



Sala

Gab.

Est.

Tab.

N.º

~~2~~
~~2~~
~~20~~

RP
12

2

2

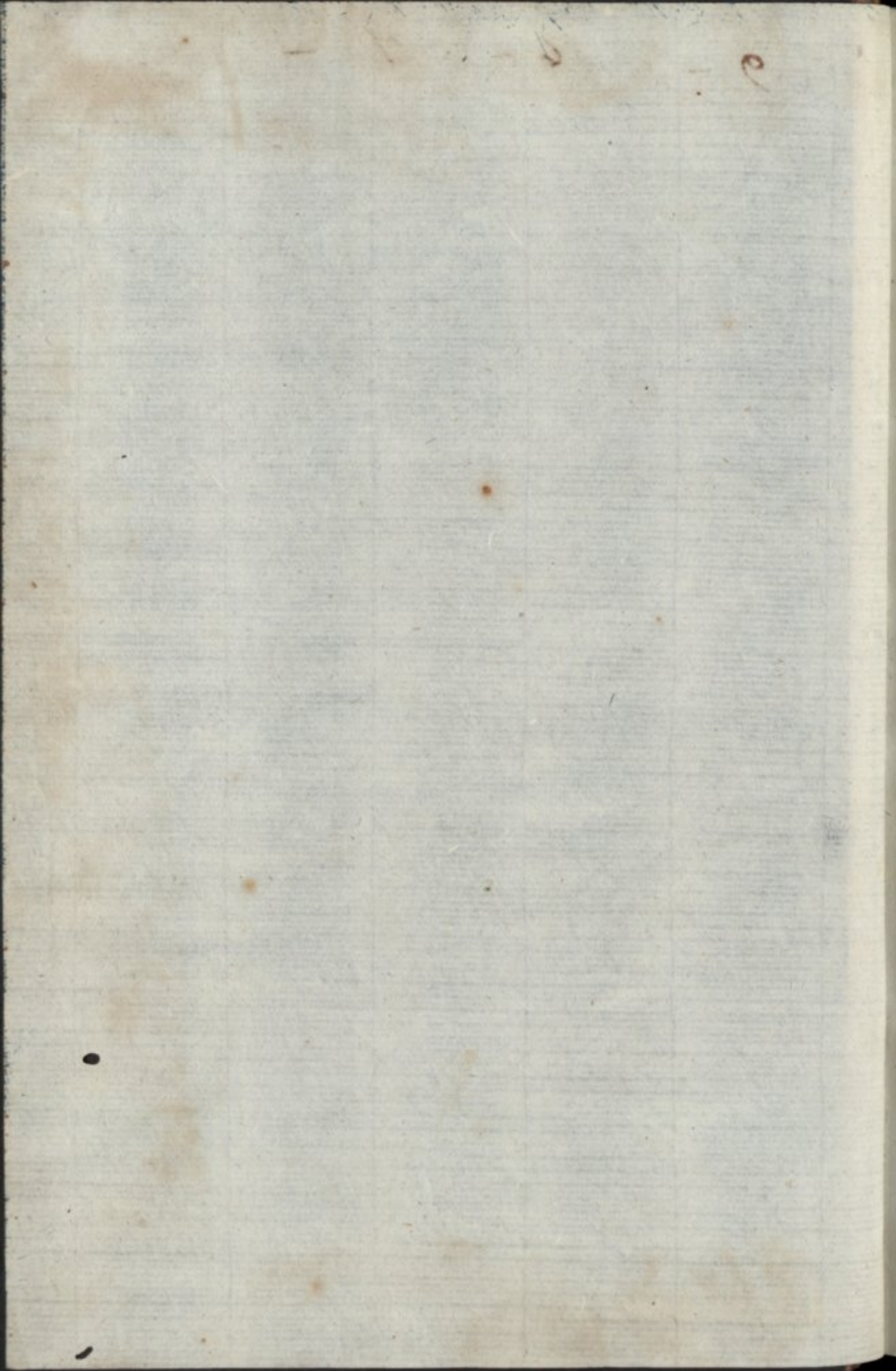


9 - 6 - 7 -

L-26-2

RP
12

RP
12



ETHEMERIDES
ASTRONOMICAS
CALCULADAS

DEL AÑO DE 1800

DEL AÑO DE 1801

DEL AÑO DE 1802

DEL AÑO DE 1803

DEL AÑO DE 1804

DEL AÑO DE 1805

DEL AÑO DE 1806

DEL AÑO DE 1807

EPHEMERIDES
ASTRONOMICAS
CALCULADAS

PARA O MERIDIANO DO OBSERVATORIO REAL DA UNIVERSIDADE
DE COIMBRA.
PARA O USO DO MESMO OBSERVATORIO, E PARA O DA NAVEGAÇÃO
PORTUGUEZA.

VOLUME II
Para o anno de 1807.



COIMBRA:
NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE.

1804.

Por Ordem do Principe Regente Nosso Senhor.

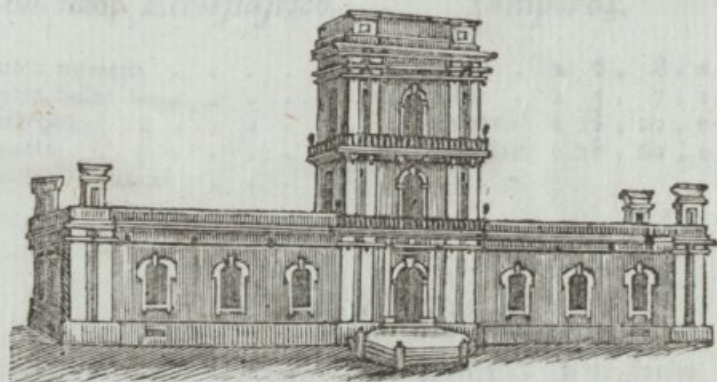
EPHEMERIDES
ASTRONOMICAS
CALCULADAS

PARA O MERIDIANO DO OBSERVATORIO REAL DA UNIVERSIDADE
DE COIMBRA:

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

VOLUME II.

Para o anno de 1805.



COIMBRA:

NA REAL IMPRENSA DA UNIVERSIDADE,

1804.

Por Ordem do Principe Regente Nosso Senhor.

EPOCHAS PRINCIPALES
ASTRONOMICAS
Correspondientes ao anno de 1807.
CALCULADAS

TABLEAU DES PERIODES DE L'ANNEE 1807

| | |
|------|----------------------------|
| 6218 | de l'Equinoxe de Mars |
| 2809 | de l'Equinoxe de Juin |
| 4123 | de l'Equinoxe de Septembre |
| 2579 | de l'Equinoxe de Decembre |
| 2528 | de l'Equinoxe de Mars |
| 2522 | de l'Equinoxe de Juin |
| 709 | de l'Equinoxe de Septembre |
| 214 | de l'Equinoxe de Decembre |
| 33 | de l'Equinoxe de Mars |

— Volens Mundi praescire motum.

Comparata Eccllesiastica Temporalia

| | | | | | | | | |
|-----------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|
| Autos numero | 1 | de Março | 2 | de Junho | 3 | de Setembro | 4 | de Dezembro |
| Ciclo Solar | 23 | de Junho | 2 | de Setembro | 18 | de Dezembro | 20 | de Março |
| Indicção | 8 | de Setembro | 18 | de Dezembro | 20 | de Março | 21 | de Junho |
| Epacta | 1 | de Março | 2 | de Junho | 3 | de Setembro | 4 | de Dezembro |
| Letas Dominical | F | de Março | 2 | de Junho | 3 | de Setembro | 4 | de Dezembro |

Festas Mores

| | | | | | |
|---------------------------|----|---------|-----------------------------|----|-------------|
| Septuagesima | 10 | de Fev. | Pentecostes | 2 | de Junho |
| Quinx | 27 | de Fev. | Trinidade | 9 | de Junho |
| Pachos | 14 | de Abr. | Corpo de Deus | 13 | de Junho |
| Rogaciones 1 ^a | 21 | de Maio | Dom. 1 ^a de Adv. | 1 | de Dezembro |
| Rogaciones 2 ^a | 22 | de Maio | | | |
| Rogaciones 3 ^a | 23 | de Maio | | | |



EPOCHAS PRINCIPAIS

Correspondentes ao anno de 1805.

| | |
|--|------|
| Anno do Periodo Juliano | 6518 |
| Da Creação do Mundo segundo o Texto Hebreu | 5809 |
| Do Diluvio Universal | 4153 |
| Da primeira Olympiada de Iphito | 2579 |
| Da fundação de Roma | 2558 |
| Da Epocha de Nabonassar | 2552 |
| Do principio da Monarquia Portugueza | 709 |
| Da fundação da Universidade de Coimbra | 514 |
| Da Reformação pelo Senhor Rei D. José I de Gloriosa Memoria | 33 |

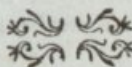
Volens Mundum presertim motum

*Computo Ecclesiastico.**Temporas.*

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Aureo numero 1 | de Março . a 6, 8, e 9 |
| Cyclo Solar 22 | de Junho . a 5, 7, e 8 |
| Indicção 8 | de Setembro a 18, 20, e 21 |
| Epacta * | de Dezembro a 18, 20, e 21 |
| Letra Dominical F | |

Festas Moveis.

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Septuagesima . . . 10 de Fev. | Pentecostes . . 2 de Junho |
| Cinza 27 de Fev. | Trindade . . . 9 de Junho |
| Paschoa 14 de Abr. | Corpo de Deos 13 de Junho |
| Rogaçoens 20, 21, e 22 de Maio | Dom. 1. do Adv. 1 de Dezembro |
| Ascensão 23 de Maio | |



IV
SINAIS, E ABBREVIATURAS,
de que se faz uso nestas Ephemerides.

SIGNOS DO ZODIACO

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

Planetas, e Nodos.

| | | | | | |
|---|---|---------------------------|---|--|----------------------------|
| | ☉ | Sol | | | |
| ♁ | | Mercurio | ♂ | | Marte |
| ♃ | | Venus | ♃ | | Jupiter |
| ♁ | | Terra | ♄ | | Saturno |
| ♁ | | Lua | ♅ | | Urano |
| ♁ | | Nodo ascendente | ♅ | | Nodo descendente |

Aspectos

- ♁. Conjunctão dos astros, quando tem a mesma Longitude.
 - ♁. Quadratura, quando a differença das Longitudes he de 90°.
 - ♁. Opposição, quando a differença das Longitudes he de 180°.
- Estes aspectos podem referir-se tambem ao Equador, mas entãõ he necessario que aos mesmos finais se ajunte esta declaração, ♁ em Asc. Rect. ♁ em Asc. Rect. &c.
- D. H. M. S. ou .^a.^h.^m.^s. quer dizer dias, horas, minutos, segundos: G. M. S. ou .^o.^m.^s. graos, minutos, segundos.
 - N. Norte: S. Sul: A. austral: B. boreal: I. Immerfãõ: E. Emerfãõ: + additivo, ou tambem boreal: — subtraçivo, ou tambem austral.

SINAI S, ECLIPSES

do anno 1805. JANEIRO.

Eclipse da Lua em parte visivel em Coimbra.

