3	15 53,7	0,015
♅ <i>Urano.</i>								
1	216 55,3	+ 0 27,2	219 32,7	+ 0 23,0	217 17,5	- 14 14,6	15 51,0	0,008
16	217 6,6	0 27,1	219 14,0	0 23,2	216 59,3	14 8,4	14 50,8	0,008















LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dists.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	162	15,65	34,211	+14,7	159	8,29	34,566	+13,0	58,02	58,54
2	166	4,96	34,879	11,1	173	5,11	35,146	9,1	58,63	58,89
3	180	8,18	35,366	7,1	187	13,59	35,534	5,0	59,12	59,30
4	194	20,73	35,656	+ 3,1	201	29,05	35,729	+ 1,1	59,45	59,55
5	208	38,00	35,752	- 0,2	215	47,11	35,754	- 1,5	59,62	59,64
6	222	55,04	35,717	2,7	230	4,16	35,651	3,6	59,63	59,59
7	237	11,44	35,563	4,4	244	17,57	35,457	5,0	59,33	59,43
8	251	22,33	35,336	5,5	258	25,57	35,203	6,0	59,31	59,17
9	265	27,15	35,069	6,4	272	26,94	34,905	6,9	59,01	58,84
10	279	24,81	34,740	7,4	286	20,62	34,562	8,0	58,66	58,47
11	293	14,22	34,371	8,5	300	5,44	34,166	9,2	58,27	58,06
12	306	54,11	33,946	9,9	313	40,03	33,708	10,6	57,84	57,61
13	320	23,00	33,453	11,2	327	2,82	33,183	11,8	57,37	57,13
14	333	39,31	32,899	12,4	340	12,31	32,600	12,8	56,88	56,63
15	346	41,67	32,293	13,0	353	7,31	31,978	13,1	56,38	56,12
16	359	29,16	31,662	13,0	5	47,24	31,349	12,6	55,87	55,62
17	12	1,61	31,047	12,1	18	12,43	30,734	11,4	55,38	55,15
18	24	19,84	30,480	10,3	30	24,11	30,229	9,1	54,94	54,75
19	36	25,55	30,012	7,7	42	24,58	29,825	6,1	54,58	54,43
20	48	21,60	29,578	4,4	54	17,10	29,571	- 2,5	54,32	54,24
21	60	11,59	29,511	- 0,5	66	5,65	29,498	+ 1,6	54,20	54,19
22	71	59,86	29,537	+ 3,8	77	54,85	29,628	5,9	54,22	54,30
23	83	51,24	29,770	8,1	89	40,65	29,965	10,3	54,42	54,38
24	95	50,72	30,213	12,4	101	55,66	30,312	14,3	54,79	55,04
25	108	3,27	30,857	16,2	114	15,88	31,248	17,8	55,53	55,66
26	120	33,42	31,675	19,2	126	56,29	32,140	20,3	56,01	56,40
27	133	24,90	32,628	21,0	139	59,47	33,138	21,3	56,80	57,23
28	146	40,20	33,649	21,2	153	27,64	34,163	20,6	57,66	58,10
29	160	19,97	34,660	19,5	167	18,70	35,132	18,0	58,52	58,93
30	174	22,88	35,566	16,0	181	31,97	35,952	13,6	59,30	59,64
31	188	45,34	36,278	10,9	196	2,24	36,540	8,0	59,93	60,17

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☾	1 15 35,7		1 18 39,5
☐	8 11 19,9		8 14 11,2
☽	15 15 54,4	Em A. R.	15 18 39,4
☐	23 18 51,6		23 17 57,1
☽	31 2 53,3		31 4 21,8

LATITUDE DA LUNA.							Semid. horizontal.		
Dist.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .	
	Latit.	A	B	Latit.	A	B			
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	- 4	30,73	+ 1,415	+ 13,9	- 4	11,74	+ 13,2	15,83	15,91
2	3	48,80	2,670	12,1	3	22,21	10,7	16,00	16,06
3	2	52,31	2,619	9,0	2	19,37	2,810	7,2	16,13
4	1	44,45	3,013	5,1	- 1	7,35	3,138	+ 2,9	16,22
5	0	29,47	3,207	+ 0,7	+ 0	9,11	3,223	- 1,3	16,27
6	+ 0	47,57	3,186	- 3,8	1	25,26	3,094	5,9	16,28
7	2	1,54	2,953	7,8	2	35,85	2,763	9,5	16,25
8	3	7,64	2,533	11,1	3	36,46	2,266	12,4	16,19
9	4	1,87	1,959	13,4	4	23,37	1,644	14,3	16,11
10	4	41,24	1,301	14,9	4	54,71	0,941	15,2	16,02
11	5	3,81	+ 0,575	15,3	5	8,51	+ 0,206	15,1	15,92
12	5	8,80	- 0,138	14,8	5	4,78	- 0,515	14,2	15,80
13	4	56,56	0,836	13,4	4	44,37	1,178	12,4	15,67
14	3	28,45	1,476	11,3	4	9,12	1,747	10,0	15,32
15	3	46,71	1,989	8,7	5	21,39	2,199	7,3	15,39
16	2	54,15	2,374	5,9	2	24,81	2,516	4,5	15,25
17	1	53,97	2,624	3,1	1	22,03	2,698	- 1,8	15,11
18	+ 0	49,39	2,741	- 0,5	+ 0	16,42	2,753	+ 0,7	14,99
19	+ 0	16,32	2,736	+ 1,8	- 0	49,08	2,687	2,6	14,89
20	1	20,95	2,613	3,6	1	51,84	2,527	4,8	14,83
21	2	21,46	2,410	5,7	2	49,55	2,272	6,7	14,79
22	3	15,85	2,110	7,5	3	40,10	1,931	8,3	14,80
23	4	2,08	1,732	9,0	4	21,36	1,515	9,8	14,85
24	4	38,32	1,278	10,7	4	52,13	1,022	11,4	14,95
25	5	2,75	0,748	12,2	5	9,98	- 0,455	12,3	15,10
26	5	13,59	- 0,148	13,5	5	13,42	+ 0,179	14,0	15,29
27	5	9,26	+ 0,514	14,4	5	1,02	0,362	14,6	15,49
28	4	48,57	1,213	14,5	4	31,02	1,566	14,2	15,74
29	4	11,09	1,906	13,5	3	46,27	2,234	12,5	15,97
30	3	17,65	2,337	11,2	2	43,60	2,808	9,4	16,18
31	2	10,54	3,035	7,3	1	33,06	3,213	5,0	16,36

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.				D. H. M.				D. H. M.			
	2	23		46	11	11		50		20	23
	5	2	18		13	17	21		23	12	21
	7	4	45		16	0	58		25	22	57
	9	7	48		18	11	12		28	5	55
									30	9	26

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	152 37,21	32,587	+ 5,4	159 9,04	32,718	+ 7,8	11 59,0
2	165 42,79	32,905	10,3	172 19,14	33,154	13,0	12 49,5
3	178 58,86	33,465	15,6	185 42,68	33,842	17,9	13 40,9
4	192 31,37	34,277	19,6	199 25,51	34,750	20,7	14 33,9
5	206 25,50	35,257	20,8	213 31,58	35,761	19,7	15 28,5
6	220 43,55	36,237	17,8	228 6,97	36,682	14,1	16 24,9
7	235 23,23	37,028	+ 9,5	242 48,94	37,261	+ 4,2	17 22,5
8	250 16,68	37,366	- 1,8	257 44,80	37,333	- 8,0	18 20,6
9	265 11,48	37,127	13,8	272 35,01	36,786	19,1	19 17,9
10	279 53,70	36,524	23,2	287 6,24	35,708	26,3	20 13,5
11	294 11,55	35,118	28,0	301 8,93	34,440	28,5	21 6,9
12	307 58,09	35,748	28,1	314 39,02	35,066	26,6	21 57,8
13	321 11,97	32,424	24,4	327 37,54	31,835	21,8	22 46,7
14	333 56,41	31,308	18,9	340 9,39	30,853	15,6	23 33,7
15	346 17,39	30,482	12,3	352 21,41	30,186	9,0	...
16	358 22,33	29,971	5,8	4 21,14	29,831	- 2,9	0 19,5
17	10 18,69	29,763	- 0,2	16 15,81	29,758	+ 2,1	1 4,6
18	22 13,21	29,811	+ 4,2	28 12,55	29,913	5,9	1 49,6
19	34 11,36	30,058	7,2	40 13,10	30,235	8,0	2 35,0
20	46 17,07	30,428	8,5	52 23,43	30,655	8,5	3 20,9
21	58 32,28	30,840	8,2	64 43,54	31,059	7,6	4 7,5
22	70 57,11	31,224	6,7	77 12,76	31,387	5,6	4 54,9
23	83 30,21	31,520	4,4	89 49,08	31,630	3,4	5 42,7
24	96 9,13	31,709	2,6	102 30,01	31,772	1,9	6 31,1
25	108 51,56	31,814	1,6	115 13,56	31,824	1,8	7 19,3
26	121 36,06	31,890	2,4	127 59,09	31,948	3,4	8 8,2
27	134 22,96	32,024	4,9	140 47,96	32,144	6,9	8 57,1
28	147 14,68	32,302	9,3	153 43,65	32,531	12,0	9 46,4
29	160 15,75	32,814	14,7	166 51,64	33,169	17,8	10 36,7
30	173 32,24	33,600	20,5	180 18,39	34,094	22,9	11 28,2
31	187 10,82	34,646	24,8	194 10,16	35,250	25,8	12 21,6

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Perig.	4 22	Ω	5 9	N.	11 9	2 10		S.	8 18
Apog.	21 3	♁	18 18	S.	26 5	15 10		N.	22 20
						29 20			



DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B	A	B
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...
1	+ 6 27,83	-10,786	-19,3	+ 4 15,62	-11,250	-12,9	2,088	+ 0,7
2	+ 1 58,76	11,562	- 6,2	- 0 20,88	11,714	+ 0,9	2,118	1,0
3	- 2 41,31	11,694	+ 8,5	5 0,41	11,488	16,2	2,172	1,4
4	7 15,93	11,100	23,9	9 25,70	10,524	31,3	2,242	1,5
5	11 27,47	9,771	38,5	13 19,17	8,840	45,2	2,317	1,3
6	14 58,74	7,743	50,4	16 24,40	6,516	55,3	2,381	+ 0,7
7	17 34,64	5,176	59,7	18 28,15	3,734	62,1	2,421	- 0,1
8	19 4,02	- 2,237	65,1	19 21,78	- 0,713	62,9	2,413	1,0
9	19 21,29	+ 0,804	61,2	19 2,83	+ 2,377	58,4	2,359	1,7
10	18 27,10	3,689	54,3	17 35,01	4,989	49,5	2,273	2,0
11	16 28,00	6,189	44,3	15 7,35	7,250	38,4	2,169	1,9
12	13 34,82	8,176	32,4	11 52,04	8,951	26,2	2,078	1,7
13	10 0,86	9,581	20,2	8 2,99	10,062	14,2	1,990	1,4
14	6 0,19	10,404	+ 8,3	- 3 54,14	10,399	+ 2,9	1,922	0,8
15	- 1 46,53	10,671	- 2,3	+ 0 21,19	10,610	- 7,3	.....	.....
16	+ 2 27,46	10,435	11,8	4 30,97	10,147	16,2	1,889	- 0,3
17	6 30,41	9,757	20,2	8 24,39	9,270	23,9	1,875	+ 0,1
18	10 12,39	8,595	27,3	11 52,80	8,038	30,3	1,881	0,4
19	13 24,89	7,308	33,1	14 47,81	6,510	35,6	1,900	0,5
20	16 0,81	5,660	38,1	17 3,24	4,735	40,0	1,929	0,6
21	17 54,30	3,779	41,4	18 33,67	2,780	42,9	1,957	0,5
22	19 0,85	+ 1,751	44,0	19 15,52	+ 0,688	44,8	1,986	0,4
23	19 17,32	- 0,388	45,2	19 6,15	- 1,477	45,3	2,006	0,2
24	18 41,90	2,566	45,0	18 4,62	3,690	44,3	2,017	0,1
25	17 14,45	4,716	43,2	16 11,64	5,704	41,6	2,023	0,2
26	14 56,59	6,758	39,6	13 29,80	7,710	36,9	2,029	0,3
27	11 51,96	8,600	33,7	10 3,90	9,413	29,9	2,041	0,6
28	8 6,63	10,137	25,3	6 1,34	10,747	20,1	2,072	0,9
29	+ 3 49,47	11,238	-14,1	+ 1 32,58	11,580	- 7,3	2,113	1,4
30	- 0 47,43	11,758	+ 0,2	- 3 8,51	11,758	+ 8,2	2,183	1,8
31	5 28,42	11,561	16,7	7 44,76	11,100	25,3	2,273	1,8




  

Longitude do $\Omega$ da Lua.		Equação dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	216 2	M.	M.
		+ 0,165	+ 0,152
16	215 14	+ 0,162	+ 0,149

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>a</sup> .			12 <sup>b</sup> .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
/	1	55	25,08	34,024	+ 16,0	48	34,48	34,409	+ 13,4
	2	41	39,64	34,732	10,7	34	41,31	35,007	6,6
	3	27	49,27	35,165	1,1	20	38,12	....	....
Antares	1	94	26,90	35,857	+ 15,9	87	38,33	34,238	+ 13,9
	2	80	43,46	34,575	11,7	73	48,88	34,857	9,2
	3	66	49,27	35,081	+ 6,3	59	47,39	35,234	+ 3,0
	4	52	44,14	35,313	- 0,9	45	40,52	35,301	- 6,3
	5	38	37,82	35,171	14,5	31	37,86	34,823	24,6
α ♈	5	....	....	....	....	114	24,60	35,659	- 0,9
	6	107	16,83	35,636	- 2,7	100	9,59	35,268	4,3
	7	93	3,39	35,464	5,5	85	58,62	35,329	6,6
8	78	55,62	35,170	7,5	71	54,65	34,990	8,3	
☉	6	....	....	....	....	115	59,15	33,177	- 4,0
	7	109	21,61	33,080	- 5,2	102	45,40	32,952	6,1
	8	96	10,85	32,805	6,7	89	38,16	32,641	7,3
	9	83	7,52	32,467	7,7	76	39,03	32,279	8,1
	10	70	12,85	32,085	8,4	63	49,04	31,881	8,8
	11	57	27,74	31,671	9,2	51	9,02	31,448	9,8
12	44	53,06	31,214	10,6	38	42,02	30,960	11,7	
Regulo	18	....	....	....	....	116	46,52	30,196	- 8,5
	19	110	45,38	29,992	- 7,5	104	46,56	29,810	6,3
	20	98	49,74	29,658	4,9	92	54,55	29,539	- 3,2
	21	87	0,55	29,460	- 1,5	81	7,25	29,423	+ 0,3
	22	75	14,12	29,432	+ 2,3	69	29,59	29,489	4,2
	23	63	26,11	29,591	6,2	57	30,13	29,741	8,0
	24	51	32,07	29,936	9,6	45	31,45	30,171	10,6
	25	39	27,87	30,434	10,6	33	21,13	30,688	10,0
/	23	120	35,66	30,343	+ 8,0	114	30,39	30,535	+ 10,0
	24	108	22,54	30,774	12,1	102	11,51	31,067	14,1
	25	95	26,67	31,404	16,1	89	37,50	31,795	18,0
	26	83	13,36	32,229	19,5	76	43,80	32,701	20,6
	27	70	8,41	33,196	21,5	63	26,06	33,722	21,8
	28	56	39,14	34,244	21,6	49	45,10	34,770	21,1
	29	42	44,81	35,291	19,0	35	38,58	35,760	14,6
	30	28	27,35	36,110	9,2	21	12,70	....	....
Antares	26	....	....	....	....	119	26,69	31,650	+ 22,0
	27	113	3,72	32,178	+ 22,4	106	34,36	32,721	22,5
	28	99	58,46	33,262	22,3	93	16,09	33,805	21,7
	29	86	27,31	34,328	20,4	79	32,43	34,823	18,4
	30	72	31,90	35,269	15,8	65	46,39	35,655	12,4
	31	58	16,74	35,957	8,2	51	4,08	36,154	3,5

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
		Dist.		A	Dist.		A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....	
<i>Aldebaran</i>	1	84 44,70	34,090	+16,3	91 36,12	34,480	+14,5	
	2	98 31,94	34,824	12,4	105 31,62	35,122	10,4	
<i>Regulo</i>	2	19 22,01	33,606	+34,4	26 10,24	34,432	+22,7	
	3	33 6,69	34,933	14,2	40 7,99	35,270	9,6	
	4	47 12,61	35,495	6,1	54 19,45	35,639	+ 3,2	
	5	61 27,56	35,714	+ 0,8	68 36,24	35,730	- 1,2	
	6	75 44,82	35,699	- 3,0	82 52,78	35,625	4,5	
	7	89 59,64	35,517	5,7	97 5,02	35,380	6,7	
	6	...	...	...	22 59,79	35,534	+ 1,9	
	7	30 6,48	35,581	- 1,3	37 15,26	35,541	2,8	
	8	44 19,20	35,443	5,2	51 23,76	35,315	5,9	
	9	58 26,68	35,173	6,8	65 27,82	35,018	7,3	
	10	72 26,98	34,857	7,6	79 23,92	34,656	7,6	
	11	86 18,69	34,476	8,0	93 11,25	34,283	8,6	
	12	100 1,41	34,077	9,1	106 49,03	33,809	9,5	
13	113 33,96	33,651	10,0	...	...	...		
<i>Antares</i>	10	33 34,37	33,734	+ 1,6	40 10,41	33,772	- 1,9	
	11	47 4,40	33,718	- 4,7	53 48,33	33,600	6,5	
	12	60 30,60	33,443	7,8	67 10,79	33,255	8,8	
	13	73 48,58	33,043	9,6	80 23,71	...	...	
	18	...	...	...	32 22,93	27,726	- 7,5	
	19	37 54,56	27,546	- 6,8	43 24,13	27,379	5,8	
	20	48 51,84	27,239	- 4,5	54 18,06	27,129	- 2,9	
	21	59 43,19	27,060	- 1,1	65 7,75	27,031	+ 0,9	
	22	70 32,25	27,054	+ 2,9	75 57,32	27,122	5,0	
	23	81 23,51	27,244	7,2	86 51,48	27,417	9,4	
	24	92 21,84	27,644	11,6	97 55,24	27,923	13,7	
	25	103 32,28	28,252	15,7	109 13,56	28,630	17,5	
26	114 59,64	29,000	19,1	...	...	...		
	21	...	...	...	20 11,77	26,618	+10,0	
	22	25 52,63	26,858	+ 8,7	30 56,19	27,059	8,3	
	23	35 22,09	27,249	9,3	41 50,42	27,474	11,1	
	24	47 21,70	27,739	12,8	52 56,41	28,046	14,7	
	25	58 35,08	28,309	16,5	64 18,25	28,798	18,1	
	26	70 6,43	29,250	19,6	76 0,01	29,704	21,0	
	27	81 59,49	30,212	21,9	88 5,18	30,741	22,2	
	28	94 17,26	31,273	22,1	100 35,72	31,812	21,4	
	29	107 0,55	32,325	20,2	113 31,36	32,810	19,2	
<i>Regulo</i>	29	...	...	...	20 33,39	33,984	+37,8	
	30	27 26,63	34,890	+28,3	34 29,38	35,248	20,5	
	31	41 38,91	36,033	15,2	48 53,50	36,398	10,7	

DISTANÇAS DO COMETAS DA LUNA  
 E ESTRELLAS E PLANETAS OCCIDENTAIS

Nome	Dist. do Sol	Dist. da Terra	Dist. da Lua	Dist. do Equinoctio	Dist. do Sol	Dist. da Terra	Dist. da Lua	Dist. do Equinoctio
Mercurio	45.830.000	47.000.000	48.000.000	49.000.000	50.000.000	51.000.000	52.000.000	53.000.000
Venus	68.500.000	70.000.000	72.000.000	74.000.000	76.000.000	78.000.000	80.000.000	82.000.000
Terra	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Marte	138.000.000	140.000.000	142.000.000	144.000.000	146.000.000	148.000.000	150.000.000	152.000.000
Jupiter	483.000.000	485.000.000	487.000.000	489.000.000	491.000.000	493.000.000	495.000.000	497.000.000
Saturno	954.000.000	956.000.000	958.000.000	960.000.000	962.000.000	964.000.000	966.000.000	968.000.000
Uranus	1928.000.000	1930.000.000	1932.000.000	1934.000.000	1936.000.000	1938.000.000	1940.000.000	1942.000.000
Neptuno	4495.000.000	4497.000.000	4499.000.000	4501.000.000	4503.000.000	4505.000.000	4507.000.000	4509.000.000
Plutão	5900.000.000	5902.000.000	5904.000.000	5906.000.000	5908.000.000	5910.000.000	5912.000.000	5914.000.000

Neste mez não se poderão observar os Eclipses dos Satellites de Jupiter, por elle passar de dia, e pouco distante do Sol, com o qual se achará em conjunção no dia 21.

Dias			Longitude	Asc. Rect.	Declin.	Equação	Diff.
do	do	da	do Sol.	do Sol.	do Sol.	do tempo.	
Ann.	Méz.	Semana.	G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
91	1	Sab.	11 22,19	10 27,09	+ 4 30,10	- 4 1,30	18,36
92	2	Dom.	12 21,26	11 21,64	4 53,19	3 43,94	18,24
93	3	Seg.	13 20,29	12 16,22	5 16,20	3 24,70	18,09
94	4	Terç.	14 19,29	13 10,83	5 39,11	3 6,61	17,90
95	5	Quart.	15 18,26	14 5,50	6 1,93	2 48,71	17,69
96	6	Quint.	16 17,21	15 0,21	6 24,64	2 31,02	17,48
97	7	Sext.	17 16,12	15 54,98	6 47,25	2 13,54	17,25
98	8	Sab.	18 15,01	16 49,81	7 9,74	1 56,29	16,99
99	9	Dom.	19 13,87	17 44,70	7 32,12	1 39,30	16,70
100	10	Seg.	20 12,70	18 39,66	7 54,37	1 22,60	16,42
101	11	Terç.	21 11,51	19 34,70	8 16,49	1 6,18	16,13
102	12	Quart.	22 10,28	20 29,80	8 38,47	0 50,05	15,81
103	13	Quint.	23 9,02	21 24,99	9 0,31	0 34,24	15,47
104	14	Sext.	24 7,74	22 20,26	9 22,00	0 18,77	15,17
105	15	Sab.	25 6,42	23 15,61	9 43,54	- 0 3,60	14,79
106	16	Dom.	26 5,07	24 11,05	10 4,92	+ 0 11,19	14,44
107	17	Seg.	27 3,68	25 6,58	10 26,13	0 25,63	14,06
108	18	Terç.	28 2,26	26 2,20	10 47,16	0 39,69	13,70
109	19	Quart.	29 0,80	26 57,91	11 8,82	0 53,39	13,28
110	20	Quint.	29 59,31	27 53,73	11 28,70	1 6,67	12,91
111	21	Sext.	30 57,77	28 49,65	11 49,18	1 19,58	12,48
112	22	Sab.	31 56,20	29 45,66	12 9,47	1 32,06	12,06
113	23	Dom.	32 54,60	30 41,79	12 29,55	1 44,12	11,62
114	24	Seg.	33 52,95	31 38,02	12 49,43	1 56,74	11,18
115	25	Terç.	34 51,28	32 34,37	13 9,10	2 6,92	10,69
116	26	Quart.	35 49,56	33 30,83	13 28,56	2 17,61	10,25
117	27	Quint.	36 47,81	34 27,41	13 47,78	2 27,86	9,73
118	28	Sext.	37 46,04	35 24,12	14 6,79	2 37,59	9,23
119	29	Sab.	38 44,22	36 20,95	14 25,56	2 46,82	8,71
120	30	Dom.	39 42,38	37 17,91	14 44,09	2 55,53	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pelo Merid.	Paralaxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1							
7	2', 462	2', 272	0', 964	16', 019	1' 4", 3	0', 143	0, 00088
1	2', 454	2', 283	0', 940	15', 992	1' 4", 4	0', 143	0, 000854
13	2', 447	2', 301	0', 907	15', 965	1' 4", 7	0', 143	0, 001608
19	2', 439	2', 324	0', 865	15', 938	1' 5", 0	0', 143	0, 002322
25	2', 429	2', 350	0', 815	15', 913	1' 5", 4	0', 142	0, 002993

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	37 47,05	9 26,76	1 13 32,7	☽ φ ♃ - 46',6
2	41 43,61	10 25,00	23 0 0,0	♀ <i>Electra</i> + 9',8
3	45 40,16	11 23,04	2 0 56,9	♃ ♃ + 23',2
4	49 36,71	12 24,18	1 13,1	♀ <i>Taygeta</i> - 10',1
5	53 33,27	13 23,32	5 48,4	♀ <i>Maia</i> - 1',4
6	57 29,83	14 22,46	6 47,0	♃ α <u>♄</u> + 30',3
7	1 26,38	15 21,60	9 44,9	♀ <i>Merope</i> + 25',8
8	5 22,94	16 20,74	18 11,0	♀ <i>Alexone</i> + 21',7
9	9 19,49	17 19,87	3 6 58,1	♀ <i>Atlas</i> + 32',2
10	13 16,05	18 19,01	13 46,2	♃ v ♃ Im. + 133° } - 6',7
11	17 12,60	19 18,15	15 3,1	Em. - 70 } - 0',1
12	21 9,16	20 17,29	17 17,7	∧ + 31',3
13	25 5,71	21 16,43	7 19 54,8	6 ζ + 40',3
14	29 2,27	22 15,57	11 7 14,6	☽ 27 ☽ + 37',8
15	32 58,83	23 14,71	21 57,1	☽ 29 ☽ + 25',2
16	36 55,38	24 13,85	14	Ecl. do ☉ invis.
17	40 51,93	25 12,98	17 8 22,9	∠ θ ♃ + 20',8
18	44 48,49	26 12,12	18 30,3	♃ <i>das Hyad.</i> - 16',9
19	48 45,05	27 11,26	20 0 17,0	☉ em ♃
20	52 41,60	28 10,40	23 9 13,8	♃ κ ☽ Im. + 15° } + 8',9
21	56 38,16	29 9,54	9 52,5	Em. - 53 } + 15',2
22	0 34,71	30 8,68	28 6 25,2	<i>Espiga</i> + 58',8
23	4 31,27	31 7,82	29 9 30,5	♃ ♃ - 3',8
24	8 27,82	32 6,96		Ecl. da ♃ vis.
25	12 24,38	33 6,10	16 55,7	♃ α <u>♄</u> + 30',7
26	16 20,93	34 5,25		
27	20 17,49	35 4,37		
28	24 14,05	36 3,51		
29	28 10,60	37 2,65		
30	32 7,15	38 1,79		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