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

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| Principio | 14. ^a 18. ^h 19' | 15. ^a 6. ^h 9' | } da manhaã |
| Im. total | 19. 17 | 7. 7 | |
| Princ. da Em. } deb. do horiz. | 20. 56 | 8. 46 | |
| Fim | 21. 53 | 9. 43 | |
| Grandeza | 20 dig. 52' austr. | | |

JANEIRO 30.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A maior phaze deste Eclipse sobre a terra sera de 2 dig. 7' bor. em 62°, 6 de Lat. bor., e 149°, 6 de Long. para occ. de Coimbra.

JUNHO 26.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A maior phaze deste Eclipse sobre a terra sera de 11 dig. 15' bor. em 65°, 5 de Lat. bor., e 1°, 2 de Long. para occ. de Coimbra.

JULHO.

Eclipse da Lua em parte visivel em Coimbra.

| | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Principio deb. do horiz. | 11. ^a 6. ^h 36' | 11. ^a 6. ^h 31' | } da tarde |
| Immersao total | 7. 46 | 7. 41 | |
| Principio da Em. | 9. 15 | 9. 10 | |
| Fim | 10. 25 | 10. 20 | |
| Grandeza | 16 dig. 21' austr. | | |

JULHO 25.

Eclipse do Sol invisivel em Coimbra.

A maior phaze deste Eclipse sobre a terra sera de 1 dig. 53' austr. em 61°, 3 de Lat. austr., e 49°, 5 de Long. para or. de Coimbra.

DEZEMBRO 20.

A phaze central deste Eclipse sera ao nascer do Sol em 57°, 4 de Lat. austr. e 65°, 7 de Long. or. Ao meio-dia em 85°, 3 de Lat. austr. e 174°, 0 de Long. occ. E ao pôr do Sol em 49°, 7 de Lat. austr. e 69°, 3 de Long. para occ. de Coimbra.

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. M. S. | Diff. S. | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-----|-------------------------------|-------------|-----|-------|-------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | | | |
| 1 | 1 | Terç. | 280. | 45,02 | 281. | 41,63 | — | 23. | 1,77 | — | 3. | 56,37 | 28,55 |
| 2 | 2 | Quart. | 281. | 46,21 | 282. | 47,86 | | 22. | 56,60 | | 4. | 25,22 | 28,32 |
| 3 | 3 | Quint. | 282. | 47,39 | 283. | 54,04 | | 22. | 50,98 | | 4. | 53,22 | 27,57 |
| 4 | 4 | Sext. | 283. | 48,57 | 285. | 0,04 | | 22. | 44,90 | | 5. | 20,99 | 27,50 |
| 5 | 5 | Sab. | 284. | 49,75 | 286. | 5,97 | | 22. | 38,37 | | 5. | 47,59 | 26,8 |
| 6 | 6 | Dom. | 285. | 50,92 | 287. | 11,78 | | 22. | 31,39 | | 6. | 14,57 | 26,2 |
| 7 | 7 | Seg. | 286. | 52,08 | 288. | 17,47 | | 22. | 23,97 | | 6. | 40,99 | 25,6 |
| 8 | 8 | Terç. | 287. | 53,23 | 289. | 23,04 | | 22. | 16,11 | | 7. | 6,55 | 25,3 |
| 9 | 9 | Quart. | 288. | 54,37 | 290. | 28,46 | | 22. | 7,81 | | 7. | 31,8 | 24,5 |
| 10 | 10 | Quint. | 289. | 55,50 | 291. | 33,74 | | 21. | 59,08 | | 7. | 56,32 | 23,8 |
| 11 | 11 | Sext. | 290. | 56,62 | 292. | 38,88 | | 21. | 49,92 | | 8. | 20,51 | 23,4 |
| 12 | 12 | Sab. | 291. | 57,74 | 293. | 43,87 | | 21. | 40,33 | | 8. | 43,55 | 22,7 |
| 13 | 13 | Dom. | 292. | 58,83 | 294. | 48,68 | | 21. | 30,34 | | 9. | 6,52 | 22,1 |
| 14 | 14 | Seg. | 293. | 59,92 | 295. | 53,35 | | 21. | 19,92 | | 9. | 28,32 | 21,5 |
| 15 | 15 | Terç. | 294. | 1,00 | 296. | 57,84 | | 21. | 9,09 | | 9. | 49,58 | 20,9 |
| 16 | 16 | Quart. | 296. | 2,07 | 298. | 2,16 | | 20. | 57,87 | | 10. | 10,57 | 20,0 |
| 17 | 17 | Quint. | 297. | 3,13 | 299. | 6,32 | | 20. | 46,24 | | 10. | 30,57 | 19,3 |
| 18 | 18 | Sext. | 298. | 4,18 | 300. | 10,29 | | 20. | 34,22 | | 10. | 50,50 | 18,6 |
| 19 | 19 | Sab. | 299. | 5,23 | 301. | 14,08 | | 20. | 21,81 | | 11. | 8,56 | 17,8 |
| 20 | 20 | Dom. | 300. | 6,26 | 302. | 17,50 | | 20. | 9,01 | | 11. | 26,54 | 17,2 |
| 21 | 21 | Seg. | 301. | 7,28 | 303. | 21,12 | | 19. | 55,84 | | 11. | 43,56 | 16,3 |
| 22 | 22 | Terç. | 302. | 8,30 | 304. | 24,37 | | 19. | 42,30 | | 11. | 59,59 | 15,7 |
| 23 | 23 | Quart. | 303. | 9,31 | 305. | 27,41 | | 19. | 28,39 | | 12. | 15,56 | 14,9 |
| 24 | 24 | Quint. | 304. | 10,30 | 306. | 30,27 | | 19. | 14,12 | | 12. | 30,55 | 14,0 |
| 25 | 25 | Sext. | 305. | 11,29 | 307. | 32,93 | | 18. | 59,49 | | 12. | 44,55 | 13,3 |
| 26 | 26 | Sab. | 306. | 12,26 | 308. | 35,39 | | 18. | 44,52 | | 12. | 57,8 | 12,5 |
| 27 | 27 | Dom. | 307. | 13,22 | 309. | 37,65 | | 18. | 29,21 | | 13. | 10,32 | 11,8 |
| 28 | 28 | Seg. | 308. | 14,17 | 310. | 39,72 | | 18. | 13,57 | | 13. | 22,51 | 10,9 |
| 29 | 29 | Terç. | 309. | 15,11 | 311. | 41,58 | | 17. | 57,59 | | 13. | 33,50 | 10,0 |
| 30 | 30 | Quart. | 310. | 16,02 | 312. | 43,24 | | 17. | 41,30 | | 13. | 43,50 | 9,3 |
| 31 | 31 | Quint. | 311. | 16,92 | 313. | 44,68 | | 17. | 24,69 | | 13. | 52,32 | |

| Dias | Movimentos horarios do Sol. | | | Semid. do Sol. | Tempo da pass. delle pelo merid. | Paral- axe do Sol. | Logarith. da dist. do Sol. |
|------|--------------------------------|---------|-------|-------------------|---|--------------------------|----------------------------------|
| | Long. | Asc. R. | Decl. | | | | |
| 1 | 2,550 | 2,759 | 0,206 | 16,296 | 1. 10,8 | 0,145 | 9. 992663 |
| 7 | 2,548 | 2,732 | 0,318 | 16,294 | 1. 10,5 | 0,145 | 9. 992709 |
| 13 | 2,547 | 2,695 | 0,425 | 16,290 | 1. 10,0 | 0,145 | 9. 992834 |
| 19 | 2,543 | 2,651 | 0,525 | 16,281 | 1. 9,4 | 0,145 | 9. 993053 |
| 25 | 2,540 | 2,603 | 0,617 | 16,270 | 1. 8,8 | 0,145 | 9. 993364 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | | | Phenomenos, e Observações. | | | | | |
|-------|----------------------|-----|-------|----------|----------------------------|-----|-----|------|----------|--------|
| | Em tempo | | | Em grãos | | | | | | |
| | H. | M. | S. | G. | M. | | | | | |
| 1 | 18. | 42. | 49,71 | 280. | 42,43 | 2. | 2. | 1,0 | ♀ ω Oph. | + 78,3 |
| 2 | | 46. | 46,27 | 281. | 41,57 | 3. | 22. | 57,0 | ☾ λ ♄ | + 28,8 |
| 3 | | 50. | 42,82 | 282. | 40,71 | 4. | 14. | 34,2 | ♁ ♀ | + 21,2 |
| 4 | | 54. | 39,37 | 283. | 39,84 | 5. | 1. | 27,0 | ♁ ♀ | - 41,6 |
| 5 | | 58. | 35,93 | 284. | 38,98 | 6. | 2. | 47,4 | ♁ ♀ | - 8,3 |
| 6 | 19. | 2. | 32,49 | 285. | 38,12 | | 12. | 42,1 | 19 ♀ | + 2,0 |
| 7 | | 6. | 29,04 | 286. | 37,26 | 8. | 15. | 7,2 | ♁ ♀ | - 5,2 |
| 8 | | 10. | 25,59 | 287. | 36,40 | 10. | 23. | 4,8 | Alcyone | + 29,1 |
| 9 | | 14. | 22,15 | 288. | 35,54 | 11. | 10. | 44,7 | ♀ ε Oph. | - 42,2 |
| 10 | | 18. | 18,71 | 289. | 34,68 | | 12. | 10,8 | ☾ ζ ♄ | + 4,3 |
| 11 | | 22. | 15,26 | 290. | 33,82 | 12. | 0. | 26,4 | ☉ ♂ ♄ | |
| 12 | | 26. | 11,82 | 291. | 32,96 | | 16. | 13,2 | ☾ ι25 ♄ | + 22,1 |
| 13 | | 30. | 8,37 | 292. | 32,09 | 13. | 15. | 34,2 | ε π | - 22,8 |
| 14 | | 34. | 4,93 | 293. | 31,23 | 14. | 5. | 10,8 | ♁ π | + 67,5 |
| 15 | | 38. | 1,49 | 294. | 30,37 | 15. | 9. | 24,6 | ♁ ♂ | + 6,2 |
| 16 | | 41. | 52,04 | 295. | 29,51 | | 14. | 49,8 | ♁ ♂ | - 65,3 |
| 17 | | 45. | 54,59 | 296. | 28,65 | 16. | 11. | 24,0 | ξ ♄ | + 68,6 |
| 18 | | 49. | 51,15 | 297. | 27,79 | 17. | 9. | 0,0 | ♁ β ♄ | - 9,4 |
| 19 | | 53. | 47,71 | 298. | 26,93 | 18. | 11. | 52,2 | ☾ ♂ ♄ | + 35,1 |
| 20 | | 57. | 44,26 | 299. | 26,07 | 19. | 21. | 32,1 | ☉ em ♀ | |
| 21 | 20. | 1. | 40,81 | 300. | 25,20 | 21. | 8. | 17,4 | ☾ ♂ ♄ | + 65,4 |
| 22 | | 5. | 37,37 | 301. | 24,34 | 24. | 20. | 29,4 | σ ♄ | - 4,6 |
| 23 | | 9. | 33,93 | 302. | 23,48 | 25. | 0. | 15,0 | Antares | + 34,4 |
| 24 | | 13. | 30,48 | 303. | 22,62 | 27. | 6. | 10,2 | λ ♄ | + 56,2 |
| 25 | | 17. | 27,04 | 304. | 21,76 | | 13. | 36,0 | ♁ ν ♄ | - 47,7 |
| 26 | | 21. | 23,59 | 305. | 20,90 | 28. | 22. | 33,6 | ♀ ν ♄ | + 27,0 |
| 27 | | 25. | 20,15 | 306. | 20,04 | | | | | |
| 28 | | 29. | 16,70 | 307. | 19,18 | | | | | |
| 29 | | 33. | 13,26 | 308. | 18,32 | | | | | |
| 30 | | 37. | 9,81 | 309. | 17,45 | | | | | |
| 31 | | 41. | 6,37 | 310. | 16,59 | | | | | |

Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.

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

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Rect. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral- axe |
|-------|-------------|-------|-----------|-------|---------------|---------|-----------------------|---------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |

♀ Mercurio. ♂ inf. 20.^d 15^h, 5

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-------|
| 1 | 4. 20,8 | - 4. 40,0 | 299. 19,9 | - 1. 20,9 | 301. 49,5 | - 21. 46,7 | 1. 24,5 | 0,133 |
| 4 | 19. 59,5 | 3. 4,9 | 302. 57,3 | 1. 1,0 | 305. 30,0 | 20. 30,5 | 1. 27,3 | 0,144 |
| 7 | 36. 58,1 | - 1. 6,3 | 305. 46,5 | - 0. 22,9 | 308. 15,0 | 19. 13,1 | 1. 26,4 | 0,155 |
| 10 | 55. 4,1 | + 1. 6,5 | 307. 25,9 | + 0. 24,5 | 309. 44,0 | 18. 23,1 | 1. 20,4 | 0,170 |
| 13 | 73. 52,1 | 3. 17,0 | 307. 32,5 | 1. 18,0 | 309. 36,3 | 17. 8,2 | 1. 8,1 | 0,186 |
| 16 | 92. 45,4 | 5. 6,6 | 305. 55,5 | 2. 13,6 | 307. 43,9 | 16. 39,1 | 0. 48,9 | 0,202 |
| 19 | 111. 4,8 | 6. 21,2 | 302. 50,3 | 3. 0,0 | 304. 24,8 | 16. 37,5 | 0. 23,7 | 0,213 |
| 22 | 128. 18,9 | 6. 56,2 | 299. 3,5 | 3. 28,1 | 300. 27,5 | 16. 58,4 | 23. 47,5 | 0,217 |
| 25 | 144. 10,8 | 6. 55,7 | 295. 34,2 | 3. 34,1 | 296. 51,5 | 17. 32,5 | 23. 22,8 | 0,214 |
| 28 | 158. 36,6 | 6. 28,0 | 293. 5,5 | 3. 21,1 | 294. 20,3 | 18. 10,9 | 23. 2,5 | 0,205 |

♀ Venus.

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-------|
| 1 | 193. 6,6 | + 2. 59,5 | 245. 21,4 | + 1. 44,1 | 243. 45,4 | - 19. 30,6 | 21. 33,3 | 0,115 |
| 7 | 202. 46,7 | 2. 40,8 | 252. 43,0 | 1. 30,8 | 251. 28,2 | 20. 50,7 | 21. 40,5 | 0,112 |
| 13 | 212. 25,1 | 2. 17,6 | 260. 5,7 | 1. 15,8 | 259. 19,4 | 21. 50,1 | 21. 48,4 | 0,109 |
| 19 | 222. 1,9 | 1. 50,6 | 267. 29,5 | 0. 59,5 | 267. 17,1 | 22. 27,0 | 21. 56,6 | 0,106 |
| 25 | 231. 37,0 | 1. 20,6 | 274. 54,1 | 0. 42,4 | 275. 18,8 | 22. 40,0 | 22. 5,2 | 0,104 |

♂ Marte. ♂ 28.^d 22^h, 8

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| 1 | 116. 40,3 | + 1. 43,4 | 138. 5,0 | + 3. 48,3 | 141. 45,8 | + 19. 2,6 | 14. 41,3 | 0,194 |
| 7 | 119. 23,3 | 1. 45,2 | 136. 50,7 | 4. 2,2 | 140. 35,7 | 19. 38,9 | 14. 13,1 | 0,201 |
| 13 | 122. 5,4 | 1. 46,7 | 135. 9,8 | 4. 14,2 | 138. 57,6 | 20. 21,1 | 13. 43,0 | 0,208 |
| 19 | 124. 46,8 | 1. 48,1 | 133. 6,8 | 4. 23,6 | 136. 55,2 | 21. 6,5 | 13. 11,3 | 0,212 |
| 25 | 127. 27,5 | 1. 49,1 | 130. 48,4 | 4. 29,7 | 134. 35,2 | 21. 51,6 | 12. 38,4 | 0,215 |

♃ Jupiter.

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-------|
| 1 | 230. 26,9 | + 0. 58,6 | 237. 36,1 | + 0. 52,1 | 235. 31,9 | - 18. 48,0 | 20. 56,5 | 0,024 |
| 7 | 230. 54,7 | 0. 58,2 | 238. 42,7 | 0. 52,3 | 236. 40,6 | 19. 2,6 | 20. 37,4 | 0,024 |
| 13 | 231. 22,5 | 0. 57,7 | 239. 46,1 | 0. 52,5 | 237. 46,3 | 19. 16,0 | 20. 18,2 | 0,024 |
| 19 | 231. 50,3 | 0. 57,3 | 240. 46,2 | 0. 52,9 | 238. 48,0 | 19. 28,3 | 19. 58,7 | 0,025 |
| 25 | 232. 18,1 | 0. 56,8 | 241. 42,5 | 0. 53,2 | 239. 47,2 | 19. 39,3 | 19. 38,9 | 0,025 |

♄ Saturno. □ 5.^d 23^h, 8

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| 1 | 189. 48,1 | + 2. 26,4 | 195. 38,7 | + 2. 25,8 | 195. 20,8 | - 3. 55,3 | 18. 15,7 | 0,015 |
| 7 | 190. 0,0 | 2. 26,5 | 195. 52,5 | 2. 27,5 | 195. 34,2 | 3. 59,0 | 17. 52,9 | 0,015 |
| 13 | 190. 11,9 | 2. 26,8 | 196. 2,2 | 2. 29,2 | 195. 43,8 | 4. 1,2 | 17. 29,9 | 0,015 |
| 19 | 190. 23,8 | 2. 26,7 | 196. 7,9 | 2. 30,9 | 195. 49,7 | 4. 1,7 | 17. 6,7 | 0,015 |
| 25 | 190. 35,7 | 2. 26,8 | 196. 9,7 | 2. 32,6 | 195. 52,1 | 4. 0,9 | 16. 43,3 | 0,016 |

♅ Urano. □ 10.^d 22^h, 0

| | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| 1 | 197. 39,9 | + 0. 38,1 | 200. 40,7 | + 0. 37,9 | 199. 20,2 | - 7. 29,9 | 18. 31,5 | 0,008 |
| 16 | 197. 51,3 | 0. 38,1 | 200. 54,3 | 0. 38,3 | 199. 33,1 | 7. 34,6 | 17. 33,4 | 0,008 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | |
|-------------------|------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|-----------------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | M. | M. |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | 286. 5,10 | 30,182 | + 6,8 | 292. 8,27 | 30,346 | + 7,5 | 54,61 | 54,77 |
| 2 | 298. 13,51 | 30,527 | 8,2 | 304. 21,00 | 30,723 | 8,9 | 54,94 | 55,14 |
| 3 | 310. 30,96 | 30,937 | 9,8 | 316. 43,61 | 31,171 | 10,7 | 55,35 | 55,57 |
| 4 | 322. 59,20 | 31,427 | 11,6 | 329. 18,00 | 31,706 | 12,5 | 55,81 | 56,07 |
| 5 | 335. 40,27 | 32,005 | 13,5 | 342. 6,27 | 32,328 | 14,5 | 56,34 | 56,64 |
| 6 | 348. 36,30 | 32,677 | 15,4 | 355. 10,64 | 33,048 | 16,4 | 56,94 | 57,26 |
| 7 | 1. 49,53 | 33,434 | 16,8 | 8. 33,18 | 33,841 | 17,3 | 57,60 | 57,94 |
| 8 | 15. 21,77 | 34,257 | 17,6 | 22. 15,39 | 34,683 | 17,5 | 58,29 | 58,65 |
| 9 | 29. 14,11 | 35,104 | 17,1 | 36. 17,82 | 35,519 | 16,3 | 58,99 | 59,34 |
| 10 | 43. 26,39 | 35,910 | 15,0 | 50. 39,47 | 36,275 | 13,4 | 59,66 | 59,97 |
| 11 | 57. 56,71 | 36,593 | 11,2 | 65. 17,49 | 36,871 | 8,7 | 60,23 | 60,46 |
| 12 | 72. 41,20 | 37,080 | + 5,7 | 80. 6,98 | 37,220 | + 2,5 | 60,34 | 60,76 |
| 13 | 87. 33,99 | 37,323 | - 0,9 | 95. 13,24 | 37,261 | - 4,1 | 60,31 | 60,79 |
| 14 | 102. 27,75 | 37,158 | 7,7 | 109. 52,53 | 36,970 | 11,2 | 60,21 | 60,56 |
| 15 | 117. 14,59 | 36,704 | 14,0 | 124. 33,02 | 36,363 | 16,5 | 60,34 | 60,26 |
| 16 | 131. 47,00 | 35,966 | 18,6 | 138. 55,91 | 35,514 | 20,3 | 59,73 | 59,35 |
| 17 | 145. 59,15 | 35,026 | 21,4 | 152. 56,18 | 34,507 | 22,9 | 58,93 | 58,41 |
| 18 | 159. 47,29 | 33,977 | 22,1 | 166. 31,84 | 33,442 | 21,7 | 58,05 | 57,35 |
| 19 | 173. 10,01 | 32,922 | 20,9 | 179. 42,06 | 32,415 | 19,9 | 57,14 | 56,70 |
| 20 | 186. 8,17 | 31,936 | 18,6 | 192. 28,73 | 31,488 | 16,9 | 56,28 | 55,84 |
| 21 | 198. 44,17 | 31,084 | 15,1 | 204. 55,01 | 30,722 | 13,2 | 55,53 | 55,21 |
| 22 | 211. 1,76 | 30,403 | 11,2 | 217. 4,98 | 30,134 | 9,1 | 54,93 | 54,69 |
| 23 | 223. 52,47 | 29,913 | 6,9 | 229. 3,23 | 29,747 | 5,1 | 54,50 | 54,35 |
| 24 | 234. 59,47 | 29,622 | - 3,2 | 240. 54,51 | 29,557 | - 1,1 | 54,23 | 54,17 |
| 25 | 246. 49,23 | 29,524 | + 0,8 | 252. 43,13 | 29,548 | + 2,6 | 54,14 | 54,15 |
| 26 | 258. 38,39 | 29,610 | 4,1 | 264. 34,30 | 29,710 | 5,6 | 54,20 | 54,28 |
| 27 | 270. 31,62 | 29,845 | 6,9 | 276. 30,75 | 30,213 | 8,1 | 54,39 | 54,53 |
| 28 | 282. 32,08 | 30,208 | 9,2 | 288. 35,91 | 30,431 | 10,0 | 54,79 | 54,88 |
| 29 | 294. 42,51 | 30,670 | 10,6 | 300. 52,08 | 30,926 | 11,1 | 55,08 | 55,29 |
| 30 | 307. 43,80 | 31,194 | 11,6 | 313. 20,79 | 31,473 | 11,7 | 55,52 | 55,75 |
| 31 | 319. 40,16 | 31,755 | 11,9 | 326. 29,94 | 32,042 | 11,9 | 55,99 | 56,24 |

Phases da Lua.

| D. H. M. | | | D. H. M. | | |
|---------------|-----|-------------|----------|-----|--------------|
| ☐ | ... | 8. 4. 45,8 | ☐ | ... | 8. 14. 44,0 |
| ○ | ... | 14. 20. 5,7 | ○ | ... | 14. 20. 4,3 |
| ☐ | ... | 22. 2. 23,3 | ☐ | ... | 22. 16. 20,1 |
| ☉ | ... | 30. 6. 39,3 | ☉ | ... | 30. 7. 28,4 |

Em Long.