## P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. Max. Elong. 1 <sup>a</sup> 4 <sup>b</sup> , 1								
1	252 52,5	- 3 10,2	343 36,6	- 1 40,9	345 33,2	- 8 0,1	22 24,5	0,163
4	261 7,4	4 2,1	346 45,3	2 2,0	348 36,8	7 6,4	22 25,3	0,155
7	269 37,7	4 49,3	350 16,1	2 18,2	351 58,2	5 58,6	22 27,2	0,148
10	277 59,0	5 31,2	354 6,4	2 29,5	355 34,9	4 37,8	22 30,1	0,142
13	286 47,5	6 6,8	358 14,5	2 36,0	359 25,4	3 5,1	22 34,0	0,136
16	295 59,6	6 34,7	2 39,2	2 37,6	3 28,7	- 1 21,2	22 38,6	0,131
19	305 43,6	6 53,2	7 19,6	2 34,4	7 44,7	+ 0 32,8	22 44,1	0,126
22	316 4,6	7 0,0	12 15,6	2 26,5	12 13,7	2 36,1	22 50,5	0,122
25	327 14,7	6 52,1	17 27,1	2 13,9	16 56,6	4 47,7	22 58,0	0,118
28	339 22,8	6 26,0	22 54,3	1 56,7	21 54,8	7 6,4	23 6,3	0,115
♀ Venus.								
1	157 41,5	+ 3 21,9	86 1,3	+ 4 15,7	52 36,1	+ 23 25,0	2 52,5	0,252
7	167 25,9	3 23,4	60 35,3	4 40,1	57 21,4	24 51,3	2 47,9	0,274
13	177 9,4	3 19,0	64 32,1	4 59,6	61 32,8	25 58,4	2 40,9	0,300
19	186 51,9	3 8,9	67 42,2	5 12,6	64 58,0	26 45,1	2 30,9	0,329
25	196 32,9	2 53,4	69 53,6	5 16,3	67 22,2	27 9,9	2 16,8	0,362
♂ Marte. ☿ 8 <sup>a</sup> 12 <sup>b</sup> , 7								
1	195 17,5	+ 1 0,2	201 32,7	+ 2 35,4	200 53,0	- 6 0,2	12 42,9	0,228
7	198 3,9	0 55,6	199 21,3	2 26,2	198 46,9	5 19,5	12 10,9	0,233
13	200 51,4	0 50,8	197 3,9	2 14,4	196 35,3	4 38,4	11 38,6	0,235
19	203 40,2	0 45,9	194 50,3	2 0,6	194 26,4	3 59,9	11 6,5	0,235
25	206 30,2	0 40,9	192 50,2	1 45,4	192 29,5	3 27,4	10 35,3	0,133
♃ Jupiter.								
1	1 57,9	- 1 18,3	3 32,1	- 1 5,3	3 40,5	+ 0 24,5	23 33,9	0,024
7	2 30,9	1 13,4	4 58,5	1 5,5	5 0,0	0 58,6	23 15,6	0,024
13	3 3,9	1 18,5	6 24,3	1 5,8	6 18,8	1 32,3	22 57,2	0,024
19	3 36,9	1 18,5	7 49,0	1 6,2	7 36,8	2 5,4	22 38,8	0,024
25	4 9,9	1 18,6	9 12,5	1 6,6	8 53,8	2 37,9	22 20,3	0,025
♄ Saturno.								
1	239 0,2	+ 1 59,6	243 33,0	+ 2 7,9	241 57,3	- 18 47,4	15 27,4	0,016
7	239 11,2	1 59,3	243 20,3	2 8,6	241 44,3	18 44,5	15 2,9	0,016
13	239 22,2	1 59,1	243 4,6	2 9,3	241 28,1	18 40,7	14 33,2	0,016
19	239 33,2	1 58,3	242 46,0	2 9,8	241 9,0	18 36,6	14 13,4	0,016
25	239 44,2	1 58,5	242 25,0	2 10,2	240 47,4	18 32,1	13 48,3	0,016
♅ Urano. ☿ 27 <sup>a</sup> 21 <sup>b</sup> , 0								
1	217 18,6	+ 0 26,9	218 43,8	+ 0 28,3	216 29,9	- 13 58,6	13 45,9	0,008
16	217 29,9	0 26,8	218 8,8	0 28,3	215 55,8	13 47,4	12 44,7	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	203	21,87	36,732	+ 5,0	210	43,37	36,850	+ 1,0	60,35	60,17
2	218	5,85	36,817	- 1,0	225	23,47	36,870	- 3,7	60,53	60,53
3	232	50,38	36,782	6,2	240	10,87	36,629	8,5	60,47	60,55
4	247	29,22	36,428	10,2	254	44,89	36,180	11,7	60,18	59,97
5	261	57,36	35,898	12,8	269	6,28	35,586	13,7	59,73	59,45
6	276	11,34	35,257	14,1	283	12,38	34,913	14,5	59,16	58,85
7	290	9,24	34,564	14,6	297	1,91	34,212	14,5	58,54	58,22
8	303	50,36	33,862	14,3	310	34,64	33,576	14,0	57,92	57,60
9	317	14,82	33,181	13,5	323	51,04	32,855	13,1	57,30	57,00
10	330	23,41	32,539	12,6	336	52,06	32,236	12,1	56,72	56,44
11	343	17,15	31,946	11,6	349	38,83	31,667	11,2	56,18	55,94
12	355	57,22	31,398	10,6	2	12,47	31,144	10,0	55,70	55,47
13	8	24,75	30,904	9,5	14	34,23	30,676	8,9	55,25	55,05
14	20	41,06	30,462	8,2	26	45,41	30,265	7,5	54,87	54,69
15	32	47,52	30,085	6,7	38	47,58	29,924	5,8	54,54	54,40
16	44	45,84	29,785	4,7	50	42,57	29,669	3,6	54,29	54,19
17	56	38,09	29,584	- 2,3	62	32,76	29,526	- 1,0	54,12	54,07
18	68	26,93	29,503	+ 0,5	74	21,03	29,513	+ 2,0	54,06	54,08
19	80	15,48	29,561	3,7	86	10,76	29,651	5,5	54,14	54,22
20	92	7,57	29,784	7,3	98	5,83	29,959	9,2	54,35	54,51
21	104	6,66	30,189	11,1	110	10,42	30,447	13,1	54,72	54,97
22	116	17,67	30,762	14,9	122	28,96	31,121	16,7	55,25	55,57
23	128	44,82	31,523	18,4	135	5,75	31,967	20,0	55,93	56,32
24	141	32,23	32,447	21,3	148	4,66	32,982	22,2	56,74	57,19
25	154	43,41	33,496	23,9	161	28,66	34,051	23,1	57,65	58,15
26	168	20,61	34,607	22,9	175	19,19	35,163	22,0	58,61	59,09
27	182	21,31	35,691	20,6	189	35,58	36,303	18,7	59,53	59,95
28	196	52,59	36,643	16,2	204	14,64	37,037	15,2	60,32	60,64
29	211	40,98	37,353	9,7	219	10,62	37,589	+ 6,0	60,89	61,09
30	226	42,56	37,734	2,1	234	15,67	37,785	- 1,8	61,20	61,25

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
□	6 18 37,3		6 14 52,4
♁	14 7 23,5		14 8 2,7
Em Long. □	22 11 52,5	Em A. R.	22 5 9,5
♁	29 12 4,6		29 11 45,7



LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 0	53,78	+ 3,334	+ 2,5	- 0	13,41	+ 3,395	- 0,1	16,46	16,49
2	+ 0	27,51	3,391	- 2,8	+ 1	7,60	3,323	5,3	16,52	16,51
3	1	46,71	3,195	7,7	2	23,94	3,007	9,8	16,50	16,46
4	2	58,61	2,772	11,6	3	30,20	2,489	13,1	16,12	16,36
5	3	58,19	2,175	14,2	4	23,24	1,830	15,0	16,30	16,23
6	4	42,04	1,472	15,6	4	57,46	1,090	15,8	16,15	16,07
7	5	8,27	0,714	15,6	5	14,58	+ 0,355	15,4	15,98	15,90
8	5	16,38	- 0,035	15,0	5	13,80	- 0,397	14,3	15,81	15,73
9	5	6,98	0,740	13,5	4	56,16	1,065	12,6	15,64	15,56
10	4	41,57	1,367	11,5	4	23,50	1,645	10,4	15,48	15,41
11	4	2,26	1,896	9,2	3	38,19	2,116	7,9	15,33	15,27
12	3	11,65	2,308	6,6	2	43,00	2,467	5,3	15,20	15,14
13	2	12,63	2,596	4,0	1	40,91	2,691	2,6	15,08	15,03
14	1	8,24	2,734	- 1,3	+ 0	35,00	2,785	- 0,1	14,97	14,93
15	+ 0	1,56	2,790	+ 1,2	- 0	31,75	2,759	+ 2,3	14,88	14,85
16	- 1	4,51	2,703	3,4	1	36,45	2,619	4,5	14,82	14,80
17	1	7,23	2,512	5,5	2	36,58	2,379	6,4	14,77	14,76
18	3	4,21	2,226	7,2	3	29,88	2,051	8,1	14,76	14,77
19	3	53,33	1,856	8,8	4	14,33	1,643	9,5	14,78	14,80
20	4	32,67	1,414	10,2	4	48,16	1,167	10,9	14,83	14,88
21	5	0,60	0,906	11,5	5	9,81	- 0,628	12,0	14,93	15,00
22	5	15,60	- 0,338	12,6	5	17,83	- 0,033	13,1	15,08	15,17
23	5	16,33	+ 0,282	13,6	5	10,99	+ 0,610	13,9	15,26	15,37
24	5	1,67	0,943	14,0	4	48,33	1,282	14,0	15,49	15,61
25	4	30,93	1,618	13,7	4	9,33	1,952	13,2	15,74	15,87
26	3	44,20	2,270	12,4	3	15,18	2,571	11,2	16,00	16,12
27	2	42,70	2,812	9,6	2	7,20	3,076	7,7	16,25	16,35
28	1	29,17	3,263	5,5	- 0	49,22	3,397	+ 2,9	16,46	16,54
29	- 0	8,04	3,467	+ 0,1	+ 0	53,57	3,463	- 2,9	16,62	16,66
30	+ 1	14,77	3,395	- 5,6	1	34,72	3,266	8,2	16,70	16,72

Entrada nos Signos do Zodíaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	1	10	49	♉	9	23	17	♊	22	7	12
♈	3	11	42	♊	12	7	45	♋	24	15	50
♈	5	13	31	♋	14	18	26	♌	26	19	57
♈	7	17	15	♌	17	6	49	♍	28	21	18
				♍	19	19	43	♎	30	21	7

## ASCENSAO RECTA DA LUA.

Dias.	Asc. Rect.						Passag. pelo Merid.
	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	. . . .	G. M.	M.	. . . .	
1	201 16,87	35,875	+ 25,6	208 31,06	36,500	+ 24,2	13 17,2
2	215 52,54	37,089	21,2	223 20,66	37,605	16,7	14 14,9
3	230 54,33	38,016	+ 10,8	238 32,08	38,278	+ 3,9	15 14,2
4	246 11,98	38,376	- 3,6	253 51,98	38,288	- 11,2	16 14,0
5	261 29,81	38,012	18,3	269 3,32	37,566	24,2	17 12,8
6	276 30,62	36,277	28,9	283 50,18	36,271	32,1	18 9,6
7	291 0,80	35,490	33,6	298 1,85	34,678	33,7	19 3,7
8	304 53,13	33,860	32,6	311 34,75	33,072	30,5	19 55,0
9	318 7,23	33,337	27,6	324 31,30	31,674	24,1	20 43,6
10	330 47,91	31,093	20,4	336 58,08	30,602	16,5	21 30,3
11	343 2,92	30,206	12,7	349 3,57	29,993	9,0	22 15,7
12	355 1,11	29,636	- 5,4	0 56,37	29,502	- 2,0	23 0,4
13	6 51,01	29,513	+ 0,8	12 45,28	29,535	+ 3,3	23 45,2
14	18 40,19	29,618	5,4	24 36,39	29,752	7,1	. . . .
15	30 34,45	29,926	8,2	36 34,71	30,123	8,7	0 30,2
16	42 37,45	30,339	8,7	48 42,78	30,547	8,4	1 15,9
17	54 50,57	30,758	7,7	61 0,77	30,940	6,5	2 3,5
18	67 12,98	31,101	5,0	73 26,91	31,217	3,5	2 49,4
19	79 42,01	31,304	+ 2,0	85 57,95	31,349	+ 0,5	3 37,0
20	92 14,21	31,360	- 0,6	98 30,44	31,342	- 1,4	4 24,7
21	104 46,35	31,306	1,7	111 1,77	31,261	- 1,5	5 12,4
22	117 16,69	31,221	- 0,6	123 31,26	31,205	+ 0,7	6 0,0
23	129 45,82	31,215	+ 2,6	135 0,78	31,278	5,1	6 47,5
24	142 16,84	31,343	8,0	148 34,72	31,588	11,5	7 35,3
25	154 55,43	31,859	15,1	161 19,91	32,222	19,1	8 23,8
26	167 49,33	32,682	23,1	174 24,84	33,239	26,8	9 13,6
27	181 7,56	33,883	30,1	187 58,49	34,612	32,8	10 5,5
28	194 58,55	35,405	34,3	202 8,36	36,241	34,4	11 0,0
29	209 28,20	37,076	32,6	216 57,81	37,871	28,2	11 57,5
30	224 36,43	38,579	23,2	232 22,72	39,147	15,3	12 57,7

## Pontos Lunares.

	Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig.	1 20	Ω 1 16	N. 7 23	11 16	S. 5 0
Apog.	17 20	☽ 15 1	S. 22 13	26 6	N. 19 5
Perig.	30 6	Ω 29 2			

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	-9 55,83	-10,554	+54,1	-11 56,76	-9,725	+42,3	2,366	+ 1,6
2	13 47,37	8,709	49,7	15 24,72	7,506	56,1	2,448	+ 0,9
3	16 46,71	6,130	61,0	17 51,72	4,975	66,4	2,494	- 0,2
4	18 38,55	- 3,118	66,0	19 6,46	- 1,525	66,8	2,483	1,3
5	19 15,29	+ 0,065	64,0	19 5,30	+ 1,666	60,7	2,416	2,0
6	18 37,28	3,073	56,3	17 52,30	4,426	50,8	2,313	2,4
7	16 51,87	5,654	45,4	15 37,48	6,744	39,4	2,191	2,3
8	14 10,88	7,992	33,2	12 33,79	8,485	27,3	2,075	1,9
9	10 48,04	9,142	21,6	8 53,22	9,609	16,0	1,980	1,4
10	6 27,02	10,041	10,6	4 53,00	10,293	+ 5,5	1,912	0,8
11	- 2 50,68	10,426	+ 0,7	- 0 45,46	10,438	- 4,1	1,872	- 0,5
12	+ 1 19,27	10,246	+ 8,1	+ 3 22,25	10,146	12,6	1,858	+ 0,1
13	5 22,19	9,845	16,8	7 17,91	9,435	20,3	1,867	0,4
14	9 8,18	8,954	24,0	10 52,17	8,370	27,8	1,890	...
15	12 28,61	7,700	30,8	13 56,07	6,962	33,7	1,890	0,5
16	15 15,25	6,148	36,4	16 23,79	5,274	38,6	1,916	0,6
17	17 21,51	4,345	40,6	18 7,78	3,366	42,1	1,953	0,5
18	18 42,11	2,352	43,2	19 4,11	+ 1,311	43,9	1,975	0,3
19	19 13,51	+ 0,253	44,3	19 10,17	- 0,812	44,0	1,988	+ 0,1
20	18 34,05	- 1,876	43,8	18 25,22	2,931	43,1	1,991	- 0,1
21	17 43,81	3,968	41,9	16 50,19	4,975	40,5	1,981	- 0,0
22	15 44,66	5,949	38,7	14 27,09	6,880	36,6	1,978	+ 0,1
23	12 59,86	7,761	34,1	11 21,82	8,581	31,2	1,980	0,4
24	9 34,36	9,333	27,8	7 38,36	10,004	23,9	1,999	0,9
25	5 34,86	10,384	19,3	+ 5 25,07	11,050	14,0	2,041	1,5
26	+ 1 10,44	11,394	- 8,0	- 1 7,44	11,591	- 1,0	2,115	2,0
27	- 3 26,68	11,620	+ 6,6	5 45,16	11,466	+ 15,2	2,213	2,4
28	8 0,57	11,104	24,3	10 10,37	10,517	33,5	2,338	2,4
29	12 11,75	9,715	42,6	14 2,20	8,683	51,2	2,461	1,8
30	15 39,08	7,452	58,9	17 0,02	6,023	64,8	2,557	0,7




  

Longitude do $\Omega$ da Lua.		Equação dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	214 23	+ 0,159	+ 0,146
16	215 35	+ 0,154	+ 0,142

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	43 49,73	36,192	- 1,1	36 35,58	36,166	- 17,9
	2	29 24,17	35,736	34,6	22 20,32	....	....
<i>α</i> ♈	2	112 5,21	36,819	- 6,9	104 43,51	36,797	- 4,1
	3	97 22,54	36,698	7,2	90 3,20	36,520	9,9
	4	82 46,38	36,263	12,1	75 32,73	35,987	13,9
	5	68 22,90	35,661	13,4	61 17,30	35,278	16,6
	6	54 16,36	34,881	17,9	47 20,37	34,451	19,3
☉	4	....	....	....	120 0,16	33,726	- 13,1
	5	113 17,34	33,411	- 14,2	106 38,45	33,065	14,8
	6	100 3,81	32,710	15,1	93 33,48	32,341	15,2
	7	87 7,57	31,977	14,9	80 46,00	31,616	14,6
	8	74 28,71	31,266	14,0	68 15,53	30,927	13,4
	9	62 6,33	30,608	12,7	56 0,87	30,301	12,1
	10	47 59,01	30,011	11,5	44 0,33	29,734	10,9
11	33 5,29	29,472	10,2	32 13,09	....	....	
<i>Regulo</i>	17	90 33,69	29,546	- 3,4	84 39,63	29,464	- 2,1
	18	78 46,36	29,413	- 0,8	72 53,52	29,391	+ 0,5
	19	67 0,75	29,403	+ 2,0	61 7,62	29,431	+ 3,5
	20	55 13,70	29,537	4,9	49 18,54	29,656	6,2
	21	43 21,78	29,810	7,0	37 23,64	29,989	+ 6,6
	22	31 22,21	30,174	3,4	25 19,63	30,256	- 1,8
♁	19	114 39,27	30,385	+ 2,4	108 34,30	30,443	+ 4,2
	20	102 28,38	30,543	6,0	96 20,99	30,687	7,9
	21	90 11,60	30,877	10,0	83 59,63	31,117	12,2
	22	77 44,47	31,413	14,1	71 25,47	31,792	15,9
	23	65 2,16	32,133	17,8	58 34,00	32,566	19,2
	24	52 0,43	33,025	20,5	45 21,17	33,529	21,3
	25	38 33,75	34,048	20,5	31 44,21	34,566	17,0
	26	24 46,96	34,974	11,6	17 45,59	....	....
<i>Espiga</i>	21	96 51,75	30,073	+ 10,5	90 49,35	30,326	+ 12,6
	22	84 43,62	30,629	14,7	78 33,95	30,982	16,8
<i>Antares</i>	23	117 39,46	31,049	+ 20,0	111 24,00	31,529	+ 21,3
	24	105 2,59	32,040	22,5	98 34,86	32,585	23,4
	25	92 0,47	33,146	23,9	85 19,27	33,727	23,9
	26	78 31,11	34,302	23,2	71 36,13	34,868	21,7
	27	64 34,58	35,391	19,3	57 27,07	35,869	15,6
	28	50 14,39	36,255	+ 10,2	42 57,85	36,526	+ 1,7
	29	35 39,29	36,624	- 13,6	28 21,76	36,298	- 33,6
<i>α</i> ♈	29	118 29,27	37,249	+ 11,0	111 0,69	37,513	+ 6,2
	30	103 29,65	37,660	1,5	95 57,51	37,686	- 2,1

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .				
		Dist.		A	B	Dist.	A	B	
		G.	M.	M.	....	G.	M.	....	
<i>Regulo</i>	1	56	11,03	36,656	+ 6,5	63	32,74	36,812	+ 2,7
	2	70	54,88	36,877	- 1,0	78	17,26	36,853	- 4,5
	3	..	..	..	..	24	29,39	37,485	+ 1,9
	4	31	50,48	37,531	- 3,3	39	29,37	37,436	- 7,2
	5	46	57,36	37,263	9,9	54	23,29	37,023	12,6
	6	61	45,77	36,705	13,9	69	4,22	36,378	14,4
	7	76	18,68	36,025	15,0	83	28,81	35,666	14,7
	8	90	34,61	35,314	14,7	97	36,26	34,956	14,8
	8	104	33,60	34,599	14,3	111	26,72	34,256	13,8
<i>Antares</i>	6	30	29,37	34,638	- 2,0	37	17,54	33,990	- 6,3
	7	44	4,52	33,827	9,5	50	49,07	33,591	11,2
	8	57	30,54	33,317	11,9	64	8,63	33,029	11,8
	9	70	43,26	32,743	11,8	77	14,48	32,459	11,6
	10	83	42,32	32,180	11,2	90	6,86	31,910	10,9
11	96	28,21	31,650	10,7	102	46,46	31,393	10,8	
	17	29	38,56	27,250	- 4,8	55	4,88	27,137	- 1,8
	18	40	30,26	27,105	+ 0,2	45	55,55	27,112	+ 1,0
	19	51	21,63	27,125	2,4	56	46,88	27,186	4,6
	20	62	13,77	27,297	6,4	67	42,26	27,450	8,4
	21	73	12,87	27,653	10,5	78	46,22	27,905	12,7
	22	84	22,92	28,210	14,7	90	3,55	28,564	16,7
	23	95	48,73	28,966	18,8	101	39,06	29,420	20,7
	24	107	35,07	29,914	22,5	113	37,25	30,449	24,1
<i>Aldebaran</i>	20	24	55,45	29,571	+ 8,2	30	51,48	29,768	+ 9,6
	21	36	50,08	29,977	11,3	42	51,07	30,268	13,1
	22	48	56,77	30,582	15,0	55	5,92	30,944	17,0
	23	61	19,69	31,351	18,9	67	38,62	31,806	20,7
	24	74	3,26	32,302	22,2	80	34,08	32,839	23,3
25	87	11,51	33,397	24,1	93	55,78	33,978	25,1	
	20	25	51,93	27,137	+ 25,5	31	21,25	27,750	+ 21,8
	21	36	57,39	28,258	19,4	42	39,28	28,717	18,7
	22	48	26,58	29,154	19,6	54	19,25	29,634	20,8
	23	60	17,85	30,126	21,9	66	22,51	30,604	23,3
	24	72	33,72	31,218	24,3	78	51,84	31,810	24,4
	25	85	17,08	32,383	25,1	91	49,29	33,000	25,8
	26	98	29,01	33,621	25,1	105	16,08	34,234	23,6
27	112	10,29	34,801	21,2	119	10,95	..	..	
<i>Regulo</i>	27	35	21,41	35,312	+ 27,0	42	29,03	35,958	+ 20,9
	28	49	43,83	36,508	18,9	57	4,65	36,965	14,7
	29	64	30,35	37,319	10,4	71	59,67	37,571	+ 5,8
	30	79	31,36	37,704	1,5	87	4,02	37,740	- 2,3

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
22	17	25 49	24	3	39 20	25	7	10 8
24	11	52 24	27	16	57 35			
26	6	21 1						
28	0	49 35						
29	19	18 12						
						IV.		
						25	7	47 4 I. 9 39 19 E.

*Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.		IV.		
	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>	<i>Im.</i> <i>occ.</i>	<i>Em.</i> <i>occ.</i>	<i>Lat.</i> <i>N.</i>
19	1,40	0,23	1,58	0,44	1,87	0,58	2,50	1,41	0,72
25	1,49	0,24	1,71	0,44	2,09	0,59	2,88	1,81	0,74

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
121	1	Seg.	40 40,52	38 15,00	+15 2,39	+ 3 3,70	
122	2	Terç.	41 38,62	39 12,24	15 20,44	3 11,33	7,63
123	3	Quart.	42 36,70	40 9,60	15 38,23	3 18,41	7,08
124	4	Quint.	43 34,76	41 7,12	15 55,77	3 24,91	6,50
125	5	Sext.	44 32,79	42 4,77	16 15,65	3 30,85	5,94
							5,35
126	6	Sab.	45 30,80	43 2,57	16 30,06	3 36,20	
127	7	Dom.	46 28,79	44 0,52	16 46,80	3 40,96	4,76
128	8	Seg.	47 26,76	44 58,62	17 3,26	3 45,11	4,15
129	9	Terç.	48 24,71	45 56,87	17 19,44	3 48,68	3,57
130	10	Quart.	49 22,64	46 55,26	17 35,34	3 51,66	2,98
							2,38
131	11	Quint.	50 20,55	47 53,81	17 50,94	3 54,04	
132	12	Sext.	51 18,44	48 52,50	18 6,25	3 55,81	1,77
133	13	Sab.	52 16,30	49 51,34	18 21,25	3 57,03	1,22
134	14	Dom.	53 14,14	50 50,32	18 35,94	3 57,64	0,61
135	15	Seg.	54 11,96	51 49,45	18 50,33	3 57,70	0,06
							0,53
136	16	Terç.	55 9,75	52 48,72	19 4,39	3 57,17	1,08
137	17	Quart.	56 7,52	53 48,13	19 18,14	3 56,09	1,63
138	18	Quint.	57 5,26	54 47,67	19 31,55	3 54,46	
139	19	Sext.	58 2,97	55 47,35	19 44,63	3 52,29	2,17
140	20	Sab.	59 0,66	56 47,17	19 57,38	3 49,60	2,69
							3,24
141	21	Dom.	59 58,32	57 47,12	20 9,79	3 46,36	
142	22	Seg.	60 55,65	58 47,19	20 21,85	3 42,63	3,73
143	23	Terç.	61 53,55	59 47,39	20 33,56	3 38,30	4,24
144	24	Quart.	62 51,13	60 47,71	20 44,92	3 33,30	4,74
145	25	Quint.	63 48,69	61 48,16	20 55,93	3 28,40	5,25
							5,71
146	26	Sext.	64 46,22	62 48,73	21 6,57	3 22,60	
147	27	Sab.	65 43,73	63 49,42	21 16,85	3 16,48	6,21
148	28	Dom.	66 41,22	64 50,22	21 26,77	3 9,83	6,65
149	29	Seg.	67 38,69	65 51,14	21 36,51	3 2,69	7,14
150	30	Terç.	68 36,14	66 52,18	21 45,48	2 55,11	7,38
151	31	Quart.	69 33,58	67 53,33	21 54,28	2 47,07	8,04

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2', 432	2', 382	0', 757	15', 880	1' 5", 8	0', 142	0, 003648
7	2', 416	2', 418	0', 692	15', 866	1' 6", 3	0', 142	0, 004286
13	2', 410	2', 455	0', 610	15', 845	1' 6", 8	0', 142	0, 004875
19	2', 404	2', 490	0', 538	15', 826	1' 7", 3	0', 142	0, 005386
25	2', 398	2', 521	0', 451	15', 809	1' 7", 7	0', 141	0, 005831

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	2 36 3,71	39 0,03	1 0 13,4	C $\wedge$ + 23', 2
2	40 0,27	40 0,07	3 7 39,2	$\wedge$ v $\text{III}$ + 31', 9
3	43 56,82	40 59,21	5 2 6,5	C 6 $\zeta$ + 41', 5
4	47 53,37	41 58,34	6 13 52,1	C $\Omega$ $\zeta$
5	51 49,93	42 57,48	7 17 29,1	C $\kappa$ $\lambda$ + 17', 6
6	55 46,49	43 56,62	8 16 2,7	C $\Omega$ $\zeta$
7	59 43,04	44 55,76	10 11 39,4	C $\delta$ $\text{III}$ - 14', 1
8	3 3 39,60	45 54,90	18 56,1	$\epsilon$ $\text{III}$ + 36', 1
9	7 36,15	46 54,04	18 10 20,2	$\lambda$ $\text{III}$ + 38', 8
10	11 32,71	47 53,18	20 11 24,8	2 $\alpha$ $\odot$ - 5', 4
11	15 29,27	48 52,32	15 59,9	$\kappa$ $\odot$ + 27', 3
12	19 25,82	49 51,46	21 0 42,0	C em $\text{III}$
13	23 22,37	50 50,59	17 47,3	C $\pi$ $\text{III}$ - 54', 7
14	27 18,93	51 49,73	23 15 2,6	Z $\epsilon$ $\text{III}$ + 21', 4
15	31 15,49	52 48,87	16 22,2	C v $\text{III}$ - 22', 3
16	35 12,04	53 48,01	25 4 48,8	$\wedge$ 6 $\text{III}$ + 69', 9
17	39 8,59	54 47,15	16 48,5	C Espiga + 61', 5
18	43 5,15	55 46,29	26 15 9,3	$\lambda$ $\text{III}$ - 23', 0
19	47 1,71	56 45,43	18 36,1	$\text{II}$ - 7', 9
20	50 58,26	57 44,57	27 3 47,6	a $\underline{\text{A}}$ + 31', 6
21	54 54,82	58 43,71	7 2,9	$\zeta$ B $\text{III}$ + 60', 0
22	58 51,37	59 42,84	7 57,8	C $\wedge$ + 13', 5
23	4 2 47,93	60 41,93	9 49,3	C v $\text{III}$ Im. + 137' } - 6', 9
24	6 44,48	61 41,12	11 2,8	Em. - 82' } + 0', 2
25	10 41,04	62 40,25	30 18 47,2	Z $\zeta$ $\text{III}$ - 62', 9
26	14 37,59	63 39,40		
27	18 34,15	64 38,54		
28	22 30,71	65 37,68		
29	26 27,26	66 36,82		
30	30 23,81	67 35,95		
31	34 20,37	68 35,09		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

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



## P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
$\overline{\text{☿}}$ Mercurio. $\zeta$ Sup, 11 <sup>a</sup> 18 <sup>b</sup> , 9								
1	352 38,8	- 5 37,8	28 37,2	- 1 35,2	27 9,8	+ 9 30,6	23 15,9	0,112
4	7 11,3	4 24,4	34 35,7	1 9,8	32 45,3	11 58,1	23 26,8	0,110
7	23 5,1	2 44,6	40 48,5	0 41,0	38 36,1	14 25,9	23 38,9	0,109
10	40 17,3	0 42,4	47 13,1	0 10,1	44 47,9	16 49,7	23 52,2	0,108
13	58 33,4	+ 1 31,3	53 45,0	+ 0 21,4	51 16,2	19 4,4	9 1,7	0,109
16	77 25,3	3 39,4	60 17,9	0 51,8	57 55,8	21 4,6	0 16,6	0,110
19	96 15,2	5 23,5	66 44,5	1 19,1	64 39,0	22 45,2	0 31,7	0,113
22	114 24,6	6 30,6	72 57,0	1 41,5	71 16,8	24 3,1	0 46,4	0,116
25	131 24,5	6 38,6	78 50,6	1 57,9	77 41,1	24 57,1	1 0,2	0,121
28	147 0,4	6 52,4	84 21,8	2 7,6	83 45,5	25 27,9	1 12,7	0,127
$\overline{\text{♀}}$ Estac. a 2 <sup>a</sup> Venus. $\zeta$ Inf, 23 <sup>a</sup> 19 <sup>b</sup> , 0								
1	206 12,4	+ 2 33,1	70 53,9	+ 5 7,5	68 29,4	+27 10,2	1 57,6	0,598
7	215 59,2	2 8,5	70 29,4	4 42,4	68 7,5	26 41,8	1 32,4	0,435
13	225 26,4	1 40,4	68 40,0	3 57,6	66 15,2	25 40,7	1 1,4	0,468
19	235 1,0	1 9,5	65 37,5	2 52,5	63 9,6	24 5,0	0 25,5	0,491
25	244 34,1	0 36,7	61 55,5	1 32,4	59 29,5	22 4,5	23 41,2	0,497
$\overline{\text{♂}}$ Marte. Estac. a 20 <sup>a</sup>								
1	209 24,6	+ 0 55,7	191 10,8	+ 1 29,5	190 51,7	- 3 3,3	10 5,4	0,226
7	212 14,4	0 30,3	189 56,8	1 13,4	189 37,2	2 49,1	9 37,0	0,219
13	215 8,6	0 24,9	189 10,8	0 57,7	188 48,7	2 45,4	9 10,5	0,211
19	218 4,4	0 19,3	188 53,9	0 42,8	188 27,2	2 52,5	8 45,1	0,202
25	221 1,8	0 13,7	189 5,2	0 28,8	188 32,0	3 9,8	8 22,2	0,193
$\overline{\text{♃}}$ Jupiter.								
1	4 42,9	- 1 18,6	10 34,3	- 1 7,2	10 9,3	+ 3 9,5	22 1,7	0,025
7	5 13,9	1 13,7	11 54,4	1 7,8	11 23,4	3 46,3	21 43,0	0,025
13	5 48,9	1 18,7	13 12,4	1 8,4	12 35,6	4 10,1	21 24,2	0,025
19	6 21,9	1 18,8	14 28,0	1 9,2	13 45,8	4 38,7	21 5,2	0,026
25	6 54,9	1 18,8	15 40,9	1 10,0	14 55,6	5 6,0	20 56,1	0,026
$\overline{\text{♄}}$ Saturno. $\zeta$ 21 <sup>a</sup> 14 <sup>b</sup> , 4								
1	239 55,2	+ 1 58,2	242 1,9	+ 2 10,6	240 23,6	-18 27,2	13 23,2	0,016
7	240 6,2	1 57,9	241 37,3	2 10,8	239 58,2	18 22,2	12 57,9	0,016
13	240 17,2	1 57,6	241 11,4	2 10,7	239 31,6	18 17,9	12 32,5	0,016
19	240 18,2	1 57,3	240 44,8	2 10,6	239 4,1	18 11,8	12 7,1	0,016
25	240 39,2	1 57,0	240 17,9	2 10,2	238 36,4	18 6,6	11 41,7	0,016
$\overline{\text{♅}}$ Urano.								
1	217 41,1	+ 0 26,7	217 30,9	+ 0 28,2	215 18,8	-13 35,2	11 43,3	0,008
16	217 52,4	0 26,6	216 53,9	0 28,0	214 42,7	13 23,3	10 41,9	0,008

LONGITUDE DA LUA.								Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .	
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.	
1	241 48,82	37,739	- 5,7	249 20,87	37,599	- 9,2	61,18	61,06	
2	256 50,73	37,377	12,5	264 17,46	37,072	15,2	60,87	60,61	
3	271 40,13	36,705	17,4	278 58,08	36,280	19,1	60,31	59,95	
4	286 10,70	35,822	20,2	293 17,66	35,333	20,8	59,58	59,18	
5	300 18,65	34,832	21,0	307 13,60	34,322	20,7	58,77	58,34	
6	314 2,48	33,825	20,1	320 45,48	33,339	19,2	57,93	57,52	
7	327 22,78	32,877	18,1	333 54,70	32,441	16,9	57,13	56,76	
8	340 21,57	32,036	15,5	346 43,77	31,664	14,1	56,41	56,08	
9	353 1,70	31,324	12,8	359 15,75	31,018	11,3	55,78	55,50	
10	5 26,33	30,749	10,0	11 33,84	30,506	8,8	55,25	55,02	
11	17 38,65	30,225	7,6	23 41,10	30,114	6,4	54,81	54,63	
12	29 41,34	29,957	5,4	35 40,27	29,830	4,4	54,47	54,33	
13	41 37,60	29,724	3,5	47 33,79	29,641	2,5	54,22	54,13	
14	53 29,12	29,579	- 1,6	59 23,84	29,541	- 0,7	54,06	54,01	
15	65 18,23	29,525	+ 0,2	71 12,56	29,529	+ 1,0	53,98	53,97	
16	77 7,06	29,553	2,0	83 2,00	29,603	3,2	54,00	54,04	
17	88 57,69	29,679	4,3	94 54,47	29,783	5,5	54,11	54,21	
18	100 52,67	29,916	6,8	106 52,65	30,080	8,2	54,35	54,51	
19	112 54,79	30,276	9,6	118 59,49	30,507	11,2	54,71	54,94	
20	125 7,19	30,776	12,8	131 18,35	31,084	14,4	55,20	55,50	
21	137 33,44	31,430	16,0	143 52,90	31,815	17,6	55,84	56,21	
22	150 17,22	32,237	19,1	156 46,82	32,699	20,5	56,60	57,03	
23	163 22,16	33,190	21,6	170 3,56	33,714	22,5	57,47	57,94	
24	176 51,36	34,253	23,0	183 45,71	34,808	23,2	58,41	58,89	
25	190 46,76	35,364	22,6	197 54,38	35,913	21,5	59,35	59,81	
26	205 8,43	36,430	19,8	212 28,45	36,914	17,5	60,22	60,60	
27	219 53,94	37,334	14,5	227 24,04	37,688	11,0	60,92	61,17	
28	234 57,88	37,982	+ 6,9	242 34,31	38,122	+ 2,5	61,35	61,45	
29	250 12,14	38,182	- 1,9	257 50,04	38,132	- 6,6	61,47	61,40	
30	265 26,68	37,973	10,9	273 0,80	37,709	14,7	61,26	61,03	
31	280 31,18	37,353	18,2	287 56,81	36,911	20,8	60,74	60,38	

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	6 2 49,0		5 20 13,7
♂	13 23 26,9		13 22 26,0
Em Long. ☐	22 1 17,8	Em A. R.	21 19 55,9
♀	28 19 42,6		28 18 55,5

LATITUDE DA LU A.						Semid. horizontal.				
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 2	32,73	+ 3,063	- 10,8	+ 3	7,92	+ 2,800	- 12,3	16,73	16,67
2	3	39,68	2,491	14,5	4	7,48	2,139	15,7	16,61	16,54
3	4	50,88	1,760	16,5	4	49,62	1,359	16,8	16,46	16,36
4	5	3,51	0,905	16,8	5	12,55	+ 0,548	16,5	16,26	16,15
5	5	16,75	+ 0,152	15,9	5	16,29	- 0,231	15,1	16,04	15,93
6	5	11,34	- 0,593	14,1	5	2,19	0,932	13,1	15,81	15,70
7	4	49,12	1,246	11,9	4	32,46	1,531	10,7	15,59	15,49
8	4	12,55	1,787	9,5	3	49,74	2,015	8,2	15,39	15,30
9	3	24,38	2,212	6,9	2	56,84	2,377	5,7	15,22	15,15
10	2	27,49	2,514	4,4	1	56,68	2,620	3,2	15,08	15,02
11	1	24,78	2,697	- 1,9	+ 0	52,13	2,744	- 0,8	14,96	14,91
12	+ 0	19,10	2,762	+ 0,5	- 0	13,98	2,750	+ 1,7	14,87	14,83
13	- 0	46,74	2,710	2,8	1	18,86	2,643	3,8	14,80	14,78
14	1	50,02	2,550	4,9	2	19,92	2,453	5,9	14,75	14,74
15	2	48,27	2,291	6,8	3	14,78	2,126	7,6	14,73	14,73
16	3	39,19	1,947	8,5	4	1,27	1,757	9,3	14,74	14,75
17	4	29,77	1,514	9,9	4	37,52	1,276	10,6	14,77	14,80
18	4	15,31	1,023	11,1	5	1,97	0,754	11,6	14,85	14,88
19	5	9,35	- 0,475	12,0	5	13,32	- 0,186	12,4	14,93	15,00
20	5	13,77	+ 0,111	12,8	5	10,60	+ 0,419	12,9	15,07	15,16
21	5	3,71	0,729	13,0	4	53,08	1,044	13,0	15,24	15,34
22	4	38,63	1,353	12,9	4	20,56	1,667	12,6	15,41	15,56
23	3	58,74	1,970	12,1	3	33,36	2,263	11,3	15,68	15,81
24	3	4,97	2,536	10,3	2	32,66	2,786	9,0	15,94	16,07
25	1	57,94	3,003	7,2	1	20,87	3,177	5,2	16,20	16,32
26	- 0	41,99	3,305	+ 3,0	- 0	1,90	3,378	+ 0,4	16,44	16,53
27	+ 0	38,68	3,387	- 2,4	+ 1	18,98	3,330	- 5,2	16,63	16,69
28	1	58,18	3,204	8,0	2	35,47	3,008	10,7	16,75	16,76
29	3	10,03	2,751	13,0	3	41,18	2,436	14,8	16,78	16,75
30	4	8,27	2,078	16,3	4	30,85	1,680	17,3	16,72	16,65
31	4	48,52	1,265	17,7	5	1,15	0,835	17,7	16,58	16,48

Entrada nos Signos do Zodiaco.								
♈			♉			♊		
D.	H.	M.	D.	H.	M.	D.	H.	M.
2	21	16	12	0	37	21	23	28
4	23	28	14	13	13	24	5	29
7	4	48	17	2	6	26	7	58
9	13	26	19	13	59	28	7	57
						30	7	15

ASCENSAO RECTA DA LUA.								Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			H. M.	
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	240 14,69	39,520	+ 6,0	248 9,80	39,666	- 3,8	13 59,5	
2	256 5,24	39,574	- 13,9	263 58,12	39,227	25,1	15 1,5	
3	271 45,52	38,670	30,6	279 25,09	37,916	36,2	16 1,2	
4	286 54,87	37,034	39,7	294 13,56	36,069	41,1	16 58,1	
5	301 20,48	35,074	40,6	308 15,53	34,091	38,7	17 51,4	
6	314 59,05	33,157	35,6	321 31,81	32,298	31,7	18 41,6	
7	327 54,83	31,537	27,2	334 9,35	30,883	22,7	19 29,0	
8	340 16,63	30,337	17,9	346 18,14	29,919	13,2	20 14,6	
9	352 15,14	29,592	8,9	358 8,66	29,289	- 4,7	20 59,1	
10	4 0,84	29,270	- 1,0	9 51,93	29,246	+ 2,3	21 45,3	
11	15 43,21	29,206	+ 5,2	21 35,63	29,233	7,4	22 27,8	
12	27 29,99	29,615	9,1	33 26,59	29,839	10,2	23 12,9	
13	39 26,13	30,087	10,6	45 28,71	30,326	10,4	23 58,9	
14	51 34,37	30,599	9,6	57 42,94	30,832	8,3	...	
15	63 54,12	31,055	6,4	70 7,47	31,190	+ 4,3	24 45,8	
16	76 22,36	31,293	+ 2,1	82 38,18	31,841	- 0,1	1 33,2	
17	89 54,25	31,537	- 2,0	95 10,61	31,286	3,6	2 21,0	
18	101 24,91	31,190	4,8	107 38,56	31,675	5,3	5 8,6	
19	113 50,70	30,941	5,1	120 1,29	30,816	4,3	3 55,8	
20	126 10,47	30,708	- 2,6	132 18,59	30,644	- 0,4	4 42,6	
21	138 26,25	30,629	+ 2,1	144 34,11	30,670	+ 5,9	5 29,1	
22	150 43,10	30,821	9,9	156 54,28	31,051	13,9	6 15,8	
23	163 8,90	31,382	18,7	169 28,17	31,833	23,4	7 3,4	
24	175 53,54	32,308	28,1	182 26,51	33,073	32,5	7 52,6	
25	189 7,88	33,358	36,3	195 59,40	34,737	39,2	8 44,3	
26	203 1,89	36,686	40,6	210 15,97	36,676	40,1	9 39,1	
27	217 41,85	37,648	37,4	225 19,01	38,564	32,2	10 37,5	
28	233 6,42	39,349	24,4	241 2,13	39,949	+ 14,7	11 38,7	
29	249 3,63	40,308	+ 3,3	257 7,80	40,385	- 3,4	12 41,8	
30	265 11,21	40,180	- 19,6	273 10,54	39,693	29,3	13 44,6	
31	281 2,64	38,980	36,9	288 45,09	38,074	41,9	14 40,2	

Pontos Lunares.				
Apstides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Apog. 14 21	☉ 12 7	N. 5 5	8 22	S. 2 8
Perig. 28 19	☽ 26 13	S. 19 20	23 16	N. 16 10
				S. 29 18

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	-18 2,97	- 4,460	+ 68,6	-18 46,60	- 2,797	+ 70,5	2,593	- 0,8
2	19 16,02	- 1,092	69,9	19 13,66	+ 0,596	67,3	2,549	2,1
3	18 56,22	+ 2,223	62,8	18 20,49	3,731	57,2	2,439	2,8
4	17 27,45	5,113	50,7	16 18,79	6,328	43,7	2,295	2,9
5	14 56,57	7,378	36,6	13 22,76	8,253	29,7	2,149	2,6
6	11 39,44	8,955	23,2	9 48,51	9,519	17,2	2,023	1,9
7	7 51,80	9,930	11,7	5 50,96	10,209	+ 6,5	1,929	1,3
8	- 3 47,51	10,362	+ 1,7	- 1 42,91	10,402	- 2,7	1,869	0,6
9	+ 0 21,53	10,336	- 6,8	+ 2 24,59	10,173	10,7	1,842	- 0,4
10	4 25,13	9,915	14,5	6 22,02	9,566	18,2	1,843	+ 0,4
11	8 14,20	9,129	21,7	10 0,63	8,608	23,1	1,864	0,7
12	11 40,32	8,005	28,3	13 12,30	7,326	31,4	1,899	0,8
13	14 36,68	6,568	34,3	15 49,56	5,744	36,9	1,938	0,6
14	16 53,17	4,854	39,3	17 45,76	3,909	41,1	1,969	0,3
15	18 26,75	2,919	42,7	18 55,64	+ 1,892	43,7	1,987	+ 0,1
16	19 12,05	+ 0,811	44,2	19 15,77	- 0,224	44,3	1,988	- 0,2
17	19 6,71	- 1,288	43,9	18 44,92	2,346	43,0	1,975	0,3
18	18 10,58	3,379	41,7	17 24,05	4,382	40,1	1,956	0,3
19	16 25,67	5,345	38,2	15 16,02	6,265	36,0	1,940	- 0,0
20	13 55,65	7,131	33,4	12 25,26	7,933	30,8	1,937	+ 0,4
21	10 45,63	8,677	27,8	8 57,51	9,542	24,5	1,956	1,0
22	7 1,88	9,935	20,8	4 59,66	10,437	16,6	2,007	1,8
23	+ 2 52,02	10,838	12,0	+ 0 40,24	11,132	- 6,6	2,093	2,4
24	- 1 34,29	11,293	- 0,5	- 3 49,88	11,310	+ 6,3	2,213	2,9
25	6 4,68	11,162	+ 14,0	8 16,61	10,831	22,4	2,365	2,8
26	10 23,35	10,295	31,3	12 22,38	9,544	40,6	2,502	2,1
27	14 11,07	8,566	49,6	15 46,72	7,371	57,8	2,615	+ 0,7
28	17 6,84	5,972	64,8	18 9,17	4,404	69,9	2,643	- 1,1
29	18 51,95	- 2,710	72,7	19 13,99	- 0,950	72,7	2,583	2,5
30	19 14,87	+ 0,818	70,7	18 54,87	+ 2,524	66,3	2,453	3,2
31	18 15,04	4,127	60,0	17 16,87	5,570	52,6		

Longitude do $\odot$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinociais.		
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.	M.
1	212 48		+ 0,151		+ 0,140
16	212 0		+ 0,148		+ 0,137

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G.	M.	M.	....	G.	M.	M.	....
$\alpha$ ♈	1	88	25,59	37,592	- 5,0	80	55,21	37,392	- 7,6
	2	73	27,60	37,137	12,8	66	3,80	36,823	20,8
Z	1	...	...	...	...	121	20,91	37,003	- 10,2
	2	113	58,34	36,758	- 13,7	106	39,22	36,420	16,5
	3	99	24,56	36,021	18,4	92	14,97	35,575	20,0
	4	85	10,96	35,087	20,9	78	12,92	34,584	21,0
	5	71	20,94	34,079	21,0	64	35,03	33,565	20,5
	6	57	55,17	33,077	19,7	51	21,08	32,600	18,9
☉	7	44	52,60	32,249	18,0	38	29,40	31,717	17,3
	8	32	11,29	31,310	17,4	25	58,07	30,892	18,1
	9	117	17,12	33,289	- 21,3	110	40,73	32,777	- 21,1
	10	104	10,44	32,271	20,9	97	45,20	31,794	20,3
	11	91	27,96	31,279	19,4	85	15,41	30,808	18,3
	12	79	8,35	30,370	17,0	73	6,36	29,960	15,7
♋	13	67	9,11	29,583	14,3	61	16,18	29,238	13,0
	14	55	27,20	28,926	11,8	49	40,78	28,642	10,5
	15	43	59,59	28,392	9,4	38	20,26	28,164	8,6
	16	32	43,53	27,958	7,8	...	...	...	...
	17	100	4,84	29,652	+ 2,8	94	8,61	29,719	+ 4,1
	18	88	11,39	29,817	5,4	82	12,80	29,918	6,9
♌	19	76	12,43	30,111	8,5	70	9,88	30,316	10,2
	20	64	4,61	30,561	11,9	57	56,16	30,849	13,5
	21	51	44,61	31,175	15,0	45	27,74	31,539	16,2
	22	39	6,04	31,932	16,8	32	41,33	32,392	19,8
	23	26	10,83	32,731	13,3	19	36,13	...	...
	24	...	...	...	...	115	8,84	30,615	+ 17,1
Antares	25	108	59,01	31,024	+ 17,5	102	44,20	31,436	18,5
	26	96	24,50	31,884	20,1	89	58,79	32,370	21,3
	27	83	27,26	32,884	22,2	76	49,45	33,421	22,9
	28	70	5,10	33,983	23,3	63	14,09	34,511	21,2
	29	56	16,89	35,037	19,5	49	13,64	35,519	+ 15,2
	30	42	5,21	35,907	+ 7,8	34	53,20	36,163	- 7,3
$\alpha$ ♉	31	27	40,29	35,988	- 28,1	20	32,48	...	...
	32	...	...	...	...	117	41,79	36,806	+ 18,3
	33	110	17,46	37,248	+ 14,6	102	48,38	37,603	10,3
	34	95	15,65	37,851	+ 5,6	87	40,63	37,987	+ 0,6
Z	35	80	4,69	38,003	- 4,4	72	29,28	37,806	- 9,3
	36	64	55,87	37,673	14,0	57	25,83	37,331	18,6
	37	...	...	...	...	118	44,50	37,604	- 8,2
	38	111	14,42	37,408	- 12,1	103	47,28	37,112	15,8
Z	39	96	24,21	36,731	18,9	89	6,16	36,268	21,2

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

Estrellas Occident.	Dias:	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
↗	1	50 36,59	38,329	- 7,3	58 15,48	38,153	-11,0
	2	65 51,73	37,887	14,4	73 24,30	37,535	17,2
	3	80 52,24	37,121	19,3	88 14,92	36,652	20,7
	4	95 31,76	36,155	21,5	102 42,52	35,634	21,8
	5	109 46,97	35,106	21,8	116 45,11	34,583	21,4
Antares	4	40 11,43	34,694	-15,2	47 9,16	34,628	-16,5
	5	54 2,32	34,252	17,8	60 50,54	33,796	18,4
	6	67 33,45	33,355	18,1	74 11,11	32,918	17,5
	7	80 43,61	32,498	16,5	87 11,20	32,100	15,5
	8	93 34,16	31,728	14,4	99 52,81	31,381	13,4
	9	106 7,44	31,059	12,4	112 18,35	30,762	11,7
10	118 25,80	30,431	11,1	.....	.....	....	
α ♈	9	25 18,71	30,283	+ 3,2	29 22,57	30,361	- 1,0
	10	35 26,75	30,320	- 3,9	41 30,03	30,220	4,8
	11	47 31,98	30,102	5,0	53 32,48	.....	....
○	16	.....	.....	....	27 39,62	27,118	+ 2,8
	17	33 5,44	27,186	+ 3,8	38 32,22	27,276	5,0
	18	44 c,25	27,395	6,3	49 29,91	27,547	7,8
	19	55 1,60	27,733	9,4	60 35,75	27,959	11,2
	20	66 12,87	28,228	13,0	71 53,47	28,539	14,8
	21	77 38,07	28,894	16,6	83 27,20	29,296	18,4
	22	89 21,40	29,737	20,1	95 21,14	30,223	21,6
	23	101 26,93	30,741	22,8	107 39,11	31,293	23,6
24	113 58,63	31,860	24,1	.....	.....	....	
Regulo	23	.....	.....	....	23 13,10	32,851	+ 36,3
	24	29 52,53	33,721	+ 32,0	36 41,80	34,482	28,5
	25	43 39,70	35,163	26,1	50 45,42	35,794	23,9
	26	57 58,38	36,368	21,2	65 17,85	36,884	18,0
	27	72 43,05	37,317	14,3	80 12,91	37,664	10,1
	28	87 46,34	37,959	+ 3,5	93 22,05	38,044	+ 0,6
29	102 58,67	38,059	- 4,3	110 34,75	37,955	- 9,2	
↘	26	.....	.....	....	23 16,42	36,634	+ 20,2
	27	36 38,93	37,118	+ 15,4	38 6,57	37,491	10,5
	28	45 37,97	37,740	+ 5,6	53 11,66	37,876	+ 0,8
	29	60 46,30	37,898	- 4,1	68 20,49	37,794	- 8,6
	30	75 52,77	37,587	12,8	83 21,97	37,275	16,5
31	90 46,88	36,875	19,6	98 6,55	36,404	22,6	
Espiga	28	34 c,66	38,047	+ 5,8	41 38,06	38,186	+ 1,1
	29	49 16,46	38,215	- 3,7	56 54,51	38,122	- 8,2
	30	64 30,79	37,924	12,3	72 4,10	37,622	16,0
	31	79 33,26	37,237	19,0	86 57,36	36,781	22,1

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	13	46 45	1	6	16 31	2	11	11 7 I.
3	8	15 21	4	19	34 44		13	51 40 E.?
5	2	43 52	8	8	53 45	9	15	12 31 I.
6	21	12 27	11	22	11 57		17	51 53 E.
8	15	40 58	15	11	31 2	16	19	13 44 I.
10	10	9 33	19	0	49 16		21	52 12 E.
12	4	38 3	22	14	8 24	23	23	15 42 I.
13	23	6 37	26	3	26 39	24	1	53 4 E.
15	17	35 7	29	16	45 49	31	3	16 46 I.
17	12	3 40					5	53 4 E.
19	6	32 8						
21	1	0 41						
22	19	29 8						
24	13	57 40						
26	8	26 8						
28	2	54 39						
29	21	23 6						
31	15	51 36						
						IV.		
						13	2	11 42 I.
						28	3	44 16 E.
							20	38 7 I.
							21	46 46 E.

*Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

<i>Dias</i>	I.		II.		III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>
1	1,58	0,24	1,84	0,45	2,30	0,79	0,60	3,24	2,20	0,75
7	1,66	0,24	1,97	0,46	2,50	1,01	0,61	3,59	2,58	0,77
13	1,73	0,25	2,09	0,46	2,70	1,21	0,62	3,92	2,94	0,78
19	1,81	0,26	2,21	0,47	2,88	1,40	0,63	4,24	3,28	0,80
25	1,87	0,26	2,32	0,48	3,05	1,58	0,64	4,53	3,60	0,82



Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
152	1	Quint.	70 31,00	68 54,57	+22 2,70	+ 2 38,63	8,88
153	2	Sext.	71 28,41	69 55,93	22 10,73	2 29,75	9,32
154	3	Sab.	72 25,81	70 57,40	22 18,38	2 20,45	9,71
155	4	Dom.	73 23,21	71 58,96	22 25,64	2 10,74	10,66
156	5	Seg.	74 20,59	73 0,62	22 32,51	2 0,68	10,43
157	6	Terc.	75 17,96	74 2,36	22 38,99	1 50,25	10,78
158	7	Quart.	76 15,33	75 4,20	22 45,07	1 39,47	11,10
159	8	Quint.	77 12,69	76 6,11	22 50,76	1 28,37	11,40
160	9	Sext.	78 10,04	77 8,10	22 56,04	1 16,97	11,70
161	10	Sab.	79 7,39	78 10,16	23 0,92	1 5,27	11,93
162	11	Dom.	80 4,72	79 12,29	23 5,40	0 53,34	12,15
163	12	Seg.	81 2,05	80 14,46	23 9,47	0 41,19	12,34
164	13	Terc.	81 59,36	81 16,69	23 13,14	0 28,85	12,52
165	14	Quart.	82 56,67	82 18,96	23 16,39	0 16,33	12,68
166	15	Quint.	83 53,97	83 21,26	23 19,24	+ 0 3,65	12,76
167	16	Sext.	84 51,25	84 23,59	23 21,67	- 0 9,11	12,86
168	17	Sab.	85 48,52	85 25,95	23 23,69	0 24,97	12,93
169	18	Dom.	86 45,78	86 28,32	23 25,30	0 34,90	12,95
170	19	Seg.	87 43,02	87 30,69	23 26,50	0 47,85	12,96
171	20	Terc.	88 40,26	88 33,07	23 27,28	1 0,81	12,98
172	21	Quart.	89 37,48	89 35,45	23 27,65	1 13,76	12,91
173	22	Quint.	90 34,69	90 37,82	23 27,61	1 26,67	12,84
174	23	Sext.	91 31,89	91 40,17	23 27,15	1 39,51	12,76
175	24	Sab.	92 29,08	92 42,49	23 26,28	1 52,27	12,65
176	25	Dom.	93 26,26	93 44,79	23 25,00	2 4,92	12,53
177	26	Seg.	94 23,43	94 47,07	23 23,31	2 17,45	12,40
178	27	Terc.	95 20,60	95 49,31	23 21,20	2 29,85	12,25
179	28	Quart.	96 17,77	96 51,51	23 18,69	2 42,10	12,07
180	29	Quint.	97 14,94	97 53,66	23 15,77	2 54,17	11,88
181	30	Sext.	98 12,11	98 55,77	23 12,41	3 6,05	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2°, 392	2°, 551	0°, 343	15°, 792	1' 8", 1	0', 141	0, 006295
7	2, 390	2, 578	0, 245	15, 781	1 8, 4	0, 141	0, 006645
13	2, 388	2, 594	0, 144	15, 771	1 8, 6	0, 141	0, 006911
19	2, 385	2, 599	0, 041	15, 764	1 8, 7	0, 141	0, 007084
25	2, 382	2, 595	0, 062	15, 760	1 8, 7	0, 141	0, 007182

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos , e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	4 38 16,93	69 34,23	1 10 20,5	☉ 6 ζ + 35', 4
2	42 13,48	70 33,37	2 7 11,0	v ♃ + 18, 7
3	46 10,63	71 32,51	3 11 32,8	☉ Ω U
4	50 6,59	72 31,65	23 53,3	☉ κ δ + 10', 2
5	54 3,15	73 30,75	5 4 5,2	☉ ε δ - 4, 8
6	57 59,70	74 29,93	15 14,1	☉ Ω ♀
7	5 1 56,26	75 29,07	6 17 20,5	☉ δ
8	5 52,81	76 28,20	7 0 38,8	ε δ + 30, 2
9	9 49,37	77 27,34	12 3 39,0	☉ δ δ + 82, 8
10	13 45,93	78 26,48	16 17 11,3	☉ α ♁ + 3, 9
11	17 42,48	79 25,62	21 47,8	κ ♁ + 36, 9
12	21 39,03	80 24,76	17 14 21,0	o ♁ - 64, 4
13	25 35,59	81 23,90	23 50,8	π ♁ - 44, 2
14	29 32,15	82 23,04	19 23 21,6	υ ♁ - 10, 8
15	33 28,70	83 22,18	21 9 26,8	☉ em ♁
16	37 25,25	84 21,31	16 16,5	☉ / - 66', 5
17	41 21,81	85 20,45	23 0 27,8	λ η + 14, 8
18	45 18,37	86 19,59	2 47,8	η - 3, 9
19	49 14,92	87 18,73	13 29,6	α <u>—</u> + 38, 6
20	53 11,48	88 17,87	24 15 29,2	∧ + 12, 6
21	57 8,03	89 17,01	21 14,4	v η + 57, 1
22	6 1 4,59	90 16,15	27 20 45,1	1 p → + 40, 2
23	5 1,15	91 15,29	28 20 18,5	6 ζ + 27, 5
24	8 57,70	92 14,43	29 16 35,2	v ♃ + 9, 0
25	12 54,25	93 13,56	30 7 24,3	☉ Ω ζ
26	16 50,81	94 12,70		
27	20 47,37	95 11,84		
28	24 43,92	96 10,98		
29	28 40,47	97 10,12		
30	32 37,03	98 9,26		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano  
em tempo.