Em A. R.

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|-----------|---------|-------|-------------------|---------|-------|-------------|-------------------|
| Dias. | Ob. | | | 12 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | A | B | Latit. | A | B | Ob. | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | -0. 52,23 | + 2,748 | + 2,2 | -0. 18,93 | + 2,800 | + 0,9 | 14,90 | 14,95 |
| 2 | +0. 14,79 | 2,821 | -0,5 | +0. 48,57 | 2,809 | -1,8 | 15,00 | 15,05 |
| 3 | 1. 22,02 | 2,766 | 3,2 | 1. 54,75 | 2,888 | 4,5 | 15,11 | 15,17 |
| 4 | 2. 20,37 | 2,580 | 5,8 | 2. 50,48 | 2,438 | 7,0 | 15,23 | 15,30 |
| 5 | 3. 24,68 | 2,162 | 8,7 | 3. 50,57 | 2,054 | 10,0 | 15,38 | 15,46 |
| 6 | 4. 13,78 | 1,815 | 11,3 | 4. 33,94 | 1,543 | 12,5 | 15,54 | 15,63 |
| 7 | 4. 50,95 | 1,243 | 13,6 | 5. 3,00 | 0,913 | 14,0 | 15,72 | 15,81 |
| 8 | 5. 12,15 | +0,562 | 15,5 | 5. 16,96 | +0,188 | 16,2 | 15,91 | 16,01 |
| 9 | 5. 16,88 | -0,202 | 16,7 | 5. 12,06 | -0,606 | 16,8 | 16,10 | 16,19 |
| 10 | 5. 23,7 | 1,009 | 16,7 | 4. 47,86 | 1,415 | 16,2 | 16,28 | 16,37 |
| 11 | 4. 28,55 | 1,803 | 15,2 | 4. 4,71 | 2,174 | 13,9 | 16,44 | 16,50 |
| 12 | 3. 30,01 | 2,510 | 12,2 | 3. 4,74 | 2,805 | 10,0 | 16,55 | 16,58 |
| 13 | 2. 29,63 | 3,442 | 7,9 | 1. 51,99 | 3,231 | -5,2 | 16,00 | 16,59 |
| 14 | +1. 12,16 | 3,359 | -2,5 | +0. 31,79 | 3,420 | +0,4 | 16,57 | 16,52 |
| 15 | -0. 9,19 | 3,407 | +3,0 | -0. 49,63 | 3,332 | 5,3 | 16,47 | 16,39 |
| 16 | 1. 28,85 | 3,204 | 7,5 | 2. 6,23 | 3,021 | 9,3 | 16,30 | 16,20 |
| 17 | 2. 41,14 | 2,797 | 10,8 | 3. 13,15 | 2,535 | 11,9 | 16,09 | 15,96 |
| 18 | 3. 41,86 | 2,249 | 12,7 | 4. 7,03 | 1,912 | 13,2 | 15,84 | 15,72 |
| 19 | 4. 28,43 | 1,625 | 13,4 | 4. 46,00 | 1,300 | 13,5 | 15,59 | 15,48 |
| 20 | 4. 59,06 | 0,970 | 13,4 | 5. 9,45 | 0,654 | 13,1 | 15,36 | 15,26 |
| 21 | 5. 15,19 | -0,338 | 12,8 | 5. 17,62 | -0,930 | 12,4 | 15,16 | 15,07 |
| 22 | 5. 16,19 | +0,267 | 11,9 | 5. 11,26 | +0,555 | 11,5 | 14,99 | 14,93 |
| 23 | 5. 2,95 | 0,830 | 10,9 | 4. 51,42 | 1,292 | 10,3 | 14,87 | 14,83 |
| 24 | 4. 36,53 | 1,338 | 9,7 | 4. 10,30 | 1,573 | 9,2 | 14,80 | 14,80 |
| 25 | 3. 59,16 | 1,796 | 8,5 | 3. 36,37 | 2,002 | 7,7 | 14,78 | 14,78 |
| 26 | 3. 11,24 | 2,186 | 6,9 | 2. 44,00 | 2,554 | 6,1 | 14,79 | 14,81 |
| 27 | 2. 14,89 | 2,499 | 5,1 | 1. 44,16 | 2,624 | 4,1 | 14,84 | 14,88 |
| 28 | 1. 12,08 | 2,722 | 3,0 | -0. 38,98 | 2,794 | +1,7 | 14,93 | 14,98 |
| 29 | -0. 5,20 | 2,836 | +0,4 | +0. 28,90 | 2,847 | -1,0 | 15,03 | 15,09 |
| 30 | +1. 2,92 | 2,823 | -2,4 | 1. 36,45 | 2,766 | 3,8 | 15,15 | 15,22 |
| 31 | 2. 0,10 | 2,677 | 5,3 | 2. 40,40 | 2,548 | 7,2 | 15,28 | 15,35 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. |
|---|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|
| ♈ | 2. | 3. | 29 | ♈ | 11. | 3. | 22 | ♈ | 21. | 21. | 58 |
| ♉ | 4. | 13. | 19 | ♉ | 13. | 3. | 55 | ♉ | 24. | 10. | 8 |
| ♊ | 6. | 20. | 44 | ♊ | 15. | 4. | 31 | ♊ | 26. | 22. | 57 |
| ♋ | 9. | 1. | 18 | ♋ | 17. | 6. | 54 | ♋ | 29. | 10. | 18 |
| ♌ | | | | ♌ | 19. | 12. | 33 | ♌ | 31. | 19. | 24 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. |
|------------------------|------------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|----------|
| Dias. | O ^b . | | | I ² h. | | | pelos |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | Merid. |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | H. M. |
| 1 | 287. 33,82 | 32,281 | - 19,56 | 293. 58,37 | 31,799 | - 21,24 | 0. 28,4 |
| 2 | 300. 16,88 | 31,278 | 21,7 | 306. 29,09 | 30,747 | 20,5 | 1. 16,8 |
| 3 | 312. 35,13 | 30,251 | 18,1 | 318. 35,50 | 29,808 | 14,7 | 2. 3,4 |
| 4 | 324. 31,09 | 29,142 | - 10,2 | 330. 23,04 | 29,203 | - 4,9 | 3. 48,4 |
| 5 | 336. 12,77 | 29,081 | + 1,0 | 342. 1,89 | 29,103 | + 7,0 | 3. 32,5 |
| 6 | 347. 52,13 | 29,284 | 14,5 | 353. 45,73 | 29,632 | 21,8 | 4 16,6 |
| 7 | 359. 44,44 | 30,153 | 29,2 | 5. 50,49 | 30,856 | 36,6 | 5. 1,8 |
| 8 | 12. 6,24 | 31,737 | 43,6 | 18. 33,17 | 32,792 | 49,8 | 5. 49,4 |
| 9 | 25. 13,85 | 33,999 | 54,4 | 32. 9,67 | 35,324 | 56,6 | 6. 40,7 |
| 10 | 39. 21,72 | 36,694 | 59,4 | 46. 50,17 | 38,068 | 53,4 | 7. 36,7 |
| 11 | 54. 34,70 | 39,358 | 44,5 | 62. 23,42 | 40,436 | + 30,5 | 8. 37,4 |
| 12 | 70. 43,03 | 41,180 | + 15,2 | 78. 59,39 | 41,559 | - 2,2 | 9. 41,7 |
| 13 | 87. 17,79 | 41,491 | - 19,3 | 95. 32,90 | 41,017 | 34,2 | 10. 46,9 |
| 14 | 103. 40,18 | 40,170 | 45,9 | 111. 35,60 | 39,241 | 53,3 | 11. 49,9 |
| 15 | 119. 16,41 | 37,739 | 56,6 | 126. 41,12 | 36,359 | 56,4 | 12. 48,5 |
| 16 | 133. 49,31 | 34,993 | 53,4 | 140. 41,53 | 33,696 | 48,1 | 13. 42,3 |
| 17 | 147. 18,96 | 32,531 | 41,8 | 153. 43,31 | 31,518 | 35,3 | 14. 31,9 |
| 18 | 159. 56,45 | 30,672 | 28,1 | 166. 0,47 | 29,997 | 20,8 | 15. 18,2 |
| 19 | 171. 57,44 | 29,503 | 13,9 | 177. 49,47 | 29,168 | - 7,4 | 16. 2,7 |
| 20 | 183. 38,41 | 28,994 | - 1,2 | 189. 26,17 | 28,967 | + 4,5 | 16. 46,4 |
| 21 | 195. 14,41 | 29,081 | + 9,4 | 201. 4,75 | 29,310 | 13,7 | 17. 30,5 |
| 22 | 206. 58,44 | 29,650 | 17,0 | 212. 56,69 | 30,056 | 19,5 | 18. 15,7 |
| 23 | 219. 0,17 | 30,536 | 21,0 | 225. 9,63 | 31,047 | 21,0 | 19. 2,5 |
| 24 | 231. 25,23 | 31,559 | 19,9 | 237. 46,81 | 32,038 | 17,4 | 19. 51,2 |
| 25 | 244. 13,90 | 32,168 | 13,9 | 250. 45,52 | 32,811 | 9,4 | 20. 41,2 |
| 26 | 257. 20,61 | 33,038 | + 4,1 | 263. 57,65 | 33,102 | + 1,4 | 21. 31,9 |
| 27 | 270. 35,07 | 33,997 | - 8,7 | 277. 11,28 | 32,930 | - 11,2 | 22. 22,4 |
| 28 | 283. 44,83 | 32,655 | 15,1 | 290. 14,52 | 32,283 | + 17,9 | 23. 11,8 |
| 29 | 296. 39,33 | 31,843 | 19,3 | 302. 58,67 | 31,372 | 19,4 | 23. 59,9 |
| 30 | 309. 12,35 | 30,900 | 18,1 | 315. 20,54 | 30,459 | 15,8 | ... |
| 31 | 321. 23,76 | 30,071 | 12,5 | 327. 22,61 | 29,797 | 8,2 | 0. 46,0 |

| Pontos Lunares. | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Apfides. | Nodos. | Limites. | Equador. Tropicos. |
| Perig. 12. ^a 21 ^h .. | Ω 1. ^a 19 ^h .. | N. 8. ^a 18 ^h .. | 6. ^a 3 ^h . N. 12. ^a 12 ^h |
| Apog. 24. 19.. | ♁ 14. 21.. | S. 21. 13.. | 18. 6. S. 26. 3 |
| ... | ♁ 29. 2.. | ... | ... |

| DECLINAÇÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. | |
|--------------------|------------------|---------|---------|-------------------------------|----------|---------|---------------------|--------|
| Dias. | O ^b . | | | I ² ^b . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | A | B |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | ... |
| 1 | -23. 21,56 | + 6,367 | + 5,436 | - 21. 57,29 | + 7,678 | + 5,037 | 2,055 | - 1,35 |
| 2 | 20. 17,86 | 8,903 | 47,1 | 18. 24,35 | 10,910 | 4,134 | 1,978 | 1,35 |
| 3 | 16. 18,28 | 11,300 | 36,6 | 14. 0,94 | 11,884 | 3,135 | 1,902 | 1,31 |
| 4 | 11. 33,30 | 12,639 | 26,3 | 8. 58,34 | 13,273 | 2,130 | 1,827 | - 0,34 |
| 5 | 6. 16,23 | 13,776 | 15,7 | 3. 28,46 | 14,157 | + 1,030 | 1,844 | + 0,55 |
| 6 | - 0. 37,13 | 14,395 | + 4,33 | + 2. 16,22 | 14,504 | - 1,8 | 1,848 | 1,35 |
| 7 | + 5. 10,02 | 14,463 | - 18,6 | 8. 23,4 | 14,266 | 1,62 | 1,919 | 2,30 |
| 8 | 10. 51,20 | 13,878 | 24,7 | 13. 34,18 | 13,292 | 3,430 | 2,051 | 3,38 |
| 9 | 16. 8,78 | 12,477 | 44,1 | 18. 32,18 | 11,324 | 5,436 | 2,234 | 4,31 |
| 10 | 20. 41,91 | 10,113 | 65,7 | 22. 33,32 | 8,538 | 7,539 | 2,444 | 3,36 |
| 11 | 24. 4,83 | 6,705 | 85,4 | 25. 12,99 | 4,642 | 9,239 | 2,632 | + 1,39 |
| 12 | 25. 53,28 | + 2,392 | 97,5 | 26. 9,98 | + 0,029 | 9,835 | 2,728 | - 0,35 |
| 13 | 25. 56,14 | - 2,355 | 95,9 | 25. 14,06 | - 4,677 | 9,032 | 2,692 | 2,38 |
| 14 | 24. 4,95 | - 6,860 | 81,3 | 22. 30,92 | 2,302 | 7,032 | 2,539 | 4,30 |
| 15 | 20. 34,97 | 16,508 | 58,3 | 18. 20,48 | 11,906 | 4,632 | 2,336 | 3,39 |
| 16 | 15. 50,95 | 13,014 | 34,4 | 13. 9,83 | 13,830 | 2,334 | 2,143 | 3,32 |
| 17 | + 10. 20,02 | 14,387 | - 13,4 | 7. 25,92 | 14,700 | - 4,36 | 1,985 | 2,32 |
| 18 | + 4. 28,85 | 14,808 | + 3,32 | + 1. 31,00 | 14,724 | + 10,30 | 1,880 | 1,31 |
| 19 | - 1. 23,65 | 14,478 | 15,4 | - 4. 15,17 | 14,120 | 21,2 | 1,825 | - 0,31 |
| 20 | 7. 1,55 | 13,583 | 25,9 | 9. 40,82 | - 12,974 | 29,4 | 1,822 | + 0,36 |
| 21 | 12. 12,27 | 12,265 | 33,9 | 14. 34,58 | 11,449 | 37,8 | 1,854 | 1,32 |
| 22 | 16. 46,52 | 10,534 | 40,9 | 18. 47,04 | 9,570 | 44,8 | 1,914 | 1,35 |
| 23 | 20. 35,12 | 8,180 | 48,8 | 22. 10,16 | 7,310 | 51,9 | 1,995 | 1,33 |
| 24 | 23. 30,10 | 6,060 | 54,8 | 24. 35,23 | 4,753 | 57,9 | 2,059 | 0,39 |
| 25 | 25. 23,92 | 3,346 | 60,5 | 25. 55,37 | - 1,897 | 64,8 | 2,111 | + 0,22 |
| 26 | 26. 9,23 | - 0,406 | 62,8 | 26. 5,05 | + 1,108 | 62,9 | 2,117 | - 0,36 |
| 27 | 25. 42,70 | + 2,620 | 62,1 | 25. 2,31 | 4,119 | 60,5 | 2,086 | 1,31 |
| 28 | 24. 4,17 | 5,575 | 57,8 | 22. 48,94 | 6,967 | 54,4 | 2,025 | 1,33 |
| 29 | 21. 17,50 | 8,277 | 50,4 | 19. 30,92 | 9,490 | 45,8 | 1,956 | 1,34 |
| 30 | 17. 30,44 | 10,592 | 40,9 | 15. 17,45 | 11,574 | 35,7 | ... | ... |
| 31 | 12. 53,41 | 12,436 | 30,0 | 10. 19,86 | 13,153 | 24,0 | 1,894 | 0,37 |

Longitude do Ω da Lua.

Equação dos pontos Equinociais. Em Longit. Em Asc. rect.

| | | | |
|-----|----------|-----|---------------------|
| D. | | | |
| I. | 206° 29' | ... | + 0,251 ... + 0,231 |
| 16. | 295. 42 | ... | + 0,253 ... + 0,233 |

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|-------------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... |
| α γ | 2 | ..... | ..... | ..... | 90. 26,36 | 30,741 | + 8,5 |
| | 3 | 84. 16,24 | 30,945 | + 8,9 | 78. 3,02 | 31,157 | 9,5 |
| | 4 | 71. 48,37 | 31,385 | 10,1 | 65. 30,30 | 31,628 | 10,6 |
| | 5 | 59. 9,24 | 31,881 | 11,1 | 52. 45,08 | 32,155 | 10,9 |
| | 6 | 46. 17,64 | 32,417 | 10,1 | 39. 47,18 | ..... | ..... |
| Aldebaran | 4 | ..... | ..... | ..... | 98. 0,33 | 31,322 | + 11,4 |
| | 5 | 91. 42,82 | 31,596 | + 11,9 | 85. 21,95 | 31,883 | 12,4 |
| | 6 | 78. 57,57 | 32,181 | 12,8 | 72. 29,56 | 32,490 | 12,9 |
| | 7 | 65. 57,83 | 32,801 | 12,6 | 59. 22,40 | 33,110 | 11,7 |
| | 8 | 52. 43,40 | 33,398 | + 9,5 | 46. 12,25 | 33,636 | + 6,0 |
| 9 | 39. 16,76 | 33,818 | - 5,7 | 32. 31,77 | ..... | ..... |  |
| δ | 9 | 106. 34,85 | 35,439 | + 17,2 | 99. 27,10 | 35,852 | + 17,9 |
| | 10 | 92. 14,29 | 36,304 | 16,9 | 84. 56,20 | 36,707 | 14,1 |
| | 11 | 77. 33,64 | 37,053 | 12,4 | 70. 7,21 | 37,362 | 9,6 |
| | 12 | 62. 37,49 | 37,592 | + 5,9 | 55. 5,53 | 37,743 | + 1,4 |
| | 13 | 47. 32,41 | 37,786 | - 4,5 | 39. 59,62 | 37,702 | - 12,9 |
| 14 | 32. 29,06 | 37,391 | 23,1 | 25. 3,70 | ..... | ..... |  |
| Regulo | 11 | 89. 8,73 | 36,486 | + 12,4 | 81. 49,11 | 36,784 | + 10,0 |
| | 12 | 74. 26,26 | 37,029 | + 7,1 | 67. 0,89 | 37,204 | + 3,6 |
| | 13 | 59. 34,12 | 37,301 | - 0,1 | 52. 6,46 | 37,300 | - 4,6 |
| | 14 | 44. 39,52 | 37,178 | 9,2 | 37. 14,72 | 36,972 | 14,2 |
| | 15 | 29. 53,10 | 36,652 | 22,1 | 22. 36,47 | 36,121 | 31,8 |
| Espiga | 14 | 98. 41,53 | 37,230 | - 6,2 | 91. 15,67 | 37,080 | - 12,0 |
| | 15 | 83. 52,44 | 36,801 | 14,4 | 76. 32,91 | 36,453 | 17,4 |
| | 16 | 69. 17,99 | 36,031 | 20,0 | 62. 8,50 | 35,545 | 22,0 |
| | 17 | 55. 51,13 | 35,016 | 23,5 | 48. 8,33 | 34,447 | 24,5 |
| | 18 | 41. 18,50 | 33,859 | 25,3 | 34. 35,83 | 33,252 | 26,2 |
| 19 | 28. 0,59 | 32,945 | 29,0 | 21. 33,03 | ..... | ..... |  |
| Antares | 18 | 86. 58,17 | 33,985 | - 23,9 | 80. 13,00 | 33,410 | - 23,0 |
| | 19 | 73. 36,19 | 32,859 | 22,0 | 67. 5,05 | 32,321 | 20,3 |
| | 20 | 60. 40,12 | 31,857 | 19,6 | 54. 20,67 | 31,386 | 20,9 |
| \odot | 20 | 113. 52,29 | 29,300 | - 19,4 | 108. 3,48 | 28,835 | - 17,2 |
| | 21 | 102. 19,94 | 28,422 | 15,2 | 96. 41,06 | 28,057 | 13,1 |
| | 22 | 91. 6,25 | 27,543 | 10,9 | 85. 34,90 | 27,480 | 8,6 |
| | 23 | 80. 6,38 | 27,275 | 6,3 | 74. 39,98 | 27,126 | 4,2 |
| | 24 | 69. 15,07 | 27,022 | - 2,1 | 63. 51,10 | 26,979 | - 0,1 |
| | 25 | 58. 27,37 | 26,971 | + 1,8 | 53. 3,47 | 27,018 | + 3,7 |
| | 26 | 47. 38,72 | 27,103 | 5,0 | 42. 12,76 | 27,225 | 6,3 |
| 27 | 36. 45,15 | 27,343 | 10,3 | 31. 15,55 | ..... | ..... |  |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|---------------------------|------------|------------------|--------|------------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 3 | ..... | ..... | ..... | 33. 28,53 | 28,705 | + 10,1 |
| | 4 | 39. 14,45 | 28,948 | + 10,7 | 45. 3,37 | 29,204 | 11,4 |
| | 5 | 50. 55,47 | 29,478 | 12,3 | 56. 50,99 | 29,775 | 13,3 |
| | 6 | 62. 50,20 | 30,096 | 14,1 | 68. 53,99 | 30,433 | 15,0 |
| | 7 | 75. 0,75 | 30,797 | 15,9 | 81. 12,61 | 31,178 | 16,6 |
| | 8 | 87. 20,15 | 31,580 | 17,3 | 93. 50,60 | 31,997 | 17,5 |
| | 9 | 100. 17,08 | 32,420 | 17,2 | 106. 48,60 | 32,828 | 16,9 |
| 10 | 113. 24,98 | 33,235 | 17,1 | 120. 6,26 | ..... | ..... |  |
| α ☿ | 9 | 58. 12,72 | 34,523 | + 19,9 | 65. 9,86 | 35,000 | + 18,3 |
| | 10 | 72. 12,49 | 35,338 | 16,8 | 79. 20,17 | 35,847 | 15,0 |
| | 11 | 86. 32,49 | 36,207 | 12,7 | 93. 48,80 | 36,517 | 9,8 |
| | 12 | 101. 8,42 | 36,754 | 6,3 | 108. 30,37 | 36,905 | 2,6 |
| α ♃ | 12 | 37. 59,37 | 36,759 | + 10,9 | 45. 22,05 | 37,021 | + 6,3 |
| | 13 | 52. 47,21 | 37,169 | + 1,8 | 60. 13,50 | 37,210 | - 2,3 |
| | 14 | 67. 39,69 | 37,153 | - 6,6 | 75. 43,58 | 36,992 | 10,6 |
| | 15 | 82. 26,95 | 36,737 | 14,4 | 89. 45,72 | ..... | ..... |
| Aldebaran | 13 | ..... | ..... | ..... | 28. 54,14 | 34,756 | + 51,1 |
| | 14 | 35. 58,57 | 35,783 | + 14,0 | 43. 9,98 | 35,047 | - 0,5 |
| | 15 | 50. 22,47 | 36,013 | - 7,3 | 57. 33,57 | 36,813 | 12,6 |
| | 16 | 64. 41,52 | 35,500 | 17,0 | 71. 45,07 | 35,083 | 19,8 |
| | 17 | 78. 43,22 | 34,606 | 21,8 | 85. 35,35 | 34,076 | 23,0 |
| | 18 | 92. 20,95 | 33,522 | 23,6 | 98. 59,82 | 32,950 | 23,6 |
| 19 | 105. 31,81 | 32,383 | 23,3 | 111. 57,06 | 31,824 | 23,0 | |
| Regulo | 18 | ..... | ..... | ..... | 19. 55,52 | 32,982 | - 16,0 |
| | 19 | 26. 29,00 | 32,598 | - 17,9 | 32. 57,60 | 32,155 | 18,6 |
| | 20 | 39. 20,78 | 31,704 | 17,8 | 45. 38,05 | 31,270 | 16,4 |
| | 21 | 51. 51,53 | 30,876 | 14,6 | 57. 59,93 | 30,523 | 12,7 |
| | 22 | 64. 43,37 | 30,216 | 10,6 | 70. 54,3 | 29,960 | 8,4 |
| | 23 | 76. 3,73 | 29,757 | 6,1 | 81. 59,94 | 29,615 | 4,1 |
| | 24 | 87. 54,73 | 29,511 | - 2,1 | 93. 48,57 | 29,468 | - 0,1 |
| 25 | 99. 42,16 | 29,459 | + 1,8 | 105. 35,92 | 29,508 | + 3,5 | |
| Espiga | 23 | 22. 7,64 | 29,484 | - 1,6 | 28. 1,22 | 29,446 | - 1,3 |
| | 24 | 33. 54,38 | 29,406 | - 0,4 | 39. 47,19 | 29,399 | + 0,9 |
| | 25 | 45. 40,11 | 29,416 | + 2,5 | 51. 33,46 | 29,481 | 4,1 |
| | 26 | 57. 27,83 | 29,578 | 5,5 | 63. 23,55 | 29,710 | 6,7 |
| | 27 | 69. 21,04 | 29,871 | 7,9 | 75. 20,63 | 30,063 | 8,9 |
| 28 | 81. 22,66 | 30,276 | 9,6 | 87. 27,36 | 30,496 | 11,1 | |
| Antares | 27 | 23. 33,50 | 29,915 | + 8,0 | 29. 33,63 | 30,107 | + 8,9 |
| | 28 | 35. 36,20 | 30,322 | 9,5 | ..... | ..... | ..... |