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

P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa-ral-laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Max. Elong. 15 <sup>d</sup> 5 <sup>h</sup> , 3 ☿ Mercurio. Estac. a 27 <sup>d</sup>								
1	165 36,4	+ 6 5,8	91 5,4	+ 2 9,5	91 12,5	+25 36,8	1 26,7	0,137
4	178 4,1	5 12,8	95 38,0	2 2,7	96 14,0	25 23,0	1 34,8	0,145
7	189 27,4	4 11,2	99 44,2	1 49,1	100 44,5	24 55,0	1 41,1	0,153
10	199 57,8	3 5,5	103 23,0	1 28,8	104 42,1	24 15,6	1 45,1	0,163
13	209 45,8	1 58,4	106 32,8	1 2,3	108 5,0	23 27,9	1 46,7	0,174
16	219 0,6	+ 0 51,8	109 11,4	+ 0 29,7	110 51,2	22 34,6	1 45,9	0,185
19	227 50,5	- 0 13,1	111 16,4	- 0 8,2	112 58,5	21 38,6	1 42,5	0,197
22	236 22,4	1 15,5	112 44,7	0 50,7	114 24,7	20 42,4	1 36,4	0,209
25	244 42,9	2 15,0	113 33,7	1 36,7	115 8,0	19 49,0	1 27,4	0,221
28	252 57,8	3 10,8	113 41,4	2 24,1	115 7,5	19 0,9	1 15,5	0,232
♀ Venus. Estac. a 14 <sup>d</sup>								
1	255 41,1	- 0 2,6	57 52,7	- 0 6,4	55 38,3	+19 36,0	22 59,1	0,480
7	265 11,7	0 36,3	55 29,2	1 22,9	53 29,5	17 48,6	22 27,8	0,450
13	274 41,5	1 8,8	54 27,1	2 24,8	52 41,9	16 33,6	22 1,9	0,414
19	284 10,8	1 39,5	54 49,7	3 10,6	53 16,2	15 54,5	21 41,3	0,377
25	293 39,9	2 7,4	56 27,1	3 41,6	55 2,0	15 47,1	21 25,3	0,342
♂ Marte.								
1	224 30,9	+ 0 6,9	189 51,5	+ 0 13,8	189 8,9	- 3 41,8	7 57,2	0,183
7	227 31,9	+ 0 1,1	190 56,7	+ 0 2,1	190 4,4	4 18,2	7 57,7	0,175
13	230 34,7	- 0 4,8	192 23,2	- 0 8,7	191 20,1	5 1,9	7 18,9	0,167
19	233 39,4	0 16,8	194 9,2	0 18,4	192 54,3	5 52,2	7 1,6	0,160
25	236 45,9	0 16,8	196 12,2	0 27,3	194 45,0	6 47,9	6 45,4	0,154
♃ Jupiter.								
1	7 33,5	- 1 18,8	17 2,2	- 1 11,1	16 9,4	+ 5 36,2	20 23,6	0,026
7	8 6,5	1 18,8	18 8,3	1 12,1	17 11,2	6 0,5	20 4,0	0,027
13	8 39,5	1 18,8	19 10,7	1 13,2	18 9,6	6 23,2	19 44,3	0,027
19	9 12,6	1 18,8	20 0,0	1 14,3	19 4,5	6 44,1	19 24,3	0,027
25	9 45,6	1 18,8	21 5,0	1 15,6	19 55,3	7 3,3	19 3,9	0,028
♄ Saturno.								
1	240 52,0	+ 1 56,7	239 47,1	+ 2 9,6	238 4,5	-18 0,7	11 12,0	0,016
7	241 3,0	1 56,4	239 21,5	2 9,0	237 38,0	17 56,0	10 46,7	0,016
13	241 14,0	1 56,1	238 57,1	2 8,2	237 12,9	17 51,5	10 21,4	0,016
19	241 25,0	1 55,8	238 34,6	2 7,2	236 49,6	17 47,5	9 56,3	0,016
25	241 35,9	1 55,5	238 14,2	2 6,2	236 28,5	17 44,2	9 31,1	0,016
♅ Urano.								
1	218 4,4	+ 0 26,4	216 10,1	+ 0 27,7	214 8,7	-13 12,1	9 36,7	0,008
16	218 15,6	0 26,3	215 54,0	0 27,3	213 44,5	13 4,3	8 36,2	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Longit.	A	B	Longit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	295	16,74	36,410	-22,9	302	30,37	35,853	-24,2	59,98	59,54
2	309	37,13	35,272	24,8	316	36,82	34,669	24,8	59,09	58,60
3	323	29,28	34,074	24,2	330	14,68	33,488	23,3	58,14	57,68
4	336	55,18	32,928	21,9	343	25,16	32,308	20,3	57,23	56,80
5	349	51,02	31,913	18,4	356	11,32	31,168	16,6	56,39	56,01
6	2	26,55	31,071	14,5	8	37,30	30,721	12,6	55,66	55,35
7	14	44,14	30,419	10,6	20	47,64	30,166	8,7	55,07	54,82
8	26	48,37	29,956	7,0	32	46,84	29,789	5,3	54,61	54,43
9	38	43,55	29,662	3,7	44	38,95	29,573	-2,4	54,28	54,16
10	50	33,49	29,516	-1,1	56	27,53	29,491	+0,1	54,07	54,01
11	62	21,44	29,404	+1,1	68	15,53	29,521	2,0	53,97	53,96
12	74	10,07	29,569	2,8	80	5,30	29,637	3,6	53,97	54,01
13	86	1,46	29,723	4,3	91	58,76	29,827	5,0	54,07	54,15
14	97	57,41	29,948	5,6	103	57,60	30,084	6,3	54,25	54,37
15	109	59,51	30,233	7,0	116	3,32	30,402	7,9	54,52	54,70
16	122	9,28	30,592	8,7	128	17,64	30,800	9,6	54,90	55,13
17	134	28,63	31,050	10,7	140	42,54	31,287	11,6	55,36	55,63
18	146	59,70	31,573	13,1	153	20,46	31,887	14,3	55,92	56,20
19	159	45,17	32,200	15,7	166	14,19	32,608	16,9	56,59	56,96
20	172	47,92	33,013	18,1	179	26,69	33,451	19,2	57,35	57,76
21	185	10,87	33,912	20,1	193	0,70	34,397	20,6	58,17	58,59
22	199	56,43	34,890	20,8	206	58,11	35,396	20,6	59,01	59,43
23	214	5,83	35,861	19,8	221	19,38	36,373	18,4	59,82	60,20
24	228	38,51	36,816	16,3	236	2,64	37,213	13,6	60,52	60,80
25	243	31,15	37,540	10,2	251	3,10	37,791	+6,3	61,01	61,16
26	258	37,50	37,938	+2,1	266	13,06	37,996	-2,4	61,24	61,23
27	273	48,68	37,956	-7,1	281	22,88	37,762	11,4	61,15	60,99
28	288	54,38	37,488	15,5	296	22,00	37,110	18,9	60,76	60,46
29	303	41,59	36,654	21,7	311	1,31	36,125	23,7	60,11	59,70
30	318	11,39	35,554	25,1	325	14,43	34,944	25,6	59,26	58,79

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	4 12 53,5		4 10 27,5
♂	12 15 8,0		12 14 35,6
Em Long. ☐	20 11 25,5	Em A. R.	20 13 21,2
♂	27 2 35,2		27 2 54,4

LATITUDE DA LULA.						Semid. horizontal.				
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 5	8,63	+ 0,411	- 17,2	+ 5	11,08	- 0,005	- 16,4	16,57	16,25
2	5	8,65	- 0,399	15,3	5	1,65	0,769	14,1	16,13	16,00
3	4	50,39	1,107	12,8	4	35,26	1,416	11,4	15,87	15,75
4	4	16,64	1,688	9,9	3	54,96	1,925	8,5	15,62	15,51
5	3	30,63	2,130	7,2	3	4,03	2,302	5,8	15,39	15,29
6	2	35,37	2,442	4,5	2	5,61	2,550	3,3	15,19	15,11
7	1	34,54	2,628	- 2,1	+ 1	2,70	2,679	- 0,9	15,03	14,97
8	+ 0	30,42	2,700	+ 0,1	- 0	1,96	2,698	+ 1,3	14,90	14,86
9	- 0	34,15	2,666	2,4	1	5,80	2,668	3,3	14,81	14,79
10	1	36,62	2,530	4,3	2	6,35	2,419	5,5	14,76	14,72
11	2	34,66	2,291	6,4	3	1,22	2,136	7,2	14,73	14,73
12	3	25,82	1,964	8,0	3	48,24	1,772	8,8	14,73	14,74
13	4	8,23	1,559	9,6	4	25,55	1,328	10,2	14,76	14,76
14	4	40,00	1,081	10,8	4	51,41	0,819	11,3	14,81	14,85
15	4	59,61	- 0,548	11,7	5	4,50	- 0,265	12,0	14,88	14,93
16	5	5,94	+ 0,024	12,2	5	5,88	+ 0,320	12,3	14,98	15,04
17	4	58,26	0,616	12,4	4	49,68	0,916	12,3	15,11	15,15
18	4	36,32	1,211	12,0	4	20,05	1,302	11,7	15,26	15,35
19	4	0,38	1,781	11,2	3	37,36	2,052	10,5	15,44	15,55
20	3	11,22	2,305	9,7	2	42,17	2,539	8,6	15,65	15,77
21	2	10,46	2,745	7,3	1	36,46	2,923	5,8	15,89	16,00
22	- 1	0,56	3,062	4,0	- 0	23,25	3,158	+ 1,9	16,11	16,22
23	+ 0	14,93	3,206	0,3	+ 0	53,36	3,200	- 2,7	16,33	16,42
24	1	31,56	3,134	5,2	2	8,21	3,008	7,8	16,51	16,58
25	2	43,18	2,820	10,3	3	15,54	2,569	12,4	16,65	16,68
26	3	44,58	2,267	14,4	4	9,70	1,915	16,1	16,71	16,70
27	4	30,36	1,527	17,2	4	46,21	1,109	17,8	16,69	16,63
28	4	56,96	+ 0,681	17,9	5	2,56	+ 0,247	17,5	16,58	16,49
29	5	3,01	- 0,172	16,7	4	58,54	- 0,576	15,5	16,41	16,29
30	4	49,39	0,950	14,1	4	35,96	1,289	12,6	16,17	16,04

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
D. H. M.			D. H. M.			D. H. M.					
	1	7	49		10	19	12		22	17	7
	3	11	34		13	8	1		24	18	22
	5	19	18		15	19	46		26	17	59
	8	6	24		18	5	42		28	17	54
					20	15	0		30	20	13

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	H. M.
1	296 15,94	37,058	- 44,5	303 34,24	35,975	- 44,8	15 42,2
2	310 39,49	34,893	48,1	317 32,01	33,850	40,0	16 55,5
3	324 12,45	32,886	35,9	330 41,91	32,020	31,2	17 23,3
4	337 1,65	31,271	26,3	343 13,12	30,637	21,1	18 12,4
5	349 17,73	30,135	15,9	355 17,05	29,753	11,2	18 57,7
6	1 12,48	29,486	- 6,6	7 5,36	29,331	- 2,4	19 42,1
7	12 56,98	29,276	+ 1,3	18 48,48	29,311	+ 4,2	20 26,4
8	24 40,87	29,224	7,2	30 35,01	29,603	9,2	20 11,1
9	36 31,58	29,237	10,5	42 31,02	30,086	11,2	21 56,6
10	48 33,67	30,360	11,2	54 39,60	30,633	10,4	22 43,2
11	60 48,70	30,886	9,0	67 0,63	31,108	7,0	23 30,4
12	73 14,93	31,272	+ 4,8	79 30,88	31,398	+ 2,6	...
13	85 47,93	31,426	- 0,3	92 5,24	31,438	- 2,6	0 18,2
14	98 22,12	31,373	4,7	104 37,91	31,253	6,3	1 6,0
15	110 52,04	31,098	7,1	117 4,19	30,924	7,3	1 53,6
16	123 14,23	30,744	6,8	129 22,19	30,577	5,4	2 40,6
17	135 28,33	30,444	- 3,4	141 33,16	30,356	- 0,7	3 26,9
18	147 37,33	30,338	+ 2,7	153 41,78	30,400	+ 6,5	4 13,0
19	159 47,52	30,555	10,8	165 55,74	30,813	15,5	4 59,3
20	172 7,72	31,183	20,4	178 24,85	31,675	23,3	5 46,4
21	184 48,59	32,281	30,0	191 20,28	33,007	34,3	6 35,3
22	198 1,30	33,833	37,9	204 52,76	34,754	40,3	7 26,7
23	211 55,62	35,730	41,2	219 10,32	36,738	40,0	8 21,3
24	226 36,95	37,710	36,5	234 14,72	38,603	30,5	9 19,6
25	242 2,35	39,346	22,2	249 57,70	39,893	+ 11,7	10 20,8
26	257 58,11	40,169	+ 0,6	266 0,22	40,192	- 10,7	11 23,6
27	274 0,98	39,919	- 21,6	281 56,89	39,388	30,4	12 26,0
28	289 45,18	38,647	37,1	297 23,60	37,737	41,2	13 26,2
29	304 50,30	36,736	42,9	312 5,16	35,692	42,6	14 22,9
30	319 7,34	34,664	40,6	325 57,46	33,680	37,2	15 16,0

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apoq.	10 11	♄	8 11	N.	1 12	5 5		N.	12 16
Perig.	26 6	♁	22 19	S.	15 23	20 0		S.	26 6
				N.	28 19				

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			M.	...
1	-16	2,45	+ 6,858	+44,6	-14	35,96	+ 7,904	+36,7	2,293	- 3,1
2	12	53,83	8,778	28,8	11	4,34	9,464	21,3	2,158	2,6
3	9	7,71	9,972	14,5	7	5,96	10,316	+ 8,4	2,009	1,9
4	3	0,96	10,513	+ 3,0	- 1	54,38	10,580	- 1,8	1,917	1,1
5	- 0	47,67	10,537	- 6,2	+ 1	47,89	10,386	10,2	1,863	- 0,5
6	+ 3	21,05	10,138	13,8	5	20,71	9,806	17,2	1,842	+ 0,1
7	7	15,90	9,322	20,6	9	5,64	8,896	23,7	1,849	0,6
8	10	48,98	8,328	26,7	12	25,07	7,686	29,7	1,880	0,8
9	13	53,02	6,971	32,5	15	12,00	6,192	35,2	1,921	0,7
10	16	21,24	5,343	37,6	17	19,94	4,439	39,7	1,954	0,6
11	18	7,49	3,484	41,6	18	43,30	2,483	43,1	1,985	+ 0,3
12	19	6,80	+ 1,444	44,2	19	17,86	+ 0,380	44,6	...	...
13	19	16,01	- 0,691	44,5	19	1,31	- 1,763	43,8	1,998	- 0,1
14	18	33,84	2,815	42,7	17	53,91	3,846	41,2	1,989	0,4
15	17	1,83	4,835	39,0	15	58,18	5,774	36,7	1,970	0,5
16	14	43,60	6,658	34,0	13	18,80	7,476	31,1	1,942	0,4
17	11	44,60	8,227	27,8	10	1,86	8,892	24,5	1,921	- 0,1
18	8	11,62	9,486	21,0	6	14,77	9,988	19,1	1,916	+ 0,5
19	+ 4	12,45	10,402	12,9	+ 2	5,76	10,715	- 8,3	1,937	1,1
20	- 0	4,02	10,908	- 3,2	- 2	15,51	11,000	+ 2,2	1,991	1,8
21	4	27,18	10,951	+ 8,3	6	37,40	10,756	15,0	2,083	2,5
22	8	44,30	10,596	22,5	10	45,81	9,860	30,4	2,204	3,0
23	12	39,75	9,131	38,6	14	23,76	8,204	47,0	2,362	2,8
24	15	55,44	7,071	55,0	17	12,37	5,744	62,0	2,501	1,9
25	13	12,38	4,246	67,6	18	53,60	- 2,612	71,2	2,605	+ 0,5
26	10	14,68	- 0,886	71,6	19	14,87	+ 0,869	71,4	2,628	- 1,1
27	18	54,16	+ 2,597	67,8	18	13,23	4,234	62,2	2,568	2,5
28	17	13,46	5,738	55,0	15	56,68	7,058	46,9	2,432	3,1
29	14	25,23	8,189	38,3	12	41,44	9,105	29,7	2,282	3,0
30	10	47,91	9,815	21,5	8	47,02	10,327	14,1	2,135	2,5

Longitude do $\odot$ da Lua.			Equação dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.		Em Long.	Em Asc. Rect.
1	211	9	+ 0,145	+ 0,134
16	210	22	+ 0,141	+ 0,129

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

Estrellas Orientais.	Dist.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♄	1	81 54,00	35,761	-22,9	74 48,17	35,199	-23,9
	2	67 49,23	34,627	24,2	60 57,20	34,638	24,1
	3	54 12,22	33,460	23,4	47 34,68	32,894	22,6
	4	41 2,60	32,354	21,6	34 37,46	31,834	20,7
	5	28 18,43	31,350	20,7	22 5,21	.....	.....
♀	1	.....	.....	.....	115 1,50	36,857	-25,4
	2	107 43,12	36,226	-25,7	100 32,11	35,603	25,5
	3	93 28,55	34,991	24,8	86 32,25	34,391	24,0
	4	79 43,00	33,812	22,5	73 0,50	33,273	20,8
	5	66 24,22	32,773	19,1	59 53,71	32,306	16,8
	6	53 28,47	31,914	15,0	47 7,67	31,549	14,0
	7	40 51,10	31,209	12,2	34 38,35	30,922	10,7
	8	28 28,82	30,666	9,6	22 22,22	.....	.....
☉	2	.....	.....	.....	115 14,03	32,095	-23,8
	3	108 52,32	31,524	-23,1	102 37,36	30,967	22,0
	4	96 28,94	30,436	20,7	90 26,69	29,938	19,1
	5	84 30,19	29,480	17,4	78 38,94	29,060	15,7
	6	72 52,19	28,683	13,9	67 10,31	28,348	12,2
	7	61 31,90	28,055	10,5	55 56,76	27,803	9,1
	8	50 24,43	27,587	7,8	44 54,52	27,400	6,8
	9	39 26,70	27,241	6,1	34 0,69	27,095	5,8
	♃	15	.....	.....	.....	77 3,76	29,551
16		71 8,04	29,736	+ 8,4	65 10,00	29,932	9,5
17		59 9,44	30,167	10,8	53 5,89	30,420	12,0
18		46 39,12	30,710	13,6	40 48,64	31,039	14,8
19		34 34,04	31,387	16,3	28 15,05	31,778	18,4
Antares	18	99 40,60	31,218	+ 14,1	93 23,95	31,557	+ 15,3
	19	87 3,06	31,925	16,4	80 37,60	32,320	17,3
	20	74 7,26	32,738	18,0	67 31,81	33,175	18,3
	21	60 51,07	33,620	18,0	54 5,04	34,060	16,6
	22	47 13,92	34,472	+ 13,6	40 18,29	34,830	7,1
23	33 19,31	35,000	- 1,9	26 19,59	.....	.....	
♁	23	116 2,87	35,764	+ 21,1	108 50,66	36,271	+ 18,3
	24	101 32,78	36,709	15,5	94 10,04	37,087	12,2
	25	85 43,24	37,300	+ 8,3	79 13,48	37,586	+ 3,9
	26	71 41,89	37,697	- 2,5	64 9,89	37,637	- 10,3
♄	26	.....	.....	.....	115 4,16	37,572	- 4,1
	27	107 33,89	37,473	- 8,1	100 5,30	37,276	12,0
	28	92 39,81	36,986	15,7	85 18,24	36,604	18,8
	29	78 1,70	36,151	21,2	70 50,95	35,685	22,9
	30	63 46,63	35,079	23,6	56 49,09	34,512	23,9



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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .				
		Dist.		A	B	Dist.		A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....		
↖	1	105	20,15	35,872	-23,5	112	27,22	35,308	-25,3
Antares	1	49	4,75	35,739	-19,7	56	10,78	35,267	-21,1
	2	63	10,95	34,757	22,4	70	4,81	34,212	22,7
	3	76	52,09	33,666	22,4	83	32,85	33,124	21,8
	4	90	7,20	32,600	20,7	96	35,42	32,101	19,3
	5	102	57,85	31,439	17,9	109	14,94	31,206	16,4
	6	115	27,04	30,313	14,9	.....	.....	.....	.....
α ♈	6	32	31,26	30,534	-7,3	38	36,61	30,358	-7,6
	7	44	39,81	30,170	7,3	50	40,79	29,993	6,6
	8	56	39,75	29,832	5,6	62	36,92	29,698	4,6
	9	68	32,52	29,584	3,6	74	27,11	29,497	2,3
ζ ♏	9	20	14,51	29,125	-0,7	26	3,91	29,108	-0,8
	10	31	53,09	29,089	0,9	37	42,02	.....	0,8
○	15	.....	.....	.....	.....	32	2,44	27,664	+9,9
	16	37	35,83	27,901	+10,3	43	12,13	28,147	10,0
	17	48	51,47	28,407	11,9	54	34,07	28,693	13,1
	18	60	20,27	29,007	14,3	66	10,12	29,350	15,6
	19	72	4,87	29,725	16,9	78	4,01	30,132	18,1
	20	84	8,21	30,568	19,3	90	17,80	31,034	20,1
	21	96	33,11	31,517	20,7	102	54,30	32,020	20,9
	22	109	21,55	32,522	20,6	115	54,78	33,016	20,4
Regulo	19	.....	.....	.....	.....	19	28,87	31,514	+35,4
	20	25	52,13	32,362	+29,7	32	24,75	33,056	25,8
	21	39	5,13	33,666	24,2	45	52,61	34,218	23,3
	22	52	46,94	34,805	22,5	59	47,85	35,352	21,5
	23	66	59,17	35,869	20,1	74	8,49	36,359	18,0
	24	81	27,39	36,789	15,3	88	51,07	37,165	12,2
25	96	18,80	37,497	8,4	103	49,49	37,658	4,8	
↙	23	18	31,75	35,455	+8,4	25	41,42	35,657	+13,7
	24	32	51,28	36,033	15,1	40	5,85	36,401	12,1
	25	47	24,40	36,692	8,5	54	45,93	36,902	+4,4
	26	62	9,38	37,001	+0,2	69	33,43	37,015	-4,1
	27	76	57,02	36,911	-8,6	84	18,70	36,701	12,5
	28	91	37,31	36,401	16,1	98	51,79	36,007	19,2
	29	106	1,10	35,543	21,6	113	4,51	35,025	23,7
Antares	26	.....	.....	.....	.....	20	58,97	35,499	+36,2
	27	28	10,17	36,369	+15,5	35	28,84	36,681	-0,1
	28	42	48,99	36,657	-8,9	50	7,58	36,426	14,7
	29	57	22,58	36,068	18,6	64	32,72	35,612	21,2
	30	71	37,01	35,101	22,9	78	34,92	34,552	24,6

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.				II.				III.			
<i>Immersoens.</i>				<i>Immersoens.</i>				<i>Im. e Em.</i>			
Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.
2	10	20	3	2	6	4	5	7	7	17	49 I.
4	4	48	33	5	19	23	19		9	53	0 E.
5	23	16	58	9	8	41	32	14	11	18	18 I.
7	17	45	28	<i>Im. e Em.</i>					* 13	52	25 E.
9	12	13	53					21	* 15	18	46 I.
11	6	42	22	12	22	0	45 I.		17	51	53 E.
13	1	10	47	13	0	28	19 E.?	28	19	19	45 I.
14	19	39	16	16	11	18	57 I.		21	51	50 E.
16	* 14	7	40		* 13	46	19 E.	IV.			
18	8	36	8	20	0	38	17 I.				
20	3	4	33		3	5	28 E.				
21	21	32	59	23	* 13	56	32 I.				
23	* 16	1	24		16	23	33 E.				
25	10	29	50	27	3	15	54 I.				
27	4	58	15		5	42	43 E.				
28	23	26	41	30	16	34	9 I.				
30	17	55	5		19	0	44 E.				
									* 15	39	0 E.

*Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

Dias.	I.			II.			III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. N.		Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.
1	1,95	0,26	2,43			0,49	3,23	1,77	0,65	4,84	3,94	0,84
7	2,00	0,27	2,52			0,49	3,37	1,91	0,66	5,07	4,21	0,86
13	2,05	0,27	2,60		0,88	0,50	3,49	2,05	0,67	5,28	4,46	0,88
19	2,10	0,27	2,66		0,95	0,51	3,60	2,16	0,68	5,46	4,66	0,89
25	2,13	0,28	2,72		1,01	0,51	3,69	2,26	0,69	5,60		

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
182	1	Sab.	99 9,28	99 57,83	+23 8,69	- 3 17,71	11,45
183	2	Dom.	100 6,45	100 59,83	23 4,54	3 29,16	11,19
184	3	Seg.	101 3,63	102 1,76	23 0,00	3 49,35	10,95
185	4	Terç.	102 0,82	103 3,64	23 55,06	3 51,50	10,65
186	5	Quart.	102 58,01	104 5,44	22 49,71	4 1,95	10,36
187	6	Quint.	103 55,21	105 7,17	22 43,97	4 12,31	10,04
188	7	Sext.	104 52,42	106 8,82	22 37,83	4 22,55	9,69
189	8	Sab.	105 49,64	107 10,38	22 31,30	4 32,04	9,31
190	9	Dom.	106 46,87	108 11,85	22 24,38	4 41,35	8,95
191	10	Seg.	107 44,10	109 13,22	22 17,07	4 50,30	8,55
192	11	Terç.	108 41,34	110 14,49	22 9,38	4 58,83	8,11
193	12	Quart.	109 38,59	111 15,60	22 1,30	5 6,94	7,64
194	13	Quint.	110 35,84	112 16,71	21 52,85	5 14,38	7,17
195	14	Sext.	111 33,10	113 17,64	21 44,02	5 21,75	6,70
196	15	Sab.	112 30,36	114 18,45	21 34,82	5 28,45	6,18
197	16	Dom.	113 27,63	115 19,14	21 25,25	5 34,63	5,65
198	17	Seg.	114 24,89	116 19,69	21 15,32	5 40,28	5,12
199	18	Terç.	115 22,17	117 20,11	21 5,03	5 45,40	4,56
200	19	Quart.	116 19,44	118 20,39	20 54,38	5 49,96	4,00
201	20	Quint.	117 16,72	119 20,53	20 43,38	5 53,96	3,43
202	21	Sext.	118 14,01	120 20,52	20 32,63	5 57,39	2,83
203	22	Sab.	119 11,29	121 20,37	20 20,34	6 0,22	2,26
204	23	Dom.	120 8,59	122 20,07	20 8,30	6 2,48	1,65
205	24	Seg.	121 5,89	123 19,62	19 55,94	6 4,13	1,07
206	25	Terç.	122 3,20	124 19,03	19 43,24	6 5,20	0,47
207	26	Quart.	123 0,52	125 18,29	19 30,21	6 5,67	0,12
208	27	Quint.	123 57,85	125 17,39	19 16,86	6 5,55	0,71
209	28	Sext.	124 55,19	127 16,36	19 3,19	6 4,84	1,30
210	29	Sab.	125 52,55	128 15,17	18 49,20	6 3,54	1,89
211	30	Dom.	126 49,93	129 13,84	18 34,91	6 1,65	2,48
212	31	Seg.	127 47,33	130 12,36	18 20,31	5 59,17	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- do Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2', 382	2', 585	0', 165	15', 758	1' 8", 6	0', 141	0, 007224
7	2', 384	2', 567	0', 264	15', 759	1' 8", 4	0', 141	0, 007214
13	2', 386	2', 541	0', 360	15', 763	1' 7", 9	0', 141	0, 007115
19	2', 387	2', 509	0', 451	15', 770	1' 7", 5	0', 141	0, 006923
25	2', 388	2', 472	0', 536	15', 779	1' 7", 0	0', 141	0, 006655

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	6 36 33,59	99 8,40	1 8 3,1	C κ  - 2',5
2	40 30,14	100 7,34	3 23 57,3	δ  - 33,5
3	44 26,70	101 6,68	4 7 9,4	ε  + 17,1
4	48 23,25	102 5,81	6 2 27,0	ζ  Espiga + 87,1
5	52 19,81	103 4,95	8 13 6,3	C ε das Hyad. - 21,3
6	56 16,36	104 4,09	9 7 52,3	Q 1δ das Hyad. - 9,8
7	7 0 12,92	105 3,23	16 53,7	Q 2δ das Hyad. - 1,5
8	4 9,47	106 2,37	10 4 11,6	Q 3δ das Hyad. - 27,3
9	8 6,03	107 1,51	13 16 28,7	Q Aldebaran + 81,9
10	12 2,59	108 0,65	14 11 58,1	⊙ Ω
11	15 59,14	108 54,79	17 4 47,9	C υ  + 3',7
12	19 53,69	109 53,92	19 18 22,7	ζ  + 49,5
13	23 52,25	110 58,06	20 7 28,0	λ ηρ - 0,7
14	27 48,81	111 57,20	9 38,3	β  + 12,0
15	31 45,36	112 56,34	20 55,9	α  + 51,9
16	35 41,91	113 55,48	21 22 13,4	λ  + 24,9
17	39 38,47	114 54,62	22 5 47,2	v η  + 67,3
18	43 35,03	115 53,76	11 43,5	χ Oph. - 14,1
19	47 31,58	116 52,90	20 23,9	⊙ em ζ
20	51 28,14	117 52,04	25 6 59,6	C ι ρ → + 40',5
21	55 24,69	118 51,17	26 6 38,2	δ ζ + 24,2
22	59 21,25	119 50,31	28 17 35,2	κ  - 13,8
23	6 3 17,81	120 49,45	30 20 46,1	Q ζ  - 80,3
24	7 14,36	121 48,59	31 7 59,3	C δ  - 49,2
25	11 10,91	122 47,73	15 2,1	ε  + 1,3
26	15 7,47	123 46,87		
27	19 4,03	124 46,01		
28	23 0,58	125 45,15		
29	26 57,13	126 44,28		
30	30 53,69	127 43,42		
31	34 50,25	128 42,56		

Partes proporcionais da Ascensão Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

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

♄ Inf. 10<sup>d</sup> 9<sup>h</sup>, 8    ☿ Mercurio.    ♃ Estac. a 21<sup>d</sup>    ♁ Max. Elong. 30<sup>d</sup> 19<sup>h</sup>, 0

1	261 12,7	- 4 2,6	113 8,2	- 3 10,4	114 24,8	+13 20,8	1 0,9	0,241
4	269 35,0	4 49,8	111 57,7	3 52,2	113 4,7	17 50,8	0 45,7	0,248
7	278 4,6	5 31,6	110 18,3	4 25,6	111 16,6	17 32,7	0 24,8	0,252
10	286 33,2	6 7,1	108 23,7	4 47,2	109 14,8	17 27,2	0 4,9	0,250
13	296 5,6	6 55,0	106 30,5	4 54,3	107 16,6	17 34,2	23 39,2	0,244
16	305 48,9	6 53,4	104 56,9	4 46,5	105 40,9	17 52,5	23 21,8	0,234
19	316 11,4	7 0,0	103 58,0	4 25,2	104 41,1	18 19,8	23 7,2	0,221
22	327 22,1	6 51,9	103 45,0	3 52,9	104 30,9	18 53,3	22 55,9	0,206
25	339 30,8	6 23,6	104 24,8	3 12,8	105 16,3	19 29,2	22 48,4	0,190
28	352 47,5	5 37,2	105 57,9	2 28,0	107 0,6	20 3,3	22 44,9	0,175

♀ Venus.

1	303 8,9	- 2 31,8	59 7,2	- 4 0,0	57 48,3	+16 4,4	21 13,3	0,311
7	312 38,1	2 52,1	62 38,2	4 8,2	61 24,8	16 38,9	21 4,5	0,284
13	322 7,7	3 7,7	66 49,4	4 8,1	65 42,7	17 25,4	20 58,4	0,260
19	331 37,8	3 18,1	71 32,1	4 1,4	70 34,4	18 12,0	20 54,4	0,240
25	341 8,6	3 23,1	76 40,0	3 49,3	75 55,0	18 59,4	20 52,5	0,222

♂ Marte.    ☐ 19<sup>d</sup> 17<sup>h</sup>, 9

1	259 54,3	- 0 22,7	198 30,2	- 0 35,5	196 50,3	- 7 48,3	6 30,1	0,148
7	265 4,7	0 28,7	201 1,4	0 42,8	199 9,0	8 52,4	6 15,9	0,142
13	276 17,1	0 34,7	203 44,9	0 49,6	201 40,2	9 59,6	6 2,3	0,137
19	289 31,5	0 40,6	206 39,4	0 55,7	204 23,1	11 9,3	5 49,5	0,132
25	302 47,9	0 46,1	209 43,7	1 1,2	207 16,7	12 20,4	5 37,5	0,127

♃ Jupiter.    ☐ 16<sup>d</sup> 2<sup>h</sup>, 2

1	10 18,6	- 1 18,8	21 52,2	- 1 16,9	20 41,8	+ 7 20,4	18 43,5	0,028
7	10 51,7	1 18,7	22 36,4	1 18,2	21 25,7	7 35,6	18 22,6	0,029
13	11 24,7	1 18,7	23 15,1	1 19,7	22 0,5	7 48,5	18 1,5	0,029
19	11 57,7	1 18,7	23 47,9	1 21,1	22 31,8	7 59,3	17 39,9	0,030
25	12 30,8	1 18,6	24 14,6	1 22,7	22 57,4	8 7,6	17 17,9	0,030

♄ Saturno.

1	241 46,9	+ 1 55,2	237 56,2	+ 2 5,0	236 0,8	-17 41,3	9 6,5	0,016
7	241 57,9	1 54,9	237 49,9	2 3,7	235 55,9	17 39,2	8 41,7	0,015
13	242 8,9	1 54,5	237 28,7	2 2,4	235 41,1	17 27,7	8 17,3	0,015
19	242 19,9	1 54,2	237 19,8	2 1,0	235 31,6	17 37,0	7 53,2	0,015
25	242 30,9	1 53,9	237 14,2	1 59,6	235 25,6	17 37,2	7 29,3	0,015

♅ Estac. a 13<sup>d</sup>    ♄ Urano.    ☐ 28<sup>d</sup> 18<sup>h</sup>, 8

1	218 26,9	+ 0 26,2	215 38,6	+ 0 26,9	213 29,2	-12 59,5	7 36,1	0,008
16	218 38,1	0 26,0	215 34,9	0 26,4	213 25,6	13 0,6	6 36,9	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	332 10,07	34,329	-25,5	338 58,34	33,709	-24,9	58,32	57,84
2	345 39,26	33,112	23,7	352 13,18	32,537	22,2	57,33	56,92
3	358 40,43	32,005	20,3	5 1,56	31,515	18,2	56,49	56,08
4	11 17,11	31,077	16,0	17 27,73	30,602	13,8	55,71	55,37
5	23 34,05	30,362	11,5	29 36,73	30,005	9,2	55,07	54,61
6	35 36,42	29,863	7,0	41 33,77	29,695	5,0	54,59	54,40
7	47 29,41	29,578	-3,1	53 23,90	29,508	-1,3	54,26	54,16
8	59 17,81	29,478	+0,5	65 11,61	29,490	+2,0	54,09	54,05
9	71 5,78	29,539	3,3	77 0,72	29,620	4,4	54,04	54,08
10	82 56,80	29,727	5,4	88 54,30	29,858	6,2	54,12	54,20
11	94 53,50	30,009	6,8	100 54,60	30,174	7,3	54,30	54,43
12	106 57,75	30,350	7,8	113 3,07	30,538	8,1	54,57	54,72
13	119 10,69	30,732	8,4	125 20,69	30,936	8,6	54,90	55,10
14	131 33,16	31,141	8,9	137 48,13	31,355	9,2	55,31	55,53
15	144 5,72	31,576	9,6	150 26,01	31,805	10,1	55,77	56,02
16	156 49,12	32,049	10,6	163 15,24	32,301	11,3	56,28	56,56
17	169 44,48	32,574	12,1	176 17,10	32,862	12,8	56,85	57,15
18	182 53,29	33,162	13,7	189 33,29	33,498	14,5	57,46	57,78
19	196 17,35	33,845	15,2	203 5,68	34,212	15,8	58,11	58,44
20	209 58,50	34,590	16,1	216 55,91	34,982	16,2	58,77	59,09
21	223 58,03	35,372	15,9	231 4,79	35,760	15,2	59,40	59,69
22	238 16,10	36,125	14,0	245 31,61	36,466	13,2	59,96	60,18
23	252 50,06	36,761	9,8	260 13,50	37,001	+6,9	60,36	60,51
24	267 38,51	37,169	+3,6	275 5,05	37,288	-0,1	60,59	60,61
25	282 32,14	37,256	-3,9	289 58,65	37,162	7,8	60,57	60,46
26	297 23,47	36,974	11,5	304 45,50	36,693	14,9	60,30	60,07
27	312 3,66	36,333	17,9	319 17,07	35,896	20,3	59,79	59,45
28	326 24,90	35,408	22,1	333 26,61	34,870	23,2	59,08	58,67
29	340 21,71	34,313	23,7	347 10,05	33,738	23,5	58,25	57,81
30	353 51,51	33,172	22,8	0 26,28	32,619	21,7	57,38	56,94
31	6 54,58	32,098	20,2	13 16,84	31,609	18,4	56,53	56,13

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	4 1 31,4		4 7 23,0
♂	12 5 44,6		12 7 18,6
Em Long. ☐	19 18 57,9	Em A. R.	20 2 41,0
♀	26 9 46,6		26 11 52,0

LATITUDE DA LULA.							Semid. horizontal.			
Data.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	+ 4	18,67	- 1,593	- 11,0	+ 3	57,07	- 1,857	- 9,4	15,02	15,79
2	3	34,34	2,082	7,3	3	8,24	2,267	6,2	15,66	15,24
3	2	40,14	2,416	4,7	2	10,46	2,530	3,4	15,42	15,32
4	1	39,62	2,610	- 2,1	1	8,00	2,660	- 0,9	15,21	15,12
5	+ 0	35,96	2,680	+ 0,3	+ 0	3,84	2,673	+ 1,3	15,03	15,56
6	- 0	28,04	2,640	2,3	- 0	59,38	2,583	3,5	14,00	14,85
7	1	29,90	2,503	4,3	1	59,31	2,399	5,2	14,84	14,78
8	2	27,35	2,274	6,1	2	53,76	2,127	6,9	14,76	14,75
9	3	18,29	1,960	7,8	3	40,69	1,773	8,6	14,75	14,76
10	4	0,74	1,568	9,3	4	18,21	1,344	10,0	14,77	14,30
11	4	32,90	1,103	10,6	4	44,61	0,848	11,2	14,82	14,86
12	4	53,17	0,579	11,6	4	58,44	- 0,209	12,0	14,80	14,94
13	5	0,30	- 0,010	12,2	4	58,66	+ 0,285	12,3	14,98	15,04
14	4	53,48	+ 0,578	12,2	4	44,77	0,879	11,8	15,09	15,16
15	4	32,53	1,172	11,4	4	16,81	1,424	11,3	15,22	15,29
16	3	57,73	1,726	10,6	3	55,49	1,982	9,9	15,36	15,44
17	3	10,27	2,221	9,1	2	42,31	2,441	7,9	15,52	15,60
18	2	11,88	2,631	6,7	1	39,34	2,794	5,2	15,68	15,77
19	- 1	5,06	2,919	3,6	- 0	29,50	3,009	+ 2,0	15,86	15,95
20	+ 0	6,89	3,057	+ 0,1	+ 0	43,59	3,060	- 1,9	16,04	16,12
21	1	20,03	3,013	- 4,1	1	55,60	2,915	6,2	16,21	16,28
22	2	29,69	2,766	8,4	3	1,67	2,562	10,5	16,36	16,42
23	3	30,90	2,310	12,5	3	56,82	2,007	14,2	16,47	16,51
24	4	18,85	1,665	15,7	4	36,57	1,284	16,7	16,54	16,53
25	4	49,57	0,882	17,3	4	57,66	+ 0,461	17,5	16,53	16,49
26	5	0,67	+ 0,039	17,2	4	58,67	- 0,377	16,5	16,46	16,39
27	4	51,77	- 0,773	15,4	4	49,27	1,147	14,1	16,32	16,23
28	4	24,48	1,484	12,5	4	4,87	1,785	10,7	16,13	16,02
29	3	41,90	2,242	9,0	3	16,10	2,253	7,2	15,90	15,78
30	2	47,46	2,431	5,5	2	17,99	2,562	3,9	15,66	15,55
31	1	46,68	2,655	2,4	1	14,47	2,712	1,0	15,43	15,33

Entrada nos Signos do Zodiaco.											
	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	3	2	29	♉	15	1	36	♊	22	2	52
♈	5	12	47	♊	15	11	11	♋	24	3	48
♈	8	1	26	♋	17	18	46	♌	26	4	14
♈	10	14	12	♌	20	0	3	♍	28	6	6
								♎	30	11	12

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>b</sup> .			12 <sup>b</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	332 36,27	32,783	- 33,0	339 4,96	31,989	- 28,5	16 5,8
2	345 24,73	31,306	23,5	351 37,02	30,737	18,3	16 53,2
3	357 43,23	30,309	13,7	3 44,97	29,976	9,6	17 38,9
4	9 43,30	29,743	- 4,8	15 39,52	29,638	- 0,8	18 23,9
5	21 35,06	29,619	+ 2,2	27 30,80	29,670	+ 5,3	19 8,7
6	33 27,60	29,827	7,6	39 26,38	29,992	8,9	19 54,0
7	45 27,57	30,288	10,0	51 31,50	30,434	10,3	20 40,2
8	57 38,43	30,702	9,9	63 48,29	30,948	8,8	21 27,1
9	70 0,93	31,137	7,2	76 15,85	31,537	5,3	22 14,7
10	82 32,66	31,494	+ 3,0	88 50,65	31,536	+ 0,6	23 2,7
11	95 9,17	31,551	- 1,9	101 27,51	31,499	- 3,9	23 50,7
12	107 44,94	31,407	5,5	114 14,04	31,269	6,6	...
13	120 15,32	31,109	7,0	126 27,62	30,937	6,8	0 33,4
14	132 37,88	30,788	5,8	138 46,23	30,624	- 4,2	1 25,4
15	144 53,12	30,519	- 1,9	150 59,07	30,469	+ 1,0	2 11,9
16	157 4,35	30,490	+ 4,6	163 11,39	30,605	8,0	2 58,2
17	169 19,81	30,785	12,2	175 30,99	31,085	17,0	3 44,7
18	181 46,46	31,491	21,2	188 7,41	32,002	25,8	4 25,3
19	194 32,11	32,616	29,5	201 10,75	33,330	32,8	5 21,6
20	207 55,44	34,125	35,0	214 49,99	34,970	36,4	6 13,4
21	221 54,87	35,864	35,7	229 10,38	36,723	33,2	7 7,9
22	236 35,84	37,537	29,0	244 10,46	38,245	22,5	8 5,9
23	251 52,64	38,792	+ 14,3	259 40,21	39,142	+ 5,0	9 6,3
24	267 30,63	39,262	- 4,5	275 21,14	39,152	- 13,9	10 7,6
25	283 8,96	38,807	22,2	290 51,45	38,265	28,7	11 8,2
26	298 26,50	37,565	33,3	305 52,48	36,752	36,0	12 6,6
27	313 8,33	35,879	36,7	320 13,60	34,989	35,7	13 2,1
28	327 8,53	34,128	33,6	333 53,02	33,323	30,6	13 54,4
29	340 28,36	32,577	26,9	346 55,41	31,927	22,8	14 44,1
30	353 15,24	31,380	18,6	359 29,12	30,931	14,3	15 31,7
31	5 38,23	30,593	10,3	11 43,86	30,344	6,6	16 18,0

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	7 21	♄	5 13	S.	13 0	2 13	N.	10 0	
Perig.	24 12	♅	19 22	N.	26 1	17 6	S.	23 17	
						29 23			



DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B		
	Declin.		A	Declin.		A			B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...			M.	...
1	- 6	41,07	+ 10,663	+ 7,1	- 4	32,09	+ 10,826	+ 1,1	2,015	- 1,8
2	- 2	22,02	10,851	- 4,2	- 0	12,42	10,743	- 3,9	1,931	1,1
3	+ 1	55,22	10,531	13,1	+ 3	59,70	10,210	16,9	1,882	- 0,4
4	3	52,78	9,801	20,1	7	54,50	9,321	23,2	1,865	+ 0,1
5	9	45,00	8,760	26,2	11	24,34	8,129	28,8	1,875	+ 0,5
6	12	57,74	7,438	31,4	14	22,47	6,683	34,0	1,906	0,7
7	15	37,76	5,862	36,3	16	42,87	4,994	38,6	1,938	0,6
8	17	37,23	4,664	40,4	18	20,18	3,994	42,0	1,974	0,5
9	18	51,25	+ 3,081	43,5	19	9,97	+ 1,035	44,2	1,998	+ 0,2
10	19	16,02	- 0,028	44,7	19	9,25	- 1,105	44,6	2,004	- 0,2
11	18	49,57	2,178	45,9	18	17,11	3,235	42,7	1,995	0,4
12	12	32,15	4,262	41,0	16	35,10	5,250	38,8	...	...
13	15	26,52	6,180	36,1	14	7,15	7,053	33,0	1,971	0,5
14	12	37,76	7,842	29,8	10	59,36	8,566	26,2	1,945	- 0,3
15	9	12,78	9,196	22,0	7	19,26	9,720	18,0	1,926	+ 0,1
16	5	20,03	10,156	13,9	+ 3	16,15	10,495	- 9,1	1,928	0,6
17	+ 1	8,89	10,712	- 4,2	- 1	0,26	10,816	+ 0,7	1,953	1,2
18	- 3	9,94	10,803	+ 6,3	5	18,68	10,651	12,1	2,010	1,8
19	7	24,74	10,365	18,3	9	26,48	9,926	25,1	2,104	2,3
20	11	21,98	9,325	32,0	13	9,27	8,557	39,0	2,209	2,6
21	14	46,33	7,622	46,2	16	11,14	6,507	53,0	2,353	2,5
22	17	21,60	5,230	58,8	18	15,89	3,814	64,0	2,481	1,4
23	18	52,44	- 2,261	67,3	19	9,88	- 0,639	68,8	2,551	+ 1,0
24	19	7,65	+ 1,028	68,3	18	45,48	+ 2,678	65,6	2,555	- 1,2
25	18	3,89	4,265	61,1	17	3,90	5,741	55,0	2,488	2,2
26	15	47,09	7,068	47,6	14	15,41	8,213	39,6	2,376	2,6
27	12	31,15	9,166	31,2	10	36,67	9,911	22,9	2,242	2,5
28	8	34,44	10,461	15,0	6	26,75	10,815	+ 7,7	2,418	2,0
29	- 4	13,86	10,997	+ 1,0	- 2	3,74	11,017	- 4,9	2,020	1,5
30	+ 0	7,76	10,894	- 10,1	+ 2	17,03	10,648	14,8	1,948	0,8
31	4	22,68	10,288	18,8	6	23,43	9,836	22,4	1,913	0,2



  

Longitude do $\Omega$ da Lua.			Equaçõ dos Pontos Equinociais.	
D.	G. M.	M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	209	34	+ 0,138	+ 0,126
16	208	46	+ 0,135	+ 0,123

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
♄	1	49 58,69	33,914	-24,0	43 15,31	33,316	-24,0
	2	36 38,99	32,741	23,3	30 9,46	32,182	22,9
♀	1	87 16,39	32,922	-24,0	80 44,78	32,346	-24,4
	2	74 20,15	31,798	23,9	68 2,61	31,172	22,3
	3	61 51,77	30,634	20,6	55 47,12	30,138	18,6
	4	49 48,14	29,694	16,6	43 54,21	29,203	14,6
	5	38 41,79	28,945	12,7	32 19,28	28,640	11,1
	6	26 37,21	28,274	9,5	20 58,09	28,146	8,1
☉	1	.....	.....	.....	120 34,64	31,148	-22,8
	2	114 24,15	30,600	-22,2	108 20,15	30,057	20,7
	3	102 22,44	29,568	19,1	96 30,38	29,101	17,5
	4	90 43,99	28,683	15,5	85 1,74	28,309	13,6
	5	79 23,99	27,982	11,6	73 49,88	27,703	9,7
	6	68 18,83	27,471	7,8	62 50,30	27,285	6,1
	7	57 23,76	27,138	4,5	51 58,75	27,033	3,2
	8	46 34,81	26,936	2,2	41 11,67	26,906	1,7
	9	35 49,04	26,866	1,5	30 26,87	.....	.....
♃	15	60 37,99	30,298	+10,5	54 32,70	30,550	+10,9
	16	48 24,52	30,812	11,1	42 13,13	31,084	12,1
	17	35 58,38	31,378	12,8	29 40,00	31,715	10,9
	18	23 17,87	31,975	6,7	16 53,21	.....	.....
Antares	18	64 7,90	32,880	+12,6	57 31,52	33,183	+11,5
	19	50 51,66	33,467	+10,0	44 8,61	33,725	+6,5
	20	37 22,98	33,914	-1,2	30 36,19	33,885	-11,7
♂	20	120 6,27	34,136	+17,4	113 10,52	34,855	+16,5
	21	106 9,88	35,252	15,6	99 4,61	35,631	14,2
	22	91 55,00	35,972	12,4	84 41,54	36,274	10,2
	23	77 24,77	36,515	7,4	70 5,40	36,707	+4,0
24	62 44,33	36,807	0,2	55 22,61	36,812	-3,8	
♂	24	116 33,61	36,905	+2,8	109 10,35	36,972	-0,7
	25	101 46,80	36,953	-4,3	94 23,99	36,847	7,8
	26	87 2,94	36,661	11,2	79 44,62	36,387	14,2
	27	72 30,03	36,045	16,9	65 19,93	35,632	19,1
	28	58 15,10	35,174	20,8	51 16,02	34,666	21,9
	29	44 23,19	34,141	22,6	37 36,75	33,589	22,8
30	30 56,97	33,050	22,9	24 23,67	32,500	23,6	
♀	28	113 8,53	33,675	-21,9	106 34,79	32,548	-22,3
	29	100 7,45	32,914	22,8	93 40,50	31,438	22,9
	30	87 32,37	36,905	22,4	81 24,73	30,362	21,3
	31	75 23,45	29,856	20,1	69 28,07	29,374	19,5

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

Estrellas Occident.	Dists.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
<i>Antares</i>	1	85 25,99	33,978	-24,6	92 10,18	33,387	+23,7
	2	98 47,41	32,819	22,9	103 17,93	32,265	21,9
	3	111 41,95	31,739	20,6	117 59,84	31,244	19,5
<i>α</i> 	3	28 53,33	31,252	-9,8	35 6,95	31,018	-11,0
	4	41 17,67	30,743	11,6	47 24,82	30,460	11,0
	5	53 28,76	30,195	9,8	59 29,69	29,926	8,2
	6	65 27,98	29,763	6,5	71 24,20	29,607	5,2
<i>ζ</i>	6	13 8,99	29,366	-0,9	19 0,75	29,344	-2,0
	7	24 52,59	29,284	-2,2	30 43,71	29,235	-1,0
	8	36 34,58	29,207	+0,2	42 24,89	29,213	+1,5
9	48 15,66	29,248	2,7	54 7,02	29,213	3,9	
○	15	31 52,85	28,718	+14,2	37 39,50	29,058	+13,8
	16	43 30,18	29,389	13,5	49 24,79	29,707	13,6
	17	55 23,23	30,034	14,0	61 25,66	30,370	14,1
	18	67 32,17	30,715	14,9	73 42,90	31,077	15,3
	19	79 58,03	31,443	15,7	86 17,61	31,824	15,8
	20	92 41,78	32,204	15,8	99 10,50	32,587	15,4
	21	105 43,76	32,957	14,6	112 21,34	33,307	13,7
<i>Espiga</i>	21	23 1,81	35,423	+16,5	30 9,25	35,818	+14,6
	22	37 21,17	36,168	13,0	44 37,05	36,486	10,8
	23	51 56,45	36,744	8,4	59 18,59	36,953	+5,6
	24	66 42,83	37,086	+2,4	74 8,21	37,147	-0,9
	25	81 33,83	37,124	-4,5	88 58,66	37,013	8,0
	26	96 21,66	36,822	11,5	103 41,88	36,548	14,8
/	21	16 27,76	34,189	+15,9	23 20,32	34,571	+14,2
	22	30 17,22	34,911	12,5	37 17,96	35,218	10,6
	23	44 22,10	35,474	8,1	51 28,96	35,673	+5,3
	24	58 37,80	35,800	+2,1	65 47,71	35,855	-1,2
	25	72 57,79	35,824	-4,7	80 6,99	35,710	8,2
	26	87 14,33	35,512	11,6	94 18,80	35,231	14,7
	27	101 19,45	34,874	17,3	108 13,45	34,458	19,4
	28	115 6,15	33,992	21,4	.....	.....	.....
<i>Antares</i>	25	36 36,54	36,212	+5,0	43 51,81	36,333	-1,6
	26	51 7,58	36,284	-7,3	58 21,94	36,105	11,7
	27	65 33,51	35,818	15,4	72 41,10	35,441	18,1
	28	79 43,78	35,006	20,2	86 40,93	34,512	21,7
	29	93 31,94	33,990	22,6	100 16,57	33,443	22,9
	30	106 54,58	32,892	22,9	113 25,99	32,343	22,8
<i>α</i> 	30	.....	.....	.....	30 40,76	31,894	-10,2
	31	37 2,02	31,631	-13,5	49 19,64	31,307	15,7

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.				II.				III.			
<i>Immersoens.</i>				<i>Im. e Em.</i>				<i>Im. e Em.</i>			
Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.	Dias	H.	M.	S.
2	12	23	31	4	5	53	32 I.	5	23	20	36 I.
4	6	51	55	8	19	56	E.	6	1	51	36 E.
6	1	20	20	7	19	11	45 I.	13	3	22	17 I.
7	19	48	45	21	37	59	E.	5	52	9	E.
9	* 14	17	9	11	8	31	8 I.	20	7	23	3 I.
11	8	45	34	10	57	10	E.	9	51	49	E.
13	3	13	59	14	21	49	21 I.	27	11	23	47 I.
14	21	42	23	15	0	13	13 E.	* 13	51	35	E.
16	16	10	48	11	8	44	I.				
18	10	39	12	* 13	34	22	E.				
20	5	7	36	0	27	10	I.				
21	23	36	1	2	52	34	E.				
23	18	4	25	* 13	46	23	I.				
25	* 12	32	50	16	11	36	E.				
27	7	1	14	3	4	37	I.				
29	1	29	39	5	29	37	E.				
30	19	58	4								
IV.											
Não se eclipsa neste mez.											

*Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

Dias.	I.			II.			III.			IV.		
	Im. occ.	Lat. N.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.	Im. occ.	Em. occ.	Lat. N.			
1	2,16	0,28	2,76	1,06	0,52	3,75	2,33	0,70				
7	2,18	0,29	2,79	1,09	0,53	3,80	2,38	0,71				
13	2,19	0,29	2,80	1,10	0,54	3,82	2,41	0,72				
19	2,18	0,30	2,80	1,11	0,54	3,81	2,42	0,74				
25	2,17	0,30	2,78	1,09	0,55	3,78	2,39	0,75				

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
213	1	Terc.	128 44,75	131 10,73	+18 5,40	- 5 56,12	3,65
214	2	Quart.	129 42,19	132 8,96	17 50,20	5 52,47	4,25
215	3	Quint.	130 39,04	133 7,04	17 34,71	5 48,24	4,79
216	4	Sext.	131 37,13	134 4,98	17 18,92	5 43,45	5,38
217	5	Sab.	132 34,63	135 2,77	17 2,86	5 38,07	5,94
218	6	Dom.	133 32,16	136 0,43	16 46,52	5 32,13	6,51
219	7	Seg.	134 29,72	136 57,94	16 29,90	5 25,62	7,09
220	8	Terc.	135 27,29	137 55,50	16 13,01	5 18,53	7,66
221	9	Quart.	136 24,89	138 52,83	15 55,87	5 10,87	8,22
222	10	Quint.	137 22,51	139 49,61	15 38,46	5 2,65	8,80
223	11	Sext.	138 20,15	140 46,55	15 20,81	4 53,85	9,36
224	12	Sab.	139 17,82	141 43,35	15 2,90	4 44,49	9,92
225	13	Dom.	140 15,50	142 40,01	14 44,75	4 34,57	10,50
226	14	Seg.	141 13,19	143 36,52	14 26,38	4 24,07	11,04
227	15	Terc.	142 10,91	144 32,90	14 7,77	4 13,03	11,59
228	16	Quart.	143 8,65	145 29,14	13 48,94	4 1,44	12,13
229	17	Quint.	144 6,40	146 25,25	13 29,88	3 49,31	12,66
230	18	Sext.	145 4,17	147 21,22	13 10,62	3 36,66	13,19
231	19	Sab.	146 1,96	148 17,07	12 51,15	3 23,46	13,70
232	20	Dom.	146 59,76	149 12,78	12 31,47	3 9,76	14,20
233	21	Seg.	147 57,58	150 8,37	12 11,60	2 55,56	14,66
234	22	Terc.	148 53,43	151 3,84	11 51,54	2 40,90	15,14
235	23	Quart.	149 53,30	151 59,20	11 31,29	2 25,76	15,59
236	24	Quint.	150 51,18	152 54,44	11 10,86	2 10,17	16,02
237	25	Sext.	151 49,09	153 49,57	10 50,25	1 54,15	16,41
238	26	Sab.	152 47,03	154 44,61	10 29,46	1 37,74	16,83
239	27	Dom.	153 44,99	155 39,54	10 8,52	1 20,91	17,19
240	28	Seg.	154 42,99	156 34,33	9 47,41	1 3,72	17,53
241	29	Terc.	155 41,01	157 29,14	9 26,14	0 46,19	17,87
242	30	Quart.	156 39,07	158 23,81	9 4,71	0 28,32	18,16
243	31	Quint.	157 37,16	159 18,40	8 43,14	0 10,14	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- laxe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2°, 393	2°, 429	0°, 627	15', 792	1' 6", 5	0', 141	0, 006287
7	2, 399	2, 393	0, 698	15, 807	1 6, 0	0, 141	0, 005909
13	2, 404	2, 358	0, 761	15, 823	1 5, 5	0, 142	0, 005455
19	2, 408	2, 324	0, 815	15, 842	1 5, 0	0, 142	0, 004914
25	2, 414	2, 295	0, 862	15, 862	1 4, 6	0, 142	0, 004344

Dias.	Asc. Rect. do Merid.				Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo		Em grãos		D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.	H. M. S.	G. M.		
1	8 38	46,80	129	41,70	4 1 32,3	♀ 1 X Orion — 9',3
2	42	43,36	130	40,84	17 19,6	♄ 1 <sup>da</sup> das Hyad. + 57,5
3	46	39,91	131	39,98	18 32,8	♄ 3 <sup>da</sup> das Hyad. + 57,6
4	50	36,47	132	39,12	20 1,0	♄ das Hyad. — 35,6
5	54	33,03	133	38,26	12 5 8,0	♀ v βsd + 14,7
6	58	29,58	134	37,40	16 12 50,7	♄ λ ηγ + 14,3
7	9 2	26,13	135	36,53	15 46,4	η + 28,9
8	6	22,69	136	35,67	17 2 29,9	α $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 66,8
9	10	19,25	137	34,81	20 8,8	4 ζ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 0,9
10	14	15,80	138	33,95	18 3 15,4	♄ $\wedge$ Im. + 146° } — 6',6
11	18	12,35	139	33,09	4 30,3	Em. — 63 } + 2,3
12	22	8,91	140	32,23	4 45,1	θ $\frac{\Delta}{\Delta}$ — 50',6
13	26	5,47	141	31,37	18 11,5	χ Oph. — 0,7
14	30	2,02	142	30,51	19 0 3,6	m ηη — 59,9
15	33	58,58	143	29,65	28 3 1,8	♀ ζ βsd — 14,0
16	37	55,15	144	28,78	21 15 52,2	♄ ι ρ → + 47,4
17	41	51,67	145	27,92	22 15 45,1	6 ζ + 27,9
18	45	48,24	146	27,06	23 2 46,6	♄ em ηγ
19	49	44,80	147	26,20	12 14,2	♄ v δ + 3',4
20	53	41,35	148	25,34	25 3 13,8	κ δ — 18,7
21	57	37,91	149	24,48	20 43,8	ι $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 28,1
22	10 1	34,47	150	23,62	26 9 6,1	♄ λ $\frac{\Delta}{\Delta}$ — 48,5
23	5	31,02	151	22,76	27 16 58,1	δ $\frac{\Delta}{\Delta}$ — 60,7
24	9	27,57	152	21,89	23 54,0	ε $\frac{\Delta}{\Delta}$ — 10,5
25	13	24,13	153	21,03	28 5 7,6	ζ $\frac{\Delta}{\Delta}$ + 57,7
26	17	20,69	154	20,17		
27	21	17,24	155	19,31		
28	25	13,79	156	18,45		
29	29	10,35	157	17,59		
30	33	6,91	158	16,73		
31	37	3,46	159	15,87		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

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

PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Paral-taxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.			
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
☿ Mercurio. ♂ Sup. 24 <sup>d</sup> 22 <sup>h</sup> , 4								
1	12 30,0	- 3 53,0	109 27,7	- 1 25,9	110 50,9	+ 20 37,8	21 25,9	0,156
4	28 51,6	- 2 44,4	113 5,0	- 0 40,6	114 47,8	20 49,1	22 50,9	0,144
7	46 28,0	+ 0 3,0	117 28,5	+ 0 0,9	119 50,0	20 41,9	22 58,9	0,134
10	65 0,0	+ 2 16,5	122 31,1	0 36,7	124 56,8	20 12,7	23 0,2	0,125
13	83 56,0	4 18,6	128 3,7	1 5,8	130 47,0	19 49,6	23 21,0	0,118
16	102 36,9	5 50,9	133 55,3	1 26,9	136 40,9	18 2,9	23 33,4	0,113
19	120 24,1	6 44,5	139 56,9	1 40,9	142 53,6	16 25,8	23 45,7	0,109
22	136 56,0	6 59,9	145 57,0	1 45,7	148 49,2	14 32,2	23 57,5	0,107
25	152 2,3	6 43,9	151 53,0	1 44,9	154 31,7	12 26,8	0 4,7	0,106
28	165 44,6	6 5,5	157 40,7	1 38,7	159 59,2	10 13,3	0 14,7	0,104
♀ Venus. Max. Elong. 2 <sup>d</sup> 7 <sup>h</sup> , 6								
1	352 15,4	- 3 21,9	83 5,5	- 5 29,7	82 40,1	+ 19 47,4	20 52,0	0,205
7	1 47,9	3 14,9	88 54,0	3 0,5	88 49,8	20 17,9	20 53,2	0,192
13	11 21,3	3 2,4	94 56,3	2 46,5	95 16,2	20 36,5	20 55,4	0,181
19	20 55,5	2 44,8	101 0,9	2 22,2	101 55,8	20 37,8	20 58,5	0,171
25	30 30,7	2 22,6	107 33,2	1 56,5	108 45,4	20 22,9	21 2,2	0,162
♂ Marte.								
1	256 39,7	- 0 53,1	213 29,6	- 1 7,0	210 52,0	- 13 44,5	5 24,5	0,123
7	260 0,6	0 58,7	216 51,9	1 11,5	214 7,1	14 58,7	5 13,7	0,119
13	263 23,6	1 4,2	220 21,5	1 15,5	217 31,6	16 8,1	5 3,7	0,115
19	266 48,6	1 9,5	223 58,0	1 19,1	221 5,5	17 18,1	4 54,5	0,112
25	270 15,6	1 14,5	227 40,5	1 22,2	224 48,1	18 26,0	4 45,5	0,109
♃ Jupiter. Estac. a 14 <sup>d</sup>								
1	13 9,3	- 1 18,6	24 37,4	- 1 24,5	23 19,6	+ 8 14,3	16 51,8	0,031
7	13 42,4	1 18,5	24 49,7	1 26,0	23 51,7	8 17,3	16 29,0	0,032
13	14 15,4	1 18,4	24 54,9	1 27,6	23 57,1	8 17,8	16 5,7	0,032
19	14 48,4	1 18,3	24 52,9	1 29,1	23 35,8	8 15,6	15 42,0	0,033
25	15 21,5	1 18,2	24 43,7	1 30,6	23 27,8	8 10,9	15 17,3	0,033
♄ Saturno. Estac. a 4 <sup>d</sup> ☐ 20 <sup>d</sup> 12 <sup>h</sup> , 9								
1	242 43,7	+ 1 53,6	237 11,9	+ 1 57,9	235 22,9	- 17 38,3	7 1,6	0,015
7	242 54,6	1 53,3	237 13,7	1 56,4	235 24,3	17 49,1	6 38,1	0,015
13	243 5,6	1 52,9	237 19,1	1 55,0	236 129,5	17 42,8	6 14,9	0,015
19	243 16,6	1 52,6	237 28,0	1 53,5	235 38,2	17 46,2	5 51,9	0,014
25	243 27,5	1 52,3	237 40,2	1 52,1	236 50,4	17 50,4	5 29,1	0,014
♅ Urano.								
1	218 50,1	+ 0 25,9	215 42,7	+ 0 25,9	213 33,0	- 13 1,8	5 34,5	0,008
16	219 1,3	0 25,8	216 2,3	0 25,4	213 51,9	13 8,8	4 36,8	0,008

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	19 33,50	31,166	-16,4	25 45,14	30,773	-14,2	55,77	55,43
2	31 52,36	30,431	11,9	37 55,81	30,144	9,6	55,13	54,87
3	43 56,16	29,914	7,3	49 54,08	29,740	5,0	54,65	54,47
4	55 50,24	29,520	-2,7	61 45,28	29,555	-0,6	54,33	54,23
5	67 39,86	29,540	+1,4	73 34,54	29,576	+3,2	54,18	54,17
6	79 29,92	29,654	4,9	85 26,47	29,772	6,4	54,19	54,25
7	91 24,66	29,926	7,7	97 24,89	30,114	8,8	54,34	54,47
8	103 27,52	30,326	9,6	109 32,82	30,599	10,2	54,62	54,80
9	115 49,99	30,802	10,6	121 52,15	31,060	10,9	54,99	55,20
10	128 6,42	31,323	11,0	134 23,91	31,588	10,9	55,43	55,67
11	140 44,53	31,849	10,7	147 8,27	32,108	10,5	55,92	56,17
12	153 35,07	32,359	10,2	160 4,84	32,601	10,2	56,43	56,69
13	166 37,52	32,843	9,7	173 13,03	33,075	9,5	56,94	57,19
14	179 51,31	33,304	9,5	186 32,33	33,531	9,3	57,44	57,68
15	193 16,06	33,758	9,5	200 2,52	33,985	9,6	57,92	58,15
16	206 51,72	34,215	9,7	213 43,69	34,448	9,8	58,38	58,59
17	220 38,47	34,682	9,8	227 36,08	34,920	9,7	58,80	59,00
18	234 36,53	35,155	9,3	241 39,75	35,384	8,9	59,18	59,35
19	248 45,65	35,599	8,1	255 54,01	35,799	7,0	59,49	59,61
20	263 4,60	35,966	5,5	270 16,98	36,102	+3,7	59,70	59,76
21	277 30,73	36,190	+1,5	284 45,22	36,228	-1,0	59,79	59,77
22	291 59,82	36,205	-3,6	299 13,76	36,119	6,3	59,72	59,63
23	306 26,28	35,966	9,0	313 36,58	35,719	11,6	59,49	59,30
24	320 43,90	35,470	13,9	327 47,54	35,133	15,9	59,08	58,81
25	334 46,85	34,751	17,6	341 41,33	34,324	18,8	58,52	58,19
26	348 30,51	33,873	19,5	355 14,18	32,400	19,7	57,85	57,49
27	1 52,14	32,926	19,5	8 24,45	32,464	18,9	57,12	56,74
28	14 51,18	32,001	18,0	21 12,60	31,560	16,7	56,38	56,03
29	27 28,98	31,165	15,1	33 40,78	30,799	13,4	55,70	55,39
30	39 48,45	30,478	11,4	45 51,55	30,204	9,3	55,11	54,87
31	51 53,65	29,979	7,2	57 52,36	29,806	5,0	54,67	54,50

Phases da Lua.			
		D. H. M.	D. H. M.
	☐	2 16 52,6	3 2 34,9
Em Long.	♂	10 19 5,3	10 22 7,9
	☐	18 0 50,5	18 7 53,2
	♂	24 18 31,1	24 21 21,9
			Em A. R.



LATITUDE DA LUA							Semid. horizontal.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			8 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	+ 0 41,29	= 2,734	+ 0,3	+ 0 40,03	- 2,725	+ 1,5	15,22	15,44
2	0 41,46	2,689	0,6	0 52,36	2,627	5,5	15,05	14,99
3	0 42,03	2,642	0,9	1 56,22	2,434	5,4	14,92	14,88
4	0 42,64	2,593	1,2	2 51,39	2,154	6,9	14,83	14,81
5	0 43,25	2,548	1,5	3 38,98	1,802	8,5	14,79	14,79
6	0 43,88	2,502	1,8	4 17,24	1,378	9,8	14,79	14,81
7	0 44,51	2,456	2,1	4 44,34	0,890	11,2	14,83	14,87
8	0 45,14	2,411	2,4	4 59,39	- 0,341	12,6	14,94	14,96
9	0 45,77	2,365	2,7	5 0,64	+ 0,212	12,5	15,01	15,07
10	0 46,40	2,319	3,0	4 47,59	0,849	12,5	15,13	15,20
11	0 47,03	2,273	3,3	4 20,06	- 1,443	11,7	15,26	15,33
12	0 47,66	2,227	3,6	3 38,76	1,993	10,2	15,40	15,47
13	0 48,29	2,181	3,9	2 45,22	2,460	8,6	15,54	15,64
14	0 48,92	2,135	4,2	1 41,80	2,810	7,0	15,68	15,74
15	0 49,55	2,089	4,5	0 31,69	3,013	+ 1,6	15,81	15,89
16	+ 0 47,0	3,053	- 0,2	0 40,56	3,048	- 2,1	15,93	15,99
17	+ 0 47,63	2,997	- 0,5	1 24,92	2,897	6,9	16,05	16,10
18	+ 0 48,26	2,941	- 0,8	2 53,70	2,360	9,8	16,15	16,19
19	+ 0 48,89	2,885	- 1,1	3 24,26	2,047	13,1	16,24	16,27
20	+ 0 49,52	2,829	- 1,4	4 20,63	1,381	15,3	16,30	16,31
21	0 49,15	2,773	- 1,7	4 59,70	+ 0,611	16,8	16,32	16,31
22	0 49,78	2,717	- 2,0	5 4,69	- 0,201	16,6	16,30	16,27
23	0 50,41	2,661	- 2,3	4 50,41	0,985	14,9	16,24	16,18
24	0 51,04	2,605	- 2,6	4 18,34	1,674	12,1	16,12	16,04
25	0 51,67	2,549	- 2,9	3 21,44	2,215	8,7	15,97	15,88
26	0 52,30	2,493	- 3,2	2 33,51	2,590	5,1	15,79	15,69
27	0 52,93	2,437	- 3,5	1 28,66	2,792	- 1,7	15,59	15,49
28	0 53,56	2,381	- 3,8	0 20,91	2,885	+ 1,2	15,39	15,30
29	0 54,19	2,325	- 4,1	+ 0 46,27	2,766	+ 1,2	15,20	15,12
30	0 54,82	2,269	- 4,4	1 49,06	2,547	5,3	15,04	14,98
31	0 55,45	2,213	- 4,7	2 47,78	2,200	7,2	14,92	14,88

Entrada nos Signos do Zodíaco.

D.	H.	M.	Signo	D.	H.	M.	Signo	D.	H.	M.	Signo
1	20	19	♈	11	17	20	♈	22	13	17	♈
4	8	26	♈	14	0	16	♈	24	15	47	♈
6	21	10	♈	16	5	30	♈	26	20	36	♈
9	8	25	♈	18	9	11	♈	29	4	51	♈
			♈	20	11	52	♈	31	16	17	♈

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
1	17 47,04	30,189	- 3,1	23 48,86	30,116	+ 0,0	17 3,8
2	29 50,25	30,121	+ 2,6	35 52,08	30,185	4,7	17 49,5
3	41 54,98	30,303	6,4	47 59,53	30,460	7,4	18 35,6
4	54 6,12	30,640	7,8	60 14,93	30,832	7,7	19 22,4
5	66 26,02	31,019	7,2	72 39,29	31,197	6,1	20 9,7
6	78 54,53	31,348	4,6	85 11,31	31,455	+ 3,0	20 57,6
7	91 29,21	31,520	+ 1,2	97 47,73	31,554	- 0,5	21 45,7
8	104 6,31	31,545	- 2,0	110 24,56	31,491	3,5	22 33,7
9	116 41,95	31,405	4,2	122 58,20	31,500	4,4	23 21,4
10	129 13,16	31,191	4,2	135 26,84	31,084	3,5	...
11	141 39,35	30,997	- 2,0	147 51,01	30,944	- 0,2	0 8,6
12	154 2,34	30,937	+ 2,2	160 13,89	30,990	+ 5,1	0 55,8
13	166 26,50	31,108	4,4	172 41,00	31,311	11,8	1 42,9
14	178 58,43	31,391	15,2	185 19,72	31,660	18,8	2 30,7
15	191 45,94	32,411	22,0	198 18,05	32,946	24,8	3 19,7
16	204 56,96	33,536	27,3	211 43,32	34,210	28,7	4 10,5
17	218 37,97	34,897	28,6	225 40,85	35,594	27,6	5 3,6
18	232 51,96	36,266	25,0	240 10,76	36,875	21,0	5 59,1
19	247 36,29	37,388	15,8	255 7,22	37,780	+ 8,8	6 56,9
20	262 41,85	37,980	+ 1,8	270 17,87	38,036	- 5,2	7 55,8
21	277 53,55	37,899	- 12,4	285 26,55	37,599	18,4	8 54,0
22	292 55,09	37,147	23,2	300 17,51	36,582	26,6	9 52,8
23	307 32,66	35,933	28,5	314 39,75	35,241	29,0	10 48,5
24	321 38,46	34,537	28,3	328 28,83	33,857	26,9	11 41,8
25	335 11,24	33,200	24,6	341 46,69	32,610	21,5	12 32,8
26	348 14,31	32,093	18,9	354 36,78	31,650	15,1	13 21,8
27	0 54,41	31,290	11,8	7 8,19	31,009	8,7	14 9,4
28	13 19,04	30,799	5,7	19 27,72	30,663	- 3,0	14 56,2
29	25 35,32	30,594	- 0,7	31 42,35	30,578	+ 1,2	15 42,6
30	37 49,46	30,609	+ 2,3	43 57,17	30,680	3,8	16 29,2
31	50 5,88	30,771	4,5	56 15,78	30,884	4,8	17 10,0

Pontos Lunares.									
Apsides.		Nodos.		Limites.		Equador.		Tropicos.	
D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	4 16	♄	1 15	S.	9 2	13 13	N.	6 8	
Perig.	21 7	♅	15 23	N.	22 6	26 10	S.	20 1	
		♄	28 19						

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.			
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B		
	Declin.	A	B	Declin.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	...		
1	+ 8	18,24	+ 9,295	- 25,6	+ 10	6,09	+ 8,679	- 28,5	1,901	+ 0,1
2	11	46,14	7,993	31,1	13	17,58	7,247	33,5	1,911	0,4
3	14	39,73	6,442	35,7	15	51,90	5,585	37,6	1,933	0,6
4	16	53,50	4,681	39,5	17	43,99	3,732	41,1	1,962	0,5
5	18	22,86	2,744	42,4	18	49,68	+ 1,724	43,4	1,987	0,3
6	19	4,11	+ 0,678	44,1	19	5,90	- 0,381	44,4	2,001	+ 0,1
7	18	54,93	- 1,451	44,3	18	31,14	2,516	43,5	2,004	- 0,1
8	17	54,67	3,563	42,4	17	5,80	4,585	40,8	1,995	0,3
9	16	4,90	5,569	38,7	14	52,50	6,500	36,0	1,976	0,2
10	13	29,31	7,367	32,8	11	56,17	8,158	29,3	.....	.....
11	10	14,06	8,863	25,4	8	24,04	9,475	21,2	1,964	- 0,1
12	6	27,29	9,987	16,4	4	25,68	10,379	11,6	1,959	+ 0,3
13	+ 2	18,86	10,663	- 6,4	+ 0	9,98	10,816	- 0,9	1,972	0,8
14	- 1	59,05	10,840	+ 4,7	- 4	9,36	10,730	+ 10,6	2,010	1,3
15	6	16,59	10,475	16,8	8	19,87	10,073	23,0	2,074	1,8
16	10	17,44	9,524	29,5	12	7,48	8,812	35,7	2,162	2,0
17	13	48,07	7,956	42,0	15	17,50	6,944	48,0	2,266	2,0
18	16	33,92	5,789	53,3	17	33,72	4,506	57,9	2,368	1,5
19	18	21,45	3,108	61,4	18	49,90	- 1,626	63,6	2,443	+ 0,6
20	19	0,25	- 0,089	64,2	18	52,07	+ 1,461	63,3	2,472	- 0,5
21	18	25,41	+ 2,992	60,9	17	40,74	4,461	56,8	2,445	1,4
22	16	39,02	5,833	51,5	15	21,61	7,073	45,2	2,371	2,0
23	13	50,23	8,161	38,1	12	6,81	9,078	30,6	2,270	2,1
24	10	13,46	9,813	23,1	8	12,38	10,365	15,8	2,169	1,9
25	6	5,72	10,744	+ 8,6	- 3	55,56	10,946	+ 1,7	2,076	1,5
26	- 1	43,96	10,984	- 4,4	+ 0	27,21	10,875	- 10,0	2,006	0,9
27	+ 2	36,27	10,632	15,0	4	41,70	10,269	19,5	1,961	0,5
28	6	42,12	9,798	23,5	8	36,31	9,230	27,0	1,938	- 0,1
29	10	23,18	8,578	30,0	12	1,79	7,857	32,8	1,935	+ 0,1
30	13	31,35	7,065	35,1	14	51,08	6,224	37,2	1,943	0,3
31	16	0,41	5,328	39,0	16	58,72	4,390	40,4	1,962	0,3

Longitude do $\Omega$ da Lua.		Equação dos Pontos Equinoaciais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	207 55	+ 0,132	+ 0,121
16	207 8	+ 0,127	+ 0,117

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

Estrellas Orientais.	Diat.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...
♄	1	63 38,31	28,929	-16,9	57 53,59	28,524	-14,7
	2	52 13,42	28,171	12,6	46 37,19	27,868	10,6
	3	41 4,30	27,612	8,5	35 34,18	27,409	6,4
	4	30 6,19	27,256	4,6	24 39,29	27,191	3,2
	5	19 14,44	27,074	2,6	13 49,93	...	...
♅	1	109 10,74	28,599	-13,7	103 28,33	28,369	-13,3
	2	97 49,85	28,240	12,1	92 15,03	27,749	10,0
	3	86 43,54	27,507	8,0	81 14,60	27,219	5,9
	4	75 47,66	27,174	3,8	70 22,19	27,084	1,9
	5	64 57,39	27,037	0,1	59 32,66	27,038	+ 1,5
	6	54 8,28	27,079	+ 2,9	48 42,65	27,149	4,1
	7	43 16,57	27,250	4,8	37 48,07	27,365	5,2
♆	13	...	...	...	47 25,71	31,586	+ 9,8
	14	41 5,25	31,823	+ 8,9	34 42,09	32,041	7,3
	15	28 16,51	32,221	6,1	21 48,98	...	...
♁	15	53 32,00	33,387	+ 5,8	47 10,51	33,527	+ 2,1
	16	40 27,87	33,606	- 3,7	33 45,13	33,568	-16,0
	17	27 4,63	33,184	32,8	20 31,15	...	...
♂	17	109 25,79	34,552	+ 9,9	102 29,74	34,790	+ 8,9
	18	93 30,97	35,003	8,2	88 29,75	35,204	7,2
	19	81 26,26	35,378	6,1	74 20,84	35,628	4,0
	20	67 13,84	35,659	2,6	60 5,80	35,708	0,2
♃	20	121 48,43	35,931	+ 4,8	114 36,57	36,045	+ 2,8
	21	107 23,62	36,114	+ 0,9	100 10,12	36,138	- 1,4
	22	92 56,62	36,113	- 3,4	85 43,77	36,031	5,8
	23	78 32,24	35,891	8,1	71 22,72	35,694	10,4
	24	64 15,80	35,444	12,6	57 12,38	35,138	14,5
	25	50 12,81	34,789	16,2	43 17,59	34,394	17,6
	26	36 29,50	33,972	18,8	29 22,52	33,519	19,9
	27	23 3,19	33,041	21,1	16 29,74	...	...
♂	24	106 42,42	36,368	-12,8	99 39,97	36,050	+14,5
	25	92 41,46	34,702	16,2	85 47,37	34,308	17,4
	26	78 58,19	33,889	18,3	72 14,17	33,463	18,8
	27	65 35,55	32,993	18,9	59 2,35	32,559	18,9
♁	26	120 10,57	31,149	-18,7	113 59,47	30,700	-18,8
	27	107 53,78	30,248	18,9	101 53,52	29,792	18,6
	28	95 58,70	29,313	17,9	90 9,16	28,910	16,9
	29	84 24,69	28,503	15,7	78 44,91	28,123	14,2
	30	73 9,49	27,781	12,5	67 37,92	27,499	10,7
	31	62 9,72	27,222	8,8	56 44,33	27,011	6,9

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
α A	1	49 33,69	30,947	-14,1	55 43,02	30,608	-12,7
	2	61 48,49	30,301	11,1	67 50,51	30,033	9,3
	3	73 49,56	29,308	7,4	79 46,17	29,630	5,6
ζ	3	19 13,50	29,811	- 6,2	25 10,33	29,661	- 4,5
	4	31 5,61	29,551	- 2,7	36 59,84	29,493	- 1,3
	5	42 53,57	29,449	+ 0,5	48 47,64	29,472	+ 2,7
	6	54 41,10	29,537	4,2	60 36,16	29,639	5,8
	7	66 32,66	29,780	7,1	72 31,65	29,950	8,6
○	13	... ..	... ..	... ..	32 35,00	30,358	+14,7
	14	38 41,41	30,710	+12,9	44 51,80	31,016	11,7
	15	51 5,68	31,297	11,0	57 22,83	31,561	10,5
	16	63 43,07	31,812	10,0	70 6,26	32,053	9,6
	17	76 32,28	32,285	9,3	83 1,03	32,508	8,7
	18	89 32,39	32,718	8,2	96 6,19	32,918	7,4
	19	102 42,77	33,095	6,5	109 20,34	32,255	5,2
	20	116 0,15	33,380	3,4	... ..	... ..	... ..
Espiga	18	33 43,15	35,184	+ 8,9	40 46,64	35,397	+ 7,8
	19	47 52,52	35,584	6,8	55 0,53	35,732	5,7
	20	62 10,37	36,089	4,3	69 21,66	36,096	+ 2,6
	21	76 33,99	36,059	+ 0,7	83 46,81	36,080	- 1,3
	22	90 59,59	36,048	- 3,6	98 11,65	36,962	6,0
/	19	25 14,46	33,873	+ 9,7	32 2,34	34,106	+ 7,2
	20	38 52,64	34,275	5,0	45 44,67	34,398	+ 3,0
	21	52 37,90	34,472	+ 1,0	59 31,70	34,497	- 1,2
	22	66 25,49	34,467	- 3,6	73 18,57	34,581	6,0
	23	80 10,27	34,234	8,3	86 59,87	34,031	10,7
	24	93 46,70	33,773	12,9	100 30,11	33,459	14,0
	25	107 9,47	33,101	16,6	113 44,29	32,703	18,5
Antares	21	31 47,23	34,861	+15,0	38 47,73	35,221	+ 7,9
	22	45 51,53	35,309	+ 2,0	51 56,61	35,441	- 2,3
	23	60 1,57	35,382	- 5,9	67 5,29	35,236	- 9,0
	24	74 6,82	35,017	11,7	81 5,33	34,732	14,1
	25	88 0,08	34,393	16,1	94 50,47	34,000	17,8
	26	101 35,01	33,574	19,0	108 16,06	33,112	20,0
	27	114 50,52	32,632	20,5	121 19,15	... ..	... ..
α A	27	32 8,12	32,284	-10,7	38 33,98	32,026	-12,8
	28	44 56,44	31,710	14,3	51 14,90	31,359	14,4
	29	57 29,12	31,011	13,8	63 39,25	30,674	12,8
	30	69 45,49	30,366	11,4	75 48,24	30,091	9,7
	31	81 47,93	29,857	7,9	87 45,07	29,667	6,1

ECLIPSES  
DOS SATELLITES DE JUPITER.

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
1	* 14	26 30	1	16	23 47 I.	3	* 15	24 7 I.
3	8	54 53		18	48 36 E.		17	50 56 E.
5	3	23 20	5	5	42 12 I.	10	19	24 36 I.
6	21	51 44		8	6 51 E.		21	50 21 E.
8	* 16	20 11	8	19	1 32 I.	17	23	25 36 I.
10	10	48 35		21	25 57 E.	18	1	50 25 E.
12	5	17 2	12	8	19 40 I.	25	3	26 39 I.
13	23	45 27		* 10	44 6 E.		5	50 24 E.
15	18	13 55	15	21	39 5 I.			
17	* 12	42 20	16	0	3 7 E.			
19	7	10 49	19	* 10	57 17 I.			
21	1	39 14		* 13	21 7 E. ?			
22	20	7 43						
24	* 14	36 10			<i>Immersoens</i>			
26	9	4 39	23	0	16 42			
28	3	35 6	26	* 13	34 57			
29	22	1 36	30	2	54 10			
31	* 16	30 3						
								IV.
								Não se eclipsa neste mez.

*Posição dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

<i>Dias.</i>	I.			II.			III.			IV.		
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	
1	2,15	0,31	2,74	1,05	0,56	3,71	2,33	0,76				
3	2,11	0,31	2,68	1,00	0,57	3,61	2,24	0,77				
5	2,06	0,32	2,60	0,92	0,57	3,49	2,13	0,78				
19	2,00	0,32	2,50	0,85	0,58	3,33	1,98	0,79				
25	1,93	0,32	2,39		0,58	3,14	1,80	0,79				

Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
244	1	Sext.	158 35,28	160 12,92	+ 8 21,43	+ 0 8,34	18,75
245	2	Sab.	159 35,44	161 7,37	7 59,59	0 27,59	19,02
246	3	Dom.	160 31,63	162 1,75	7 37,61	0 46,11	19,26
247	4	Seg.	161 29,85	162 56,68	7 15,50	1 5,37	19,47
248	5	Terç.	162 28,12	163 50,35	6 53,27	1 24,84	19,69
249	6	Quart.	163 26,41	164 44,57	6 30,03	1 44,53	19,88
250	7	Quint.	164 24,75	165 38,74	6 8,48	2 4,41	20,08
251	8	Sext.	165 23,11	166 32,85	5 45,92	2 24,49	20,27
252	9	Sab.	166 21,50	167 26,93	5 23,27	2 44,76	20,38
253	10	Dom.	167 19,93	168 20,97	5 0,33	3 5,14	20,55
254	11	Seg.	168 18,38	169 14,97	4 37,70	3 25,69	20,66
255	12	Terç.	169 16,87	170 8,95	4 14,79	3 46,35	20,76
256	13	Quart.	170 15,38	171 2,89	3 51,81	4 7,11	20,88
257	14	Quint.	171 13,92	171 56,81	3 28,76	4 27,99	20,94
258	15	Sext.	172 12,49	172 50,72	3 5,65	4 48,93	21,00
259	16	Sab.	173 11,08	173 44,60	2 42,48	5 9,93	21,06
260	17	Dom.	174 9,70	174 38,48	2 19,26	5 30,99	21,06
261	18	Seg.	175 8,35	175 32,35	1 56,00	5 52,05	21,07
262	19	Terç.	176 7,02	176 26,22	1 32,70	6 13,12	21,07
263	20	Quart.	177 5,72	177 20,10	1 9,36	6 34,15	21,01
264	21	Quint.	178 4,45	178 13,99	0 46,00	6 55,16	20,91
265	22	Sext.	179 3,21	179 7,90	+ 0 22,61	7 16,07	20,81
266	23	Sab.	180 2,00	180 1,83	0 0,80	7 36,91	20,84
267	24	Dom.	181 0,82	180 55,79	0 24,21	7 57,63	20,72
268	25	Seg.	181 59,68	181 49,79	0 47,64	8 18,19	20,56
269	26	Terç.	182 58,57	182 43,83	1 11,07	8 38,59	20,20
270	27	Quart.	183 57,50	183 37,92	1 34,49	8 58,79	19,93
271	28	Quint.	184 56,46	184 32,06	1 57,91	9 18,77	19,74
272	29	Sext.	185 55,47	185 26,26	2 21,31	9 38,51	19,47
273	30	Sab.	186 54,51	186 20,54	2 44,69	9 57,98	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
1	2, 423	2, 270	0, 907	15, 889	1 4, 2	0, 142	0, 003637
7	2, 431	2, 256	0, 938	15, 913	1 4, 0	0, 142	0, 003976
13	2, 439	2, 247	0, 959	15, 938	1 4, 0	0, 143	0, 003300
19	2, 445	2, 240	0, 972	15, 965	1 3, 9	0, 143	0, 001559
25	2, 453	2, 251	0, 976	15, 992	1 4, 0	0, 143	0, 003814

Dias	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1	10 41 0,02	160 15,01	1 1 2,6	♄ das Hyad. + 43', 9
2	44 56,57	161 14,14	1 33,7	♂ das Hyad. + 51, 2
3	48 53,15	162 13,28	3 40,8	ε das Hyad. — 47, 2
4	52 49,69	163 12,42	4 13 2,7	λ βδ + 33, 8
5	56 46,24	164 11,56	8 2 17,8	♀ θ ζ — 8, 7
6	11 0 42,79	165 10,70	10 21 20,5	♀ Aselo austr. — 49, 5
7	4 39,55	166 9,84	12 16 57,5	δ η + 29, 0
8	8 35,91	167 8,98	18 28,7	♄ λ η + 24, 2
9	12 32,46	168 8,12	23 7,8	η + 45, 5
10	16 29,01	169 7,25	13 7 20,4	μ α — 31, 5
11	20 25,57	170 6,33	14 10 2,5	θ α — 39, 5
12	24 22,13	171 5,53	18 22 47,1	6 ζ + 35, 1
13	28 18,68	172 4,67	19 19 47,9	ν α + 8, 8
14	32 15,24	173 3,81	21 10 7,5	γ Oph. + 12, 6
15	36 11,79	174 2,95	11 37,1	♄ κ α — 16, 9
16	40 8,35	175 2,09	22 23 11,3	♄ em α
17	44 4,90	176 1,23	23 0 50,7	♄ Espiga + 61', 6
18	48 1,46	177 0,37	24 8 42,5	♄ ε — 15, 1
19	52 58,01	178 59,50	13 55,0	ζ + 52, 9
20	56 54,57	178 58,64	26 18 24,8	♀ ζ + 17, 1
21	59 51,13	179 57,78	28 9 9,1	♄ δ das Hyad. + 35, 6
22	5 47,68	180 56,92	9 42,8	♂ das Hyad. + 43, 0
23	7 44,23	181 56,06	10 21,7	♂ das Hyad. + 15, 8
24	11 40,79	182 55,20	11 49,3	ε das Hyad. — 55, 4
25	15 37,35	183 54,34	23 38,4	♀ Regulo — 1, 3
26	19 33,90	184 53,48		
27	23 30,45	185 52,61		
28	27 27,01	186 51,75		
29	31 23,57	187 50,89		
30	35 20,12	188 50,03		

Partes proporcionais da Ascensãõ Recta do Meridiano em tempo.

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



PLANETAS.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc.		Pass. pelo Merid.	Paralaxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.	Rect.	Declin.		
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.		
☿ Mercurio.								
1	182 5,7	+ 4 52,3	165 8,2	+ 1 23,7	166 51,6	+ 7 8,8	0 26,4	0,104
4	195 9,6	3 48,6	170 31,5	1 8,3	171 44,5	4 48,4	0 34,1	0,104
7	203 24,3	2 42,5	175 43,7	0 50,7	176 24,9	2 28,5	0 41,0	0,105
10	212 59,9	1 35,4	180 45,8	0 31,0	180 54,4	+ 0 10,2	0 47,1	0,106
13	222 5,3	+ 0 29,2	185 38,1	+ 0 9,9	185 14,3	- 2 5,4	0 52,6	0,108
16	230 48,3	- 0 34,9	190 20,9	- 0 12,2	189 25,8	4 17,3	0 57,5	0,110
19	239 15,6	1 36,3	194 54,5	0 34,7	193 29,9	6 24,7	1 2,0	0,112
22	247 33,5	2 34,5	199 18,8	0 57,5	197 27,3	8 27,2	1 6,0	0,115
25	255 47,8	3 29,1	203 33,6	1 20,1	201 18,0	10 25,8	1 9,5	0,117
28	264 3,9	4 19,4	207 38,5	1 42,1	205 2,1	12 13,8	1 32,6	0,121
♀ Venus.								
1	41 43,0	- 1 51,7	115 11,4	- 1 26,0	116 52,2	+ 19 42,4	21 7,1	0,153
7	51 20,3	1 21,6	121 52,4	1 0,0	123 53,7	18 47,2	21 11,5	0,146
13	60 58,7	0 49,2	128 39,8	0 34,6	130 50,2	17 33,3	21 15,1	0,140
19	70 38,2	- 0 15,3	135 32,8	- 0 16,3	137 57,6	16 1,5	21 20,5	0,133
25	80 18,7	+ 0 19,0	142 31,0	+ 0 12,3	144 56,6	14 12,9	21 24,8	0,128
♂ Marte.								
1	274 19,7	- 1 20,2	232 7,1	- 1 25,4	229 18,7	- 19 41,4	4 36,0	0,106
7	277 51,0	1 24,8	236 1,5	1 27,7	233 19,8	20 41,0	4 28,5	0,103
13	281 24,3	1 29,1	240 0,8	1 29,6	237 29,3	21 37,8	4 21,4	0,101
19	284 59,4	1 33,0	244 4,8	1 31,1	241 46,7	22 28,4	4 15,0	0,099
25	288 36,2	1 36,7	248 12,9	1 32,3	246 11,5	23 12,9	4 8,5	0,097
♃ Júpiter.								
1	16 0,0	- 1 18,1	24 24,2	- 1 32,2	23 30,0	+ 8 2,3	14 49,1	0,034
7	16 33,0	1 18,0	24 0,1	1 33,5	22 47,8	7 52,3	14 24,0	0,034
13	17 6,1	1 17,9	23 29,7	1 34,6	22 19,7	7 49,0	13 58,5	0,035
19	17 39,1	1 17,8	23 55,7	1 35,5	21 46,3	7 25,9	13 32,7	0,035
25	18 12,1	1 17,7	23 12,9	1 36,2	21 8,4	7 10,2	13 6,5	0,036
♄ Saturno.								
1	243 40,3	+ 1 51,9	237 58,6	+ 1 50,4	236 8,9	- 17 56,0	5 2,8	0,014
7	243 51,3	1 51,6	238 17,8	1 49,1	236 28,3	18 1,6	4 40,5	0,014
13	244 2,2	1 51,3	238 40,1	1 47,8	236 50,8	18 7,7	4 18,4	0,014
19	244 13,2	1 51,0	239 5,1	1 46,6	237 16,2	18 14,4	3 56,5	0,014
25	244 24,1	1 50,7	239 32,8	1 45,4	237 44,4	18 21,4	3 34,8	0,014
♅ Urano.								
1	219 13,3	+ 0 25,7	216 35,0	+ 0 25,6	214 23,4	- 13 20,6	3 36,0	0,068
16	219 24,6	0 25,5	217 15,3	0 24,6	215 2,4	13 33,5	2 39,6	0,068

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	M. A. O.	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	63 49,32	29,687	- 2,7	69 45,17	29,622	- 0,5	54,38	54,30
2	75 40,56	29,609	+ 1,6	81 36,11	29,650	+ 3,7	54,26	54,26
3	87 32,44	29,739	5,7	93 30,14	29,879	7,6	54,31	54,40
4	99 29,77	30,060	9,2	105 31,82	30,285	10,7	54,53	54,70
5	111 36,78	30,543	12,0	117 45,01	30,832	13,0	54,90	55,13
6	123 56,88	31,146	13,8	130 12,63	31,482	14,3	55,38	55,66
7	136 32,48	31,825	14,6	142 56,49	32,179	14,6	55,96	56,27
8	149 24,74	32,529	14,3	155 57,14	32,874	13,8	56,58	56,89
9	162 33,62	33,266	13,1	169 13,98	33,522	12,3	57,20	57,50
10	175 58,01	33,817	11,3	182 45,44	34,088	10,2	57,77	58,06
11	189 35,97	34,334	9,1	196 29,29	34,552	8,0	58,30	58,52
12	203 25,07	34,745	7,0	210 25,01	34,912	6,0	58,71	58,88
13	217 22,81	35,054	5,0	224 24,10	35,175	4,1	59,03	59,14
14	231 26,88	35,272	3,3	238 30,62	35,352	2,5	59,23	59,29
15	245 35,20	35,410	+ 1,8	252 40,39	35,453	+ 1,0	59,33	59,35
16	259 45,97	35,479	- 0,2	266 51,69	35,470	- 1,3	59,35	59,32
17	273 59,34	35,490	2,3	281 2,68	35,420	3,1	59,28	59,22
18	288 7,39	35,358	4,0	295 11,12	35,263	5,1	59,13	59,02
19	302 15,53	35,142	6,5	309 14,29	34,981	7,9	58,89	58,71
20	316 12,93	34,793	9,2	323 9,13	34,572	10,4	58,58	58,39
21	330 2,49	34,322	11,6	336 52,68	34,041	12,7	58,18	57,95
22	343 39,33	33,734	13,6	350 22,17	33,404	14,3	57,70	57,43
23	357 0,06	33,061	14,8	3 35,57	32,701	15,0	57,15	56,85
24	10 5,86	32,314	15,0	16 31,83	31,982	14,6	56,56	56,26
25	22 53,50	31,630	14,1	29 11,03	31,289	13,3	55,97	55,69
26	35 24,57	30,968	12,3	41 34,41	30,670	11,1	55,42	55,16
27	47 40,84	30,402	9,7	53 44,26	30,167	8,1	54,94	54,73
28	59 45,09	29,971	6,4	65 43,82	29,816	4,6	54,56	54,42
29	71 40,00	29,706	- 2,7	77 37,03	29,641	- 0,6	54,32	54,26
30	83 32,63	29,626	+ 1,4	89 28,35	29,660	+ 3,5	54,24	54,22

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
□	1 10 55,6		1 16 10,3
♂	9 7 23,0		9 9 54,2
Em Long. □	16 6 12,5	Em A. R.	16 7 43,7
♀	23 5 55,9		23 7 40,9

LATITUDE DA LUA.							Semid. horizontal.			
Dist.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .		
	Latit.	A	B	Latit.	A	B				
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.		
1	- 3	13,86	- 2,083	+ 7,9	- 3	37,78	- 1,898	+ 8,6	14,84	14,83
2	3	59,32	1,692	9,2	4	18,30	1,471	9,8	14,81	14,81
3	4	34,54	1,235	10,4	4	47,87	0,986	10,9	14,82	14,85
4	4	28,12	0,723	11,5	5	5,14	- 0,446	11,9	14,88	14,93
5	5	8,78	- 0,160	12,3	5	8,93	+ 0,136	12,6	14,98	15,05
6	5	5,48	+ 0,440	12,8	4	58,35	0,749	12,9	15,12	15,20
7	4	47,50	1,059	12,8	4	31,95	1,368	12,5	15,27	15,36
8	4	14,73	1,670	12,0	3	52,97	1,959	11,2	15,44	15,53
9	3	27,84	2,220	10,2	2	59,63	2,476	9,0	15,61	15,69
10	2	28,62	2,672	7,6	1	55,21	2,878	5,9	15,77	15,85
11	1	19,83	3,020	4,0	- 0	43,02	3,118	+ 2,1	15,93	15,98
12	- 0	5,30	3,168	+ 6,0	+ 0	32,72	3,169	- 2,0	16,02	16,06
13	+ 1	10,43	3,120	- 4,2	1	47,29	3,028	6,3	16,11	16,14
14	2	22,61	2,867	8,2	2	55,83	2,668	10,0	16,16	16,18
15	3	26,41	2,429	11,6	3	53,89	2,149	13,0	16,19	16,19
16	4	17,80	1,836	14,2	4	37,78	1,490	15,2	16,19	16,19
17	4	35,48	1,126	15,9	5	4,71	+ 0,741	16,3	16,18	16,16
18	5	11,27	+ 0,352	16,4	5	13,12	- 0,047	16,3	16,14	16,11
19	5	20,22	- 0,437	15,8	5	2,70	0,818	15,0	16,07	16,03
20	4	30,71	1,180	14,0	4	34,53	1,520	12,8	15,99	15,94
21	4	14,44	1,829	11,4	3	50,85	2,105	9,9	15,89	15,82
22	5	24,17	2,342	8,2	2	54,89	2,538	6,5	15,75	15,67
23	2	20,49	2,695	4,8	1	50,16	2,810	- 3,0	15,60	15,52
24	1	16,31	2,881	- 1,4	+ 0	41,53	2,914	+ 0,2	15,44	15,36
25	+ 0	6,59	2,909	+ 1,6	- 0	28,08	2,868	3,0	15,28	15,21
26	- 1	2,07	2,797	4,2	1	35,02	2,693	5,3	15,13	15,06
27	2	6,57	2,566	6,3	2	36,45	2,412	7,2	14,99	14,94
28	3	4,37	2,241	7,9	3	30,12	2,050	8,6	14,89	14,86
29	3	56,48	1,843	9,2	4	14,27	1,620	9,8	14,53	14,82
30	4	30,30	1,385	10,3	4	47,43	1,137	10,8	14,30	14,51

Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	3	4	57	♎	12	11	20	♏	20	23	56
♉	5	16	22	♍	14	14	32	♐	23	5	26
♊	8	1	5	♌	16	17	19	♑	25	13	34
♋	10	7	8	♈	18	20	12	♒	28	0	30
								♓	30	13	4

## ASCENSAO RECTA DA LUA.

Dias.	o <sup>h</sup> .						12 <sup>h</sup> .						Passag. pelo Merid.
	Asc. Rect.		A	B	Asc. Rect.		A	B	H. M.				
	G. M.	M.	...	...	G. M.	M.	...	...	...	...			
1	62	27,07	30,999	+	4,6	68	39,72	31,113	+	4,1	18	3,2	
2	74	53,67	31,210		3,3	81	8,67	31,292		2,5	18	50,8	
3	87	24,54	31,352	+	1,5	93	40,93	31,388	+	0,4	19	38,6	
4	99	57,69	31,395	-	0,5	106	14,35	31,282	-	1,2	20	26,4	
5	112	30,76	31,349		1,6	118	46,72	31,315		1,6	21	14,1	
6	125	2,22	31,268	-	4,2	131	17,27	31,240	-	0,5	22	1,7	
7	137	32,07	31,221	+	0,7	143	46,82	31,238	+	2,4	22	49,2	
8	150	2,01	31,290		4,4	156	18,12	31,397		6,7	23	37,0	
9	162	35,85	31,553		9,3	168	55,83	31,778		12,2	...	...	
10	175	18,92	32,070		14,9	181	45,91	32,429		17,7	0	25,6	
11	188	17,61	32,856		20,1	194	54,78	33,312		22,2	1	15,3	
12	201	38,09	33,879		23,8	208	28,05	34,457		24,3	2	6,6	
13	215	25,04	35,045		23,9	222	29,01	35,628		22,4	2	59,9	
14	229	39,77	36,171		19,6	236	56,64	36,649		15,7	3	55,2	
15	244	18,69	37,031	+	10,8	251	41,61	37,294	+	5,1	4	52,2	
16	259	12,87	37,417	-	1,1	266	41,73	37,389	-	7,0	5	50,3	
17	274	9,39	37,221		12,5	281	34,23	36,915		17,6	6	48,2	
18	288	24,66	36,482		21,3	296	9,38	35,965		23,8	7	45,1	
19	303	17,53	35,387		25,3	310	18,53	34,773		25,6	8	40,1	
20	317	12,11	34,148		24,6	323	58,34	33,560		23,0	9	32,9	
21	330	37,74	33,000		21,0	337	10,71	32,495		18,4	10	23,6	
22	343	38,00	32,049		15,5	350	0,35	31,677		12,5	11	12,7	
23	356	18,67	31,380		9,7	2	33,84	31,146		7,0	12	0,7	
24	8	46,59	30,982		4,4	14	57,73	30,875	-	2,2	12	47,7	
25	21	7,92	30,827	-	0,5	27	17,79	30,819	+	1,1	13	34,6	
26	33	27,78	30,850	+	2,1	39	38,29	30,901		2,8	14	21,5	
27	45	49,52	30,978		2,8	52	1,67	31,040		2,7	15	8,6	
28	58	14,54	31,112		2,5	64	28,25	31,175	+	1,7	15	56,1	
29	70	42,59	31,215	+	0,6	76	57,26	31,235		0,1	16	43,5	
30	83	12,07	31,231	-	0,9	89	26,71	31,212	-	1,8	17	31,0	

## Pontos Lunares.

	Apsides.		Nodos.		Límites.		Equador.		Tropicos.	
	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
Apog.	1	15	Ω	12 2	S.	5 6	9	20	N.	2 16
Perig.	15	22	♁	25 2	N.	18 11	22	18	S.	16 7
Apog.	29	16							N.	50 0

DECLINAÇÃO DA LUA.							Passagem pelo Meridiano.	
Dists.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			A	B
	Declin.	A	B	Declin.	A	B		
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...		
1	+17 45,58	+ 3,420	-41,7	+18 20,62	+ 2,417	-42,7	1,974	+ 0,2
2	18 45,38	+ 1,391	43,3	18 55,94	+ 0,348	43,6	1,989	+ 0,1
3	18 51,34	- 0,699	45,6	18 57,17	- 1,748	45,4	1,990	- 0,0
4	18 9,94	2,795	42,6	17 36,26	3,818	41,5	1,990	0,1
5	16 38,46	4,818	40,0	15 34,87	5,783	38,0	1,984	- 0,1
6	14 20,00	6,697	35,6	12 54,51	7,554	32,8	1,978	+ 0,1
7	11 19,14	8,344	29,3	9 34,79	9,051	25,5	1,983	0,4
8	7 42,51	9,665	21,1	5 43,49	10,173	16,3	2,003	0,8
9	+ 3 39,66	10,569	-11,0	+ 1 36,60	10,835	- 5,2	...	...
10	- 0 40,12	10,964	+ 0,9	- 2 51,55	10,941	+ 7,3	2,041	1,2
11	5 1,79	10,769	14,0	7 9,00	10,430	20,8	2,100	1,5
12	9 11,10	9,933	27,6	11 6,38	9,268	34,4	2,178	1,7
13	12 52,63	8,438	40,8	14 28,01	7,456	46,6	2,266	1,6
14	15 50,76	6,331	51,8	16 59,27	5,082	56,2	2,350	1,1
15	17 52,15	3,722	59,4	18 28,27	- 2,293	61,3	2,408	+ 0,4
16	18 46,96	- 0,899	61,9	18 47,26	+ 0,680	61,1	2,426	- 0,5
17	18 36,81	+ 2,186	59,0	17 56,43	3,528	55,7	2,399	1,2
18	17 5,47	4,622	51,3	15 59,02	6,137	46,1	2,333	1,7
19	14 38,50	7,268	40,2	13 5,49	8,234	33,9	2,225	1,8
20	11 21,79	9,050	27,5	9 29,25	9,710	20,8	2,154	1,6
21	- 7 29,71	10,209	14,2	5 25,15	10,550	+ 7,9	2,074	1,2
22	- 3 17,43	10,737	+ 1,7	- 1 8,32	10,777	- 4,1	2,018	0,9
23	+ 1 6,41	10,676	- 9,6	+ 3 7,14	10,444	14,7	1,971	0,4
24	+ 5 10,35	10,007	19,3	7 8,61	9,622	23,5	1,954	- 0,1
25	9 6,69	9,054	27,3	10 45,40	8,396	30,8	1,952	+ 0,1
26	12 21,73	7,664	33,6	13 48,74	6,848	36,1	1,959	0,2
27	15 5,71	5,976	38,3	16 11,91	5,055	40,0	1,968	0,2
28	17 6,81	4,094	41,3	17 49,98	3,007	42,3	1,979	+ 0,1
29	18 21,06	2,081	42,8	18 39,87	+ 1,052	43,1	1,982	- 0,1
30	18 46,28	+ 0,014	43,1	18 40,23	- 1,024	42,8	1,978	0,2

Longitude do $\Omega$ da Lua.		Equação dos Pontos Equinoctiais.	
D.	G. M.	Em Long.	Em Asc. Rect.
1	206 17	+ 0,124	+ 0,114
16	205 29	+ 0,121	+ 0,111

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

Estrellas Orientais.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	...	G. M.	M.	...
♀	1	51 21,18	26,837	- 4,7	45 59,70	26,733	- 3,0
	2	40 39,34	26,662	1,4	35 19,99	26,633	0,4
	3	30 0,06	26,633	0,7	24 49,56	26,616	1,7
☉	1	94 45,50	27,227	- 3,5	89 19,27	27,143	- 1,4
	2	83 53,77	27,107	+ 0,6	78 28,40	27,122	+ 2,7
	3	73 2,64	27,189	4,8	67 35,58	27,306	6,7
	4	62 6,94	27,467	8,4	56 36,12	27,673	10,0
	5	51 2,60	27,914	11,5	45 26,00	28,191	12,3
	6	39 45,94	28,487	12,7	34 2,26	28,782	14,0
Antares	12	45 51,81	34,149	- 0,7	37 2,13	34,131	- 13,9
	13	30 14,56	33,797	27,2	33 32,91	...	...
♃	12	...	...	...	119 36,85	34,761	+ 6,8
	13	112 38,74	34,924	+ 5,1	105 38,90	35,046	3,5
	14	98 37,84	35,129	+ 2,1	91 35,97	35,181	+ 1,0
	15	84 33,65	35,205	- 0,1	77 31,21	35,202	- 1,2
16	70 28,97	35,171	2,4	63 27,25	35,113	3,4	
♄	16	...	...	...	116 19,82	35,606	- 0,8
	17	109 12,66	35,587	- 2,0	102 5,90	35,537	3,1
	18	94 59,92	35,459	4,0	87 54,98	35,365	4,8
	19	80 51,30	35,250	5,9	73 49,15	35,168	7,0
	20	66 48,86	34,940	8,0	59 50,74	34,747	9,2
	21	52 55,10	34,527	10,4	46 2,28	34,276	11,6
	22	39 12,64	33,998	12,8	32 26,51	33,690	14,1
23	25 44,28	33,352	16,4	19 6,43	...	...	
Aldebaran	19	...	...	...	118 10,95	34,828	- 6,7
	20	111 13,99	34,666	- 7,9	104 19,14	34,474	9,1
	21	97 26,75	34,257	10,2	90 37,14	34,010	11,3
	22	83 50,65	33,739	12,5	77 7,59	33,440	13,4
	23	70 28,23	33,122	15,9	63 52,77	32,786	14,4
	24	57 21,42	32,439	14,7	50 54,26	32,083	14,7
	25	44 31,39	31,729	14,6	38 12,75	31,375	14,4
26	31 58,31	31,032	14,2	25 47,97	30,691	14,2	
♀	25	119 37,45	28,696	- 13,9	113 55,10	28,361	- 13,4
	26	108 16,70	28,038	12,8	102 42,08	27,729	11,8
	27	97 11,03	27,443	10,6	91 43,25	27,187	9,2
	28	86 18,34	26,963	7,7	80 55,90	26,775	5,9
	29	75 35,45	26,634	4,0	70 16,41	26,537	- 2,0
	30	64 58,26	26,489	0,1	59 40,40	26,487	+ 1,9
☉	29	114 10,95	27,226	- 3,6	108 44,76	27,139	- 1,5
	30	103 19,32	27,102	+ 0,5	97 54,02	27,114	+ 2,7