| ECLIPSES | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-------|--------------------|-----------|---------|----------------------------|-----|-----|--------|
| DOS SATELLITES DE JUPITER. | | | | | | | | | |
| I. | | | II. | | | III. | | | |
| <i>Immerfoens.</i> | | | <i>Immerfoens.</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 | 1. 45. | 25 | 4 | 5. 49. | 9 | 6 | 19. | 29. | 51. I. |
| 3 | 20. 13. | 46 | 7 | 19. 5. | 50 | | 21. | 29. | 37. E. |
| 5 | 14. 42. | 5 | 11 | 8. 23. | 43 | 13 | 23. | 27. | 52. I. |
| 7 | 9. 10. | 26 | 14 | 21. 40. | 57 | 14 | 1. | 27. | 58. E. |
| 9 | 3. 38. | 42 | 18 | 10. 58. | 6 | 21 | 3. | 25. | 17. I. |
| 10 | 22. 7. | 6 | 22 | 0. 15. | 4 | | 5. | 20. | 2. E. |
| 12 | * 16. 35. | 24 | 25 | 13. 32. | 14 | 28 | 7. | 23. | 2. I. |
| 14 | 11. 3. | 45 | | * 15. 47. | 6 E. P. | | 9. | 24. | 11. E. |
| 16 | 5. 32. | 4 | 29 | 2. 49. | 8 I. | | | | |
| 18 | 04. 0. | 24 | | 5. 4. | 2 E. | | | | |
| 19 | * 18. 28. | 41 | | | | | | | |
| 21 | 12. 57. | 8 | | | | | | | |
| 23 | 7. 25. | 21 | | | | | | | |
| 25 | 1. 53. | 41 | | | | | | | |
| 26 | 20. 22. | 53 | | | | | | | |
| 28 | 14. 50. | 20 | | | | | | | |
| 30 | 9. 18. | 39 | | | | | | | |
| | | | | | | IV. | | | |
| | | | | | | Nãõ se eclipsa neste anno. | | | |

*Posiçaõ dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|-----------------|-----|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|-----|-----|
| | <i>Im. occ.</i> | ... | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | 1,58 | ... | 0,34 | 1,97 | ... | 0,62 | 2,45 | 1,33 | 0,83 | ... | ... | ... |
| 7 | 1,75 | ... | 0,35 | 2,08 | ... | 0,62 | 2,62 | 1,50 | 0,84 | ... | ... | ... |
| 13 | 1,81 | ... | 0,35 | 2,18 | ... | 0,63 | 2,78 | 1,65 | 0,84 | ... | ... | ... |
| 19 | 1,87 | ... | 0,35 | 2,26 | ... | 0,63 | 2,92 | 1,79 | 0,85 | ... | ... | ... |
| 25 | 1,92 | ... | 0,35 | 2,34 | 0,77 | 0,63 | 2,04 | 1,91 | 0,85 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. | | Diff. S. | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-----|-------------------|----|----------|------|------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | M. | S. | | | |
| 32 | 1 | Sext. | 312. | 17,79 | 314. | 45,92 | — | 17. | 7,76 | — | 14. | 0,7 | 7,6 |
| 33 | 2 | Sab. | 313. | 18,65 | 315. | 46,95 | | 16. | 50,54 | | 14. | 8,3 | 6,7 |
| 34 | 3 | Dom. | 314. | 19,48 | 316. | 47,77 | | 16. | 33,03 | | 14. | 15,0 | 5,8 |
| 35 | 4 | Seg. | 315. | 20,29 | 317. | 48,39 | | 16. | 15,24 | | 14. | 20,8 | 5,2 |
| 36 | 5 | Terç. | 316. | 21,07 | 318. | 48,79 | | 15. | 57,17 | | 14. | 26,0 | 4,1 |
| 37 | 6 | Quart. | 317. | 21,83 | 319. | 48,99 | | 15. | 38,82 | | 14. | 30,1 | 3,5 |
| 38 | 7 | Quint. | 318. | 22,56 | 320. | 48,98 | | 15. | 20,21 | | 14. | 33,6 | 2,6 |
| 39 | 8 | Sext. | 319. | 23,27 | 321. | 48,77 | | 15. | 1,34 | | 14. | 37,2 | 1,7 |
| 40 | 9 | Sab. | 320. | 23,94 | 322. | 48,34 | | 14. | 42,22 | | 14. | 37,9 | 1,0 |
| 41 | 10 | Dom. | 321. | 24,60 | 323. | 47,72 | | 14. | 22,86 | | 14. | 38,9 | 0,1 |
| 42 | 11 | Seg. | 322. | 25,22 | 324. | 46,90 | | 14. | 3,26 | | 14. | 39,0 | 0,6 |
| 43 | 12 | Terç. | 323. | 25,82 | 325. | 45,89 | | 13. | 43,43 | | 14. | 38,4 | 1,5 |
| 44 | 13 | Quart. | 324. | 26,39 | 326. | 44,68 | | 13. | 23,37 | | 14. | 36,9 | 2,0 |
| 45 | 14 | Quint. | 325. | 26,94 | 327. | 43,29 | | 13. | 3,10 | | 14. | 34,9 | 2,9 |
| 46 | 15 | Sext. | 326. | 27,45 | 328. | 41,70 | | 12. | 42,62 | | 14. | 32,0 | 3,6 |
| 47 | 16 | Sab. | 327. | 27,95 | 329. | 39,94 | | 12. | 21,93 | | 14. | 28,4 | 4,3 |
| 48 | 17 | Dom. | 328. | 28,42 | 330. | 38,00 | | 12. | 1,05 | | 14. | 24,1 | 5,0 |
| 49 | 18 | Seg. | 329. | 28,87 | 331. | 35,89 | | 11. | 39,97 | | 14. | 19,1 | 5,7 |
| 50 | 19 | Terç. | 330. | 29,29 | 332. | 33,61 | | 11. | 18,71 | | 14. | 13,4 | 6,3 |
| 51 | 20 | Quart. | 331. | 29,69 | 333. | 31,16 | | 10. | 57,28 | | 14. | 7,1 | 6,9 |
| 52 | 21 | Quint. | 332. | 30,07 | 334. | 28,55 | | 10. | 35,67 | | 14. | 0,2 | 7,6 |
| 53 | 22 | Sext. | 333. | 30,42 | 335. | 25,78 | | 10. | 13,90 | | 13. | 52,6 | 8,2 |
| 54 | 23 | Sab. | 334. | 30,76 | 336. | 22,86 | | 9. | 51,97 | | 13. | 44,4 | 9,0 |
| 55 | 24 | Dom. | 335. | 31,06 | 337. | 19,79 | | 9. | 29,89 | | 13. | 35,4 | 9,3 |
| 56 | 25 | Seg. | 336. | 31,34 | 338. | 16,57 | | 9. | 7,66 | | 13. | 26,1 | 10,0 |
| 57 | 26 | Terç. | 337. | 31,59 | 339. | 13,21 | | 8. | 45,30 | | 13. | 16,1 | 10,6 |
| 58 | 27 | Quart. | 338. | 31,82 | 340. | 9,71 | | 8. | 23,81 | | 13. | 5,5 | 11,2 |
| 59 | 28 | Quint. | 339. | 32,01 | 341. | 6,07 | | 8. | 0,20 | | 12. | 54,3 | |

| 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 | 2,535 | 2,543 | 0,711 | 16,254 | 1. 8,0 | 0,145 | 9. 993803 |
| 7 | 2,530 | 2,491 | 0,781 | 16,238 | 1. 7,3 | 0,145 | 9. 994236 |
| 13 | 2,523 | 2,442 | 0,840 | 16,219 | 1. 6,6 | 0,145 | 9. 994732 |
| 19 | 2,518 | 2,398 | 0,889 | 16,198 | 1. 6,0 | 0,145 | 9. 995305 |
| 25 | 2,510 | 2,360 | 0,929 | 16,174 | 1. 5,5 | 0,145 | 9. 995934 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | | | Phenomenos, e Observações. | | | | |
|-------|----------------------|-----|-------|----------|----------------------------|-----|------|---------------------------------------|---|
| | Em tempo | | | Em grãos | | | | | |
| | H. | M. | S. | G. | M. | | | | |
| 1 | 20. | 45. | 2393 | 311. | 15373 | D. | H. | M. | |
| 2 | | 48. | 5048 | 312. | 14387 | 4. | 20. | 38,5 | ☾ \times - 7 ^h 4 |
| 3 | | 52. | 56303 | 313. | 14301 | 6. | 10. | 33,0 | ϵ γ + 48,0 |
| 4 | | 56. | 52359 | 314. | 13315 | 7. | 4. | 52,8 | Alcyone I. + 140 ^o } - 1,6 |
| 5 | 21. | 0. | 49315 | 315. | 12329 | 6. | 5,2 | - - - | E. - 119 } - 10,9 |
| 6 | | 4. | 45370 | 316. | 11343 | 5. | 57,8 | Pleione I. + 138 ^o } - 7,8 | |
| 7 | | 8. | 42325 | 317. | 10356 | 6. | 55,2 | - - - | E. - 164 } - 14,1 |
| 8 | | 12. | 38381 | 318. | 9370 | 19. | 24,9 | ϵ \times δ + 1,9 | |
| 9 | | 16. | 35337 | 319. | 8384 | 9. | 0. | 27,5 | 125 δ + 19,7 |
| 10 | | 20. | 31392 | 320. | 7398 | 10. | 0. | 36,6 | ϵ \square - 24,1 |
| 11 | | 24. | 28348 | 321. | 7312 | 12. | 59,5 | δ γ \square + 77,5 | |
| 12 | | 28. | 25303 | 322. | 6326 | 14. | 37,9 | ϵ δ \square + 66,3 | |
| 13 | | 32. | 21359 | 323. | 5340 | 11. | 19. | 31,4 | θ \square + 5,9 |
| 14 | | 36. | 18315 | 324. | 4354 | 12. | 1. | 45,6 | θ γ - 48,7 |
| 15 | | 40. | 14370 | 325. | 3368 | 18. | 12. | 21,8 | \odot em \times |
| 16 | | 44. | 11325 | 326. | 2381 | 20. | 13. | 52,8 | ϵ Alcy I. + 147 ^o - 4,3 |
| 17 | | 48. | 7381 | 327. | 1395 | 15. | 8,6 | - - - | E. - 35 } + 6,5 |
| 18 | | 52. | 4337 | 328. | 1309 | 19. | 55,2 | γ ψ Oph. - 40,2 | |
| 19 | | 56. | 0392 | 329. | 0323 | 21. | 4. | 20,2 | ϵ σ η + 1,8 |
| 20 | | 59. | 57347 | 329. | 59337 | 8. | 5,2 | α η + 40,9 | |
| 21 | 22. | 3. | 54303 | 330. | 58351 | 22. | 5. | 7,9 | A Oph. + 15,6 |
| 22 | | 7. | 50359 | 331. | 57365 | 23. | 5. | 53,4 | θ θ ψ - 2,5 |
| 23 | | 11. | 47314 | 332. | 56379 | 14. | 9,6 | ϵ λ I. + 12,0 | |
| 24 | | 15. | 43370 | 333. | 55393 | 24. | 0. | 8,6 | θ θ ψ - 34,4 |
| 25 | | 19. | 40325 | 334. | 55306 | 27. | 13. | 8,4 | ϵ λ ψ + 28,0 |
| 26 | | 23. | 36381 | 335. | 54320 | 28. | 4. | 18,5 | θ α + 18,7 |
| 27 | | 27. | 33337 | 336. | 53334 | 6. | 1,8 | ϵ α + 45,2 | |
| 28 | | 31. | 29392 | 337. | 52348 | 13. | 40,8 | θ α + 58,5 | |

Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.

| H. | M. | S. | H. | M. | S. | H. | M. | S. | Mi. | S. |
|----|----|-------|----|----|-------|----|----|-------|-----|------|
| 1 | 0. | 9386 | 7 | 1. | 9300 | 13 | 2. | 8313 | 10 | 1364 |
| 2 | 0. | 19371 | 8 | 1. | 18385 | 14 | 2. | 17399 | 20 | 3329 |
| 3 | 0. | 29357 | 9 | 1. | 28371 | 15 | 2. | 27385 | 30 | 4993 |
| 4 | 0. | 39343 | 10 | 1. | 38356 | 16 | 2. | 37370 | 40 | 6357 |
| 5 | 0. | 49328 | 11 | 1. | 48342 | 17 | 2. | 47356 | 50 | 821 |
| 6 | 0. | 59314 | 12 | 1. | 58328 | 18 | 2. | 57342 | 60 | 9286 |

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Afc. | Declin. | Puff. pelo mer. | Paral. laxe |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------|-------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | Reet. | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♀ <i>Mercurio.</i> Max. Elong. 14. ^d 5 ^h , 8 | | | | | | | | |
| 1 | 175. 47,7 | + 5. 23,4 | 291. 46,6 | + 2. 45,0 | 293. 433 | - 18. 59,1 | 22. 44,1 | 0,190 |
| 4 | 187. 22,0 | 4. 23,1 | 292. 9,4 | 2. 11,5 | 293. 33,7 | 19. 28,6 | 22. 35,5 | 0,178 |
| 7 | 198. 3,4 | 3. 17,8 | 293. 28,5 | 1. 36,0 | 295. 2,6 | 19. 50,1 | 22. 30,6 | 0,167 |
| 10 | 207. 56,4 | 2. 10,9 | 295. 31,7 | 1. 2,3 | 297. 18,0 | 20. 2,2 | 22. 28,5 | 0,158 |
| 13 | 217. 16,7 | + 1. 4,1 | 298. 8,8 | + 0. 29,7 | 300. 8,8 | 20. 4,2 | 22. 28,6 | 0,150 |
| 16 | 226. 10,5 | - 0. 1,2 | 301. 12,6 | - 0. 0,5 | 303. 26,7 | 19. 55,2 | 22. 30,4 | 0,143 |
| 19 | 234. 45,3 | 1. 4,2 | 304. 37,4 | 0. 28,1 | 307. 5,3 | 19. 35,0 | 22. 33,5 | 0,137 |
| 22 | 243. 7,4 | 2. 4,2 | 308. 19,5 | 0. 52,9 | 310. 59,6 | 19. 3,2 | 22. 37,6 | 0,131 |
| 25 | 251. 22,9 | 3. 0,7 | 312. 16,1 | 1. 14,5 | 315. 6,3 | 18. 19,8 | 22. 42,4 | 0,127 |
| 28 | 259. 37,4 | 3. 53,3 | 316. 25,6 | 1. 33,1 | 319. 22,5 | 17. 24,6 | 22. 47,8 | 0,122 |
| ♀ <i>Venus.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 242. 46,1 | + 0. 42,9 | 283. 33,6 | + 0. 22,0 | 284. 41,4 | - 22. 24,5 | 22. 15,0 | 0,101 |
| 7 | 252. 18,1 | + 0. 9,3 | 290. 59,2 | + 0. 4,7 | 292. 40,8 | 21. 44,9 | 22. 23,2 | 0,099 |
| 13 | 261. 49,1 | - 0. 24,5 | 298. 25,0 | - 0. 12,1 | 300. 34,7 | 20. 41,8 | 22. 31,1 | 0,097 |
| 19 | 271. 19,1 | 0. 57,6 | 305. 51,1 | 0. 27,9 | 308. 21,0 | 19. 16,8 | 22. 38,5 | 0,096 |
| 25 | 280. 48,5 | 1. 29,0 | 313. 17,2 | 0. 47,5 | 315. 58,2 | 17. 31,7 | 22. 45,2 | 0,094 |
| ♂ <i>Marte.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 130. 34,1 | + 1. 50,1 | 128. 0,5 | + 4. 31,9 | 131. 41,8 | + 22. 39,5 | 11. 59,3 | 0,213 |
| 7 | 133. 13,5 | 1. 50,6 | 125. 42,6 | 4. 29,5 | 129. 17,0 | 23. 12,8 | 11. 26,1 | 0,210 |
| 13 | 135. 52,3 | 1. 50,9 | 123. 39,9 | 4. 23,6 | 127. 6,2 | 23. 37,3 | 10. 53,9 | 0,205 |
| 19 | 138. 36,7 | 1. 51,0 | 121. 59,1 | 4. 14,8 | 125. 17,2 | 23. 52,3 | 10. 23,1 | 0,198 |
| 25 | 141. 8,8 | 1. 50,8 | 120. 44,2 | 4. 3,9 | 123. 54,9 | 23. 58,8 | 9. 54,0 | 0,189 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> □ 23. ^d 16 ^h , 2 | | | | | | | | |
| 1 | 232. 50,6 | + 0. 56,3 | 242. 42,8 | + 0. 53,7 | 240. 50,1 | - 19. 50,8 | 19. 15,6 | 0,025 |
| 7 | 233. 18,5 | 0. 55,9 | 243. 29,5 | 0. 54,2 | 241. 38,9 | 19. 59,3 | 18. 55,2 | 0,026 |
| 13 | 233. 46,4 | 0. 55,4 | 244. 11,2 | 0. 54,6 | 242. 22,6 | 20. 6,6 | 18. 34,4 | 0,026 |
| 19 | 234. 14,3 | 0. 55,0 | 244. 4,6 | 0. 55,2 | 243. 0,9 | 20. 12,8 | 18. 13,3 | 0,027 |
| 25 | 234. 42,2 | 0. 54,5 | 245. 18,3 | 0. 55,7 | 243. 33,2 | 20. 17,7 | 17. 51,9 | 0,027 |
| ♄ <i>Saturno.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 190. 49,6 | + 2. 26,9 | 196. 6,8 | + 2. 34,4 | 195. 50,1 | - 3. 58,1 | 16. 15,6 | 0,016 |
| 7 | 191. 3,5 | 2. 27,0 | 196. 0,3 | 2. 36,2 | 195. 44,7 | 3. 54,0 | 15. 51,6 | 0,016 |
| 13 | 191. 13,4 | 2. 27,1 | 195. 50,1 | 2. 37,8 | 195. 35,9 | 3. 48,5 | 15. 27,4 | 0,016 |
| 19 | 191. 25,3 | 2. 27,2 | 195. 36,4 | 2. 39,2 | 195. 23,8 | 3. 42,1 | 15. 3,0 | 0,016 |
| 25 | 191. 37,2 | 2. 27,3 | 195. 19,5 | 2. 40,4 | 195. 8,7 | 3. 34,5 | 14. 38,4 | 0,016 |
| ♅ <i>Urano.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 198. 3,5 | + 0. 37,9 | 200. 55,0 | + 0. 38,7 | 199. 33,9 | - 7. 34,5 | 16. 30,5 | 0,008 |
| 16 | 198. 15,0 | 0. 37,9 | 200. 43,1 | 0. 39,2 | 199. 22,9 | 7. 29,6 | 15. 30,8 | 0,008 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | |
|-------------------|------------------|--------|---------|-------------------|--------|--------|-----------------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | M. | M. |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | 332. 29,15 | 32,326 | + 11,99 | 338. 58,87 | 32,611 | + 11,8 | 56,48 | 56,73 |
| 2 | 345. 31,81 | 32,894 | 11,7 | 352. 8,23 | 33,173 | 11,4 | 56,97 | 57,22 |
| 3 | 358. 47,95 | 33,446 | 11,1 | 5. 30,89 | 33,712 | 10,8 | 57,46 | 57,70 |
| 4 | 12. 16,98 | 33,971 | 10,5 | 19. 6,15 | 34,225 | 10,2 | 57,94 | 58,17 |
| 5 | 25. 58,32 | 34,470 | 9,9 | 32. 53,38 | 34,700 | 9,4 | 58,40 | 58,62 |
| 6 | 39. 51,24 | 34,934 | 8,9 | 46. 51,73 | 35,150 | 8,4 | 58,84 | 59,05 |
| 7 | 53. 54,73 | 35,351 | 7,7 | 61. 0,06 | 35,539 | 6,9 | 59,24 | 59,41 |
| 8 | 68. 7,51 | 35,703 | 5,8 | 75. 16,79 | 35,845 | 4,7 | 59,50 | 59,69 |
| 9 | 82. 27,61 | 35,960 | + 3,2 | 89. 39,50 | 36,037 | + 1,6 | 59,79 | 59,86 |
| 10 | 96. 52,24 | 36,077 | - 0,2 | 104. 5,13 | 36,073 | - 2,2 | 59,88 | 59,86 |
| 11 | 111. 17,68 | 36,019 | 4,3 | 118. 29,29 | 35,916 | 6,5 | 59,79 | 59,68 |
| 12 | 125. 39,35 | 35,761 | 8,7 | 132. 47,23 | 35,551 | 10,9 | 59,53 | 59,33 |
| 13 | 139. 52,28 | 35,289 | 12,9 | 146. 53,90 | 34,978 | 14,6 | 59,08 | 58,79 |
| 14 | 153. 1,54 | 34,628 | 16,1 | 160. 44,76 | 34,239 | 17,3 | 58,47 | 58,13 |
| 15 | 167. 33,14 | 33,823 | 18,1 | 174. 16,41 | 33,385 | 18,6 | 57,77 | 57,39 |
| 16 | 180. 54,35 | 32,939 | 18,6 | 187. 26,94 | 32,489 | 18,2 | 57,00 | 56,62 |
| 17 | 193. 54,18 | 32,050 | 17,6 | 200. 16,24 | 31,625 | 16,6 | 56,24 | 55,89 |
| 18 | 206. 33,35 | 31,226 | 15,3 | 212. 45,87 | 30,857 | 13,8 | 55,56 | 55,26 |
| 19 | 218. 54,17 | 30,526 | 12,0 | 224. 58,76 | 30,273 | 10,1 | 54,99 | 54,79 |
| 20 | 231. 0,15 | 29,995 | 8,0 | 236. 58,94 | 29,803 | 5,9 | 54,57 | 54,43 |
| 21 | 242. 55,73 | 29,661 | - 3,6 | 248. 51,14 | 29,574 | - 1,4 | 54,32 | 54,26 |
| 22 | 254. 45,82 | 29,540 | + 0,9 | 260. 40,43 | 29,562 | + 3,0 | 54,24 | 54,28 |
| 23 | 266. 35,61 | 29,635 | 5,2 | 272. 31,98 | 29,762 | 7,3 | 54,35 | 54,46 |
| 24 | 278. 30,17 | 29,937 | 9,2 | 284. 30,74 | 30,159 | 10,9 | 54,60 | 54,79 |
| 25 | 290. 34,23 | 30,422 | 12,5 | 296. 41,09 | 30,725 | 13,8 | 55,00 | 55,24 |
| 26 | 302. 51,77 | 31,055 | 14,8 | 309. 6,57 | 31,415 | 15,6 | 55,51 | 55,80 |
| 27 | 315. 25,80 | 31,790 | 16,1 | 321. 49,60 | 32,180 | 16,2 | 56,10 | 56,40 |
| 28 | 328. 18,09 | 32,569 | 16,0 | 334. 51,23 | 32,958 | 15,5 | 56,70 | 57,00 |

Phases da Lua.

D. H. M. D. H. M.

| | | | |
|----------|-------------------------|----------|--------------------------|
| Em Long. | ☐ 6. 13. 51,1 | Em A. R. | ☐ 6. 20. 42,2 |
| | ○ 13. 8. 23,5 | | ○ 13. 5. 33,9 |
| | ☐ 20. 23. 3,8 | | ☐ 21. 5. 0,3 |
| | ○ 28. 22. 9,4 | | ○ 28. 21. 47,5 |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------------|---------|-------|-------------------|---------|-------|------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^h . | | | horizontal. | |
| | Latit. | A | B | Latit. | A | B | 0 ^b . | 12 ^h . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | + 3. 10,02 | + 2,378 | - 8,7 | + 3. 37,30 | + 2,169 | - 9,9 | 15,42 | 15,38 |
| 2 | 4. 1,92 | 1,932 | 11,1 | 4. 23,51 | 1,666 | 12,1 | 15,55 | 15,32 |
| 3 | 4. 4,77 | 1,377 | 13,2 | 4. 50,39 | 1,058 | 14,3 | 15,68 | 15,25 |
| 4 | 5. 5,92 | + 0,741 | 15,2 | 5. 13,36 | + 0,344 | 15,6 | 15,81 | 15,28 |
| 5 | 5. 15,25 | - 0,029 | 15,8 | 5. 12,62 | - 0,443 | 15,9 | 15,94 | 15,20 |
| 6 | 5. 5,37 | 0,795 | 15,7 | 4. 53,57 | 1,176 | 15,3 | 16,06 | 16,12 |
| 7 | 4. 37,26 | 1,542 | 14,5 | 4. 16,66 | 1,803 | 13,6 | 16,17 | 16,21 |
| 8 | 3. 5,98 | 2,227 | 12,0 | 3. 23,52 | 2,510 | 10,5 | 16,26 | 16,29 |
| 9 | 2. 5,90 | 2,768 | 8,9 | 2. 17,40 | 2,982 | 6,7 | 16,32 | 16,34 |
| 10 | 1. 40,65 | 3,143 | 4,4 | + 1. 2,30 | 3,250 | - 2,1 | 16,34 | 16,34 |
| 11 | + 0. 23,00 | 3,293 | - 0,3 | - 0. 16,56 | 3,292 | + 2,7 | 16,32 | 16,29 |
| 12 | - 0. 55,68 | 3,227 | + 4,9 | 1. 33,69 | 3,105 | 6,9 | 16,25 | 16,19 |
| 13 | 2. 9,95 | 2,937 | 8,9 | 2. 43,92 | 2,720 | 10,4 | 16,12 | 16,05 |
| 14 | 3. 15,06 | 2,569 | 11,7 | 3. 42,99 | 2,184 | 12,7 | 15,96 | 15,87 |
| 15 | 4. 7,37 | 1,879 | 13,3 | 4. 27,99 | 1,556 | 13,7 | 15,77 | 15,66 |
| 16 | 4. 44,68 | 1,225 | 13,8 | 4. 57,40 | 0,892 | 13,7 | 15,56 | 15,45 |
| 17 | 5. 6,12 | - 0,563 | 13,5 | 5. 10,93 | - 0,217 | 13,0 | 15,35 | 15,26 |
| 18 | 5. 11,91 | + 0,075 | 12,5 | 5. 9,20 | + 0,378 | 12,0 | 15,16 | 15,08 |
| 19 | 5. 2,93 | 0,665 | 11,3 | 4. 53,33 | 0,937 | 10,7 | 15,01 | 14,96 |
| 20 | 4. 40,54 | 1,193 | 9,9 | 4. 24,79 | 1,433 | 9,3 | 14,89 | 14,86 |
| 21 | 4. 6,26 | 1,655 | 8,5 | 3. 45,16 | 1,861 | 7,8 | 14,83 | 14,81 |
| 22 | 3. 21,70 | 2,050 | 7,1 | 2. 56,08 | 2,220 | 6,2 | 14,81 | 14,81 |
| 23 | 2. 28,54 | 2,370 | 5,4 | 1. 59,32 | 2,500 | 4,5 | 14,83 | 14,86 |
| 24 | 1. 28,67 | 2,608 | 3,5 | - 0. 56,35 | 2,695 | 2,5 | 14,90 | 14,95 |
| 25 | - 0. 24,15 | 2,754 | + 1,3 | + 0. 9,08 | 2,786 | + 0,0 | 15,01 | 15,08 |
| 26 | + 0. 42,52 | 2,787 | - 1,5 | 1. 15,78 | 2,756 | - 2,7 | 15,15 | 15,23 |
| 27 | 1. 48,46 | 2,691 | 4,3 | 2. 20,12 | 2,587 | 5,9 | 15,31 | 15,39 |
| 28 | 2. 50,32 | 2,446 | 7,4 | 3. 18,60 | 2,267 | 9,0 | 15,47 | 15,50 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | | |
|---|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|
| ♈ | ... | 3. | 2. | 9 | ♉ | ... | 11. | 14. | 32 | ♊ | ... | 20. | 18. | 4 |
| ♌ | ... | 5. | 7. | 1 | ♋ | ... | 13. | 17. | 19 | ♌ | ... | 23. | 6. | 54 |
| ♍ | ... | 7. | 10. | 20. | ♎ | ... | 15. | 22. | 19 | ♍ | ... | 25. | 18. | 29 |
| ♎ | ... | 9. | 12. | 34 | ♏ | ... | 18. | 6. | 37 | ♎ | ... | 28. | 3. | 8 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|---------|--------------------|--------|---------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I 2 ^b . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | | G. M. | M. | | |
| 1 | 333. 18,82 | 29,565 | - 3,33 | 339. 13,12 | 29,481 | + 2,22 | 1. 30,99 |
| 2 | 345. 7,21 | 29,535 | + 8,22 | 351. 2,80 | 29,727 | 1,43 | 2. 15,66 |
| 3 | 357. 1,59 | 30,009 | 20,99 | 3. 5,42 | 30,570 | 27,6 | 3. 0,7 |
| 4 | 9. 16,23 | 31,233 | 33,8 | 15. 35,89 | 32,050 | 39,9 | 3. 47,5 |
| 5 | 22. 6,17 | 33,003 | 44,2 | 28. 48,54 | 34,070 | 47,2 | 4. 37,0 |
| 6 | 35. 44,18 | 35,218 | 48,1 | 42. 53,73 | 36,396 | 45,9 | 5. 30,2 |
| 7 | 50. 17,10 | 37,495 | 42,1 | 57. 53,10 | 38,560 | 33,9 | 6. 27,6 |
| 8 | 65. 40,71 | 39,307 | + 21,99 | 73. 36,27 | 39,907 | + 9,2 | 7. 28,5 |
| 9 | 81. 36,48 | 40,129 | - 4,8 | 89. 37,33 | 40,006 | - 16,4 | 8. 31,1 |
| 10 | 97. 34,76 | 39,550 | 30,0 | 105. 25,04 | 38,811 | 39,0 | 9. 33,2 |
| 11 | 113. 5,15 | 37,855 | 44,7 | 120. 32,97 | 36,763 | 47,2 | 10. 32,4 |
| 12 | 127. 47,33 | 35,617 | 46,9 | 134. 47,97 | 34,478 | 44,5 | 11. 27,6 |
| 13 | 141. 35,30 | 33,400 | 40,2 | 148. 10,30 | 32,412 | 34,9 | 12. 19,1 |
| 14 | 154. 34,45 | 31,586 | 28,8 | 160. 49,33 | 30,908 | 23,2 | 13. 7,1 |
| 15 | 166. 56,88 | 30,332 | 16,9 | 172. 58,43 | 29,940 | - 10,2 | 13. 53,1 |
| 16 | 178. 56,23 | 29,693 | - 