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

Estrellas Occident.	Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .		
		Dist.	A	B	Dist.	A	B
		G. M.	M.	....	G. M.	M.	....
Z <sup>o</sup>	1	39 25,36	29,788	- 1,9	45 22,53	29,743	- 0,7
	2	51 19,33	29,718	+ 0,9	57 16,08	29,740	+ 3,0
	3	63 13,40	29,813	5,2	69 11,91	29,944	7,0
	4	75 12,24	30,105	8,9	81 14,78	30,325	10,7
	5	87 20,22	30,580	12,0	93 28,92	30,872	13,3
	6	99 41,31	31,194	14,4	105 57,71	31,559	15,4
Aldebaran	3	20 21,12	29,524	+ 7,1	26 16,44	29,696	+ 8,2
	4	32 13,97	29,890	9,5	38 14,02	30,120	10,9
	5	44 17,03	30,380	12,2	50 23,35	30,676	13,4
6	56 35,40	30,999	14,4	62 47,46	31,344	15,4	
O	11	.....	.....	.....	27 42,17	32,039	+ 10,9
	12	34 8,20	32,300	+ 8,7	40 57,05	32,508	6,6
	13	47 8,10	32,664	4,8	53 40,77	32,779	3,5
	14	60 14,65	32,862	2,4	66 49,34	32,919	+ 1,3
	15	73 24,56	32,949	+ 0,4	80 0,01	32,960	- 0,4
	16	86 35,47	32,948	- 1,4	93 10,68	32,921	1,7
17	99 45,48	32,879	2,4	106 19,68	32,823	3,3	
18	112 53,07	32,743	4,4	119 25,35	.....	.....	
J	16	18 38,51	32,716	+ 15,4	25 13,33	33,087	+ 8,0
	17	31 51,55	33,257	+ 2,4	38 30,97	33,307	- 0,6
	18	45 10,57	33,289	- 2,5	51 49,67	33,226	3,9
	19	58 27,82	33,134	5,3	65 4,66	33,006	6,7
	20	71 39,76	32,842	7,9	78 12,72	32,653	9,0
	21	84 45,25	32,437	10,4	91 11,00	32,185	11,6
22	97 55,54	31,965	12,7	103 56,57	31,598	13,7	
23	110 15,77	31,271	14,5	116 26,92	30,923	15,7	
Antares	17	28 25,95	33,834	+ 16,8	35 14,58	34,237	+ 9,2
	18	42 6,55	34,438	+ 3,2	49 0,27	34,505	- 0,3
	19	55 54,28	34,496	- 2,9	62 47,80	34,419	5,0
	20	69 40,10	34,298	6,8	76 30,70	34,134	8,4
21	83 19,09	33,932	9,9	90 4,84	33,692	11,4	
22	96 47,49	33,417	12,6	103 26,64	33,110	14,4	
α A	23	27 25,82	32,175	- 1,7	33 49,67	32,133	- 6,2
	24	40 14,57	31,972	9,8	46 36,62	31,727	11,5
	25	52 55,69	31,449	12,2	59 11,31	31,150	12,4
	26	65 23,35	30,851	12,0	71 51,82	30,563	11,4
Z <sup>o</sup>	26	13 19,23	31,162	- 8,9	19 51,89	30,949	- 0,4
	27	25 41,91	30,714	9,4	31 49,12	30,485	8,5
	28	37 55,73	30,281	7,0	43 56,09	30,111	5,4
	29	49 56,65	29,980	+ 5,5	55 55,91	29,897	- 1,4
	30	61 54,46	29,861	+ 0,6	67 52,88	29,875	+ 2,9

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

I.			II.			III.		
<i>Immersoens.</i>			<i>Immersoens.</i>			<i>Im. e Em.</i>		
<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.	<i>Dias</i>	H.	M. S.
2	• 10	58 34	2	• 16	12 30	1	7	29 28 I.
4	5	27 2	6	5	31 36	8	• 9	51 15 E.
5	23	55 35	9	18	49 55	• 11	29	53 I.
7	18	21 4	13	8	9 3	• 13	51	25 E.
9	• 12	52 36	16	21	27 21	• 15	30	39 I.
11	7	21 6	20	• 10	46 25	17	51	35 E.
13	1	49 49	24	0	4 43	22	19	31 32 I.
14	20	18 10	27	• 13	23 45	21	51	28 E.?
16	• 14	45 46				29	23	32 36 I.
18	• 0	15 17						
20	3	43 53						
21	22	12 3						
23	• 16	41 3						
25	• 11	9 35						
27	5	33 14						
29	0	6 49						
30	18	35 28						

IV.

Naõ se eclipsa neste mez.

*Posiçaõ dos Satellites no tempo dos Eclipses.*

<i>Dias.</i>	I.		II.		III.			IV.	
	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>	<i>Im. occ.</i>	<i>Em. occ.</i>	<i>Lat. N.</i>		
1	1,83	0,33	2,22		0,59	2,80	1,55	0,80	
7	1,73	0,33	2,06		0,59	2,65	1,30	0,81	
13	1,62	0,33	1,89		0,60	2,35	1,03	0,82	
19	1,50	0,33	1,70		0,60	2,04	0,73	0,82	
25	1,37	0,34	1,49		0,61	1,71	0,41	0,82	



Dias			Longitude do Sol.	Asc. Rect. do Sol.	Declin. do Sol.	Equaçãõ do tempo.	Diff.
do Ann.	do Mez.	da Sema- na.					
			G. M.	G. M.	G. M.	M. S.	S.
274	1	Dom.	187 53,59	187 14,87	- 3 8,05	+10 17,99	18,86
275	2	Seg.	188 52,72	188 9,30	3 31,38	10 36,05	18,56
276	3	Terc.	189 51,83	189 3,80	3 54,66	10 54,61	18,18
277	4	Quart.	190 51,09	189 58,39	4 17,91	11 12,79	17,84
278	5	Quint.	191 50,35	190 53,07	4 41,11	11 30,63	17,45
279	6	Sext.	192 49,61	191 47,84	5 4,25	11 48,08	17,05
280	7	Sab.	193 48,93	192 42,72	5 27,33	12 5,13	16,62
281	8	Dom.	194 48,28	193 37,70	5 50,33	12 21,75	16,21
282	9	Seg.	195 47,67	194 32,79	6 13,27	12 37,66	15,78
283	10	Terc.	196 47,09	195 27,98	6 36,12	12 53,74	15,28
284	11	Quart.	197 46,55	196 23,30	6 58,88	13 9,02	14,83
285	12	Quint.	198 46,04	197 18,74	7 21,55	13 23,85	14,31
286	13	Sext.	199 45,56	198 14,30	7 44,11	13 38,16	13,85
287	14	Sab.	200 45,10	199 9,97	8 6,56	13 52,01	13,29
288	15	Dom.	201 44,68	200 5,79	8 28,91	14 5,30	12,78
289	16	Seg.	202 44,28	201 1,73	8 51,12	14 18,08	12,20
290	17	Terc.	203 43,91	201 57,82	9 13,21	14 30,28	11,66
291	18	Quart.	204 43,57	202 54,05	9 35,17	14 41,94	11,06
292	19	Quint.	205 43,25	203 50,42	9 56,98	14 53,00	10,45
293	20	Sext.	206 42,97	204 46,95	10 18,64	15 3,15	9,81
294	21	Sab.	207 42,71	205 43,68	10 40,15	15 13,26	9,18
295	22	Dom.	208 42,49	206 40,48	11 1,51	15 22,44	8,50
296	23	Seg.	209 42,29	207 37,49	11 22,69	15 30,94	7,80
297	24	Terc.	210 42,13	208 34,68	11 43,71	15 38,74	7,13
298	25	Quart.	211 42,00	209 32,04	12 4,54	15 45,87	6,38
299	26	Quint.	212 41,91	210 29,58	12 25,20	15 52,25	5,65
300	27	Sext.	213 41,84	211 27,31	12 45,65	15 57,90	4,87
301	28	Sab.	214 41,82	212 25,23	13 5,02	16 2,77	4,12
302	29	Dom.	215 41,83	213 23,33	13 25,98	16 6,89	3,32
303	30	Seg.	216 41,88	214 21,64	13 45,83	16 10,21	2,52
304	31	Terc.	217 41,97	215 20,15	14 5,46	16 12,73	

Dias	Movimentos horarios do Sol.			Semid. do Sol.	Tempo da pass. delle pe- lo Merid.	Paral- axe do Sol.	Logarith. da dist. do Sol.
	Long.	Asc. R.	Decl.				
4	2°, 463	2°, 266	0°, 973	16°, 019	1' 4", 2	0°, 143	9, 000078
7	2, 472	2, 289	0, 960	16, 047	1 4, 5	0, 144	9, 999244
13	2, 480	2, 317	0, 938	16, 075	1 4, 9	0, 144	9, 998589
19	2, 487	2, 352	0, 906	16, 102	1 5, 4	0, 144	9, 997834
25	2, 496	2, 394	0, 864	16, 128	1 5, 9	0, 144	9, 997115

Dias.	Asc. Rect. do Merid.		Phenomenos, e Observações.	
	Em tempo	Em grãos	D. H. M.	
	H. M. S.	G. M.		
1 2 3 4	12 39 16,68	189 49,17	1 21 24,8	♄ λ bsd + 26', 2
	45 13,23	190 43,31	3 22 18,8	2 α ☿ + 2, 9
	47 9,79	191 47,45	4 7 46,7	♀ ρ ☿ + 37, 6
	51 6,35	192 46,59	18 40,1	♄ 6 ♀ + 42, 6
5 6	55 2,90	193 45,73	5 4 22,7	♄ π ☿ - 33, 3
			8	Eclipse do ☉ invisível.
7 8 9	58 59,45	194 44,86	9 20 14,6	♄ 8 Oph. + 16', 3
	2 56,31	195 44,00	10 11 30,0	♀ c ☿ + 79, 7
	6 52,57	196 43,14	11 5 54,8	♄ 44 Oph. - 38, 1
10	10 49,12	197 42,28	10 19,4	♀ χ ☿ - 18, 6
	14 45,67	198 41,42	14 23 38,0	♀ α ☿ - 32, 0
11 12 13	18 42,23	199 40,56	16 4 17,7	♄ 6 ζ + 39, 2
	22 38,79	200 39,70	20 25 58,3	♄ v ♀ + 1, 7
	26 35,34	201 38,84	21 12 10,6	♀ 6 η + 47, 8
14 15 16	29 31,90	202 37,98	16 21,7	♄ ε ☿ - 14, 6
	34 28,45	203 37,11	22	Eclipse da ☾ invisível.
	38 25,01	204 36,25	23 7 6,2	☉ em ♀
17 18 19	42 21,57	205 35,39	25 17 48,8	♄ 18 das Hyad. Im. + 85° - 10', 6
	46 18,12	206 34,53	17 31,2	28 das Hyad. + 42', 2
	50 14,67	207 33,67	18 10,1	38 das Hyad. + 15, 0
20 21 22	54 11,23	208 32,81	19 37,3	e das Hyad. - 56, 2
	58 7,79	209 31,95	28 0 31,7	♀ η η + 14, 1
	14 2 4,34	210 31,09	29 5 19,3	♄ λ bsd + 25, 9
23 24 25	6 0,89	211 30,22	30 5 47,1	♄ λ bsd + 33, 7
	9 57,45	212 29,36	31 6 55,6	♄ 2 α ☿ + 3, 0
	13 54,01	213 28,50		
26 27 28	17 50,56	214 27,64		
	21 47,12	215 26,78		
	25 43,67	216 25,92		
29 30 31	29 40,23	217 25,06		
	33 36,78	218 24,20		
	37 33,34	219 23,34		

Partes proporcionais da Ascensã Recta do Meridiano em tempo.

H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	H.	M. S.	M.	S.
1	0 9,86	7	1 9,00	13	2 8,13	19	3 7,27	10	1,64
2	0 19,71	8	1 18,85	14	2 17,99	20	3 17,13	20	3,29
3	0 29,57	9	1 28,71	15	2 27,85	21	3 26,99	30	4,93
4	0 39,45	10	1 38,56	16	2 37,70	22	3 36,84	40	6,57
5	0 49,28	11	1 48,42	17	2 47,56	23	3 46,70	50	8,21
6	0 59,14	12	1 58,28	18	2 57,42	24	3 56,56	60	9,86

## P L A N E T A S.

Dias.	Heliocentr.		Geocentr.		Asc. Rect.	Declin.	Pass. pelo Merid.	Pa- ral- laxe.
	Longit.	Lat.	Longit.	Lat.				
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	H. M.	M.
Max. Elong. 9 <sup>d</sup> 9 <sup>h</sup> , 6 ☿ Mercurio. Estac. a 21 <sup>d</sup>								
1	272 27,5	- 5 4,8	211 32,2	- 2 3,0	208 38,7	-13 56,5	1 15,3	0,126
4	281 42	5 44,6	215 13,1	2 22,6	212 6,1	15 30,7	1 17,3	0,131
7	290 0,2	6 17,6	218 33,4	2 40,0	215 21,6	16 55,1	1 18,5	0,137
10	299 22,4	6 42,5	221 41,5	2 54,6	218 21,3	18 8,1	1 18,6	0,144
13	309 18,1	6 57,1	224 24,8	3 5,3	220 58,8	19 7,5	1 17,3	0,152
16	319 56,1	6 59,1	226 31,6	3 10,8	223 5,3	19 50,5	1 13,8	0,161
19	331 25,6	6 45,1	227 53,6	3 9,0	224 29,4	20 12,1	1 7,6	0,172
22	343 56,6	6 11,6	228 16,9	2 57,3	224 56,6	20 7,5	0 57,5	c,181
25	357 38,8	5 14,8	227 26,6	2 52,9	224 12,8	19 29,8	0 42,8	0,197
28	12 39,8	3 52,0	225 14,3	1 53,3	222 11,3	18 13,6	0 22,9	0,207
♀ Venus.								
1	90 0,3	+ 0 52,9	149 33,9	+ 0 33,1	151 52,6	+12 9,1	21 28,8	0,125
7	99 43,0	1 25,4	156 41,2	0 51,7	158 45,3	9 51,9	21 32,6	0,121
13	109 26,5	1 55,4	163 52,3	1 7,6	165 34,8	7 23,4	21 36,2	0,117
19	119 10,8	2 22,1	171 6,5	1 20,9	172 22,0	4 46,0	21 39,7	0,114
25	128 55,7	2 44,7	178 23,7	1 31,2	179 8,0	2 2,0	21 43,1	0,111
♂ Marte.								
1	292 14,8	- 1 39,9	252 24,8	- 1 33,1	250 43,1	-23 50,5	4 3,4	0,094
7	295 54,9	1 42,8	256 40,5	1 33,6	255 21,1	24 20,7	3 58,3	0,093
13	299 36,3	1 45,3	260 59,7	1 33,7	260 4,9	24 42,8	3 53,6	0,091
19	303 19,4	1 47,4	265 22,1	1 33,5	264 53,6	24 56,2	3 49,2	0,089
25	307 3,6	1 49,0	269 47,3	1 32,9	269 46,0	25 0,6	3 45,1	0,088
♃ Jupiter.								
1	18 45,1	- 1 17,6	21 28,4	- 1 36,6	20 26,9	+ 6 53,2	12 40,2	0,036
7	19 18,1	1 17,4	20 41,2	1 36,8	19 43,0	6 35,3	12 13,7	0,036
13	19 51,1	1 17,3	19 52,6	1 36,7	18 57,7	6 17,2	11 47,1	0,036
19	20 24,2	1 17,1	19 4,2	1 36,4	18 12,4	5 59,2	11 20,5	0,036
25	20 57,2	1 17,0	18 17,1	1 35,7	17 28,5	5 42,0	10 54,0	0,036
♄ Saturno. ♁ 13 <sup>d</sup> 2 <sup>h</sup> , 5								
1	244 35,1	+ 1 50,3	240 2,9	+ 1 44,3	238 15,2	-18 28,9	3 13,2	0,014
7	244 46,0	1 50,0	240 35,3	1 43,2	238 48,4	18 26,6	2 51,8	0,015
13	244 57,0	1 49,7	241 9,8	1 42,3	239 23,8	18 44,6	2 30,6	0,013
19	245 7,9	1 49,4	241 46,2	1 41,4	240 1,5	18 52,8	2 9,5	0,013
25	245 18,9	1 49,1	242 24,1	1 40,6	240 40,3	19 1,0	1 48,5	0,013
♅ Urano.								
1	219 35,8	+ 0 25,4	218 2,6	+ 0 24,3	215 48,4	-13 49,2	1 45,7	0,007
16	219 47,0	0 25,3	218 55,4	0 24,9	216 39,6	14 6,3	0 46,1	0,007

LONGITUDE DA LUA.							Parallaxe horizontal Equat.	
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Longit.	A	B	Longit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	95 24,77	29,744	+ 5,6	101 22,50	29,878	+ 7,6	54,33	54,45
2	107 21,13	30,061	9,6	113 24,24	30,293	11,4	54,60	54,79
3	119 29,40	30,567	13,2	125 38,10	30,886	14,3	55,02	55,30
4	131 50,86	31,239	16,1	138 8,06	31,631	17,2	55,60	55,93
5	144 30,12	32,058	18,1	150 57,26	32,483	18,5	56,29	56,67
6	157 29,73	32,929	18,7	164 7,57	33,380	18,5	57,06	57,45
7	170 50,81	33,827	18,0	177 39,33	34,264	17,0	57,84	58,23
8	184 32,94	34,671	15,6	191 31,25	35,050	14,0	58,58	58,90
9	198 33,87	35,387	12,0	205 40,25	35,679	9,9	59,19	59,45
10	212 49,82	35,916	7,6	220 1,99	36,100	5,2	59,66	59,82
11	227 15,85	36,224	+ 2,8	234 30,95	36,291	+ 0,5	59,92	59,98
12	241 46,52	36,303	- 1,7	249 1,91	36,250	- 3,6	60,00	59,96
13	256 16,51	36,174	5,4	263 29,82	36,041	7,0	59,89	59,77
14	270 41,30	35,872	8,3	277 50,57	35,670	9,4	59,65	59,45
15	284 57,26	35,444	10,2	292 1,13	35,199	10,8	59,26	59,04
16	299 1,46	34,949	11,3	305 59,62	34,668	11,7	58,82	58,55
17	312 53,95	34,386	12,0	319 44,86	34,097	12,0	58,25	58,12
18	326 32,30	33,809	12,0	333 16,27	33,520	12,0	57,86	57,62
19	339 56,77	33,230	12,0	346 33,81	32,942	11,9	57,35	57,10
20	353 7,41	32,658	11,7	359 37,62	32,376	11,5	56,86	56,61
21	6 4,47	32,099	11,5	12 28,03	31,828	11,0	56,35	56,09
22	18 49,37	31,561	10,7	25 5,57	31,304	10,3	55,87	55,63
23	31 19,74	31,058	9,9	37 31,01	30,819	9,4	55,41	55,19
24	43 39,48	30,591	8,8	49 45,31	30,379	7,9	54,99	54,79
25	55 48,72	30,189	7,0	61 49,98	30,021	6,0	54,62	54,47
26	67 49,36	29,875	4,8	73 47,16	29,757	3,5	54,34	54,24
27	79 45,74	29,672	- 2,1	85 39,50	29,619	- 0,6	54,17	54,13
28	91 34,85	29,605	+ 1,1	97 30,27	29,631	+ 2,9	54,13	54,16
29	103 26,26	29,700	4,8	109 23,35	29,815	6,7	54,24	54,35
30	115 22,09	29,974	8,6	121 23,63	30,182	10,6	54,51	54,71
31	127 26,70	30,437	12,6	133 33,81	30,741	14,6	54,96	55,25

Phases da Lua.			
	D. H. M.		D. H. M.
☐	1 5 26,9		1 5 15,0
♂	8 18 56,3		8 19 52,2
Em Long. ☐	15 12 24,5	Em A. R.	15 7 50,9
♂	22 20 53,3		22 20 12,5
☐	31 0 52,6		30 17 10,7

LATITUDE DA LULA						Semid. horizontal.		
Dias	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			0 <sup>h</sup> .	12 <sup>h</sup> .
	Latit.	A	B	Latit.	A	B	M.	M.
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	M.	M.
1	- 4 59,52	- 0,878	+ 11,2	- 5 8,44	- 0,608	+ 11,7	14,83	14,86
2	5 14,06	- 0,323	12,0	5 16,26	- 0,638	12,3	14,90	14,95
3	5 14,94	+ 0,257	12,6	5 16,04	+ 0,561	12,8	15,02	15,09
4	5 1,46	0,863	12,8	4 49,19	1,179	12,8	15,17	15,26
5	4 33,20	1,486	12,5	4 15,56	1,790	12,1	15,35	15,46
6	3 50,34	2,079	11,4	3 25,74	2,357	10,5	15,57	15,68
7	2 53,94	2,610	9,2	2 21,29	2,835	7,8	15,79	15,89
8	1 46,15	3,022	6,0	- 1 9,05	3,167	+ 3,9	15,99	16,08
9	+ 0 30,45	3,263	+ 1,7	+ 0 8,95	3,305	- 0,6	16,16	16,22
10	+ 0 48,52	3,290	- 3,1	1 27,55	3,214	5,5	16,28	16,31
11	2 5,33	3,083	7,8	2 41,20	2,892	9,9	16,35	16,36
12	3 14,48	2,654	11,8	3 44,62	2,366	13,4	16,37	16,36
13	4 11,08	2,041	14,7	4 33,49	1,606	15,7	16,34	16,31
14	4 51,47	1,309	16,3	5 4,85	0,914	16,6	16,27	16,22
15	5 13,41	+ 0,516	16,6	5 17,21	+ 0,114	16,4	16,17	16,11
16	5 16,22	- 0,279	15,8	5 10,59	- 0,661	15,0	16,05	15,99
17	5 0,49	1,021	14,1	4 46,22	1,360	13,0	15,93	15,86
18	4 28,03	1,672	11,7	4 6,28	1,955	10,3	15,79	15,72
19	3 41,34	2,201	8,8	3 13,65	2,415	7,3	15,65	15,58
20	2 43,62	2,590	5,7	2 11,71	2,728	4,1	15,52	15,45
21	1 38,39	2,826	- 2,5	+ 1 4,11	2,887	- 1,0	15,38	15,32
22	+ 0 29,32	2,911	+ 0,5	- 0 5,54	2,899	+ 1,9	15,25	15,19
23	- 0 40,05	2,853	3,3	1 13,81	2,775	4,5	15,12	15,07
24	1 46,44	2,664	5,6	2 17,60	2,528	6,6	15,01	14,96
25	2 46,98	2,369	7,5	3 14,32	2,187	8,4	14,91	14,87
26	3 39,36	1,985	9,0	4 1,88	1,768	9,6	14,83	14,81
27	4 21,70	1,536	10,2	4 38,67	1,291	10,6	14,78	14,77
28	4 52,64	1,037	11,0	5 3,49	0,770	11,3	14,77	14,79
29	5 11,10	- 0,498	11,6	5 15,41	- 0,220	11,8	14,80	14,84
30	5 16,34	+ 0,070	12,1	5 13,82	+ 0,355	12,2	14,88	14,94
31	5 7,80	0,648	12,3	4 58,25	0,944	12,2	15,00	15,09

## Entrada nos Signos do Zodiaco.

	D.	H.	M.		D.	H.	M.		D.	H.	M.
♈	3	1	0	♉	11	21	4	♊	20	12	41
♈	5	10	14	♉	13	22	51	♊	22	21	26
♈	7	16	6	♉	16	1	40	♊	25	8	20
♈	9	19	16	♉	18	6	9	♊	27	20	48
								♊	30	9	15

ASCENSAO RECTA DA LUA.							Passag. pelo Merid.
Dias.	0 <sup>h</sup> .			12 <sup>h</sup> .			
	Asc. Rect.	A	B	Asc. Rect.	A	B	
	G. M.	M.	...	G. M.	M.	...	
							H. M.
1	95 41,00	31,161	- 2,4	101 54,59	31,107	- 2,5	18 18,4
2	108 7,51	31,042	2,4	114 19,66	30,982	- 1,9	19 5,6
3	120 31,17	30,922	1,1	126 42,19	30,903	+ 0,2	19 52,6
4	132 53,05	30,904	+ 1,9	139 4,18	30,960	4,1	20 39,6
5	145 16,17	31,045	6,5	151 29,65	31,202	9,3	21 27,1
6	157 45,41	31,420	12,3	164 4,23	31,723	15,3	22 15,3
7	170 27,10	32,031	18,4	176 54,72	32,527	21,7	23 5,1
8	183 28,17	33,033	24,2	190 8,30	33,636	26,1	23 56,7
9	196 55,69	34,267	27,6	203 50,87	34,939	28,0	...
10	210 54,16	35,616	27,0	218 5,45	36,272	24,9	0 50,7
11	225 24,30	36,832	21,2	232 49,94	37,395	16,0	1 47,0
12	240 20,98	37,706	+ 9,9	247 55,84	38,026	+ 3,0	2 45,2
13	255 32,58	38,101	- 4,3	263 9,16	37,989	- 11,3	3 44,4
14	270 43,10	37,716	17,6	278 13,45	37,280	22,9	4 43,4
15	285 37,52	36,724	26,5	292 54,39	36,078	23,8	5 40,9
16	300 3,18	35,331	29,7	307 3,47	34,658	29,3	6 36,2
17	313 55,14	33,950	27,8	320 38,53	33,276	25,6	7 28,9
18	327 14,16	32,660	22,6	333 42,82	32,115	19,3	8 19,3
19	340 5,43	31,652	15,8	346 22,98	31,273	12,2	9 7,7
20	352 36,50	30,931	8,8	358 47,01	30,772	5,6	9 55,0
21	4 55,47	30,640	- 2,7	11 2,76	30,577	- 0,2	10 41,6
22	17 9,66	30,575	+ 2,0	23 16,85	30,627	+ 3,6	11 28,0
23	29 24,88	30,716	4,4	35 34,11	30,824	4,8	12 14,7
24	41 44,69	30,944	4,7	47 56,70	31,058	4,2	13 1,8
25	54 10,61	31,164	3,4	60 24,17	31,248	+ 2,0	13 49,2
26	66 39,73	31,296	+ 0,4	72 55,34	31,306	- 1,1	14 36,9
27	79 10,84	31,279	- 2,8	85 25,78	31,206	4,0	15 24,5
28	91 39,67	31,111	5,1	97 52,27	30,983	5,9	16 11,7
29	104 5,23	30,840	6,0	101 12,45	30,695	5,6	16 58,5
30	116 19,98	30,556	4,8	122 25,96	30,437	- 3,3	17 44,8
31	128 30,74	30,357	- 1,3	134 34,83	30,321	+ 1,1	18 30,9

Pontos Lunares.				
Apsides.	Nodos.	Limites.	Equador.	Tropicos.
D. H.	D. H.	D. H.	D. H.	D. H.
Perig. 11 15	☉ 9 9	S. 2 14	7 5	S. 13 12
Apog. 27 19	☽ 22 10	N. 15 15	20 1	N. 27 8
		S. 29 21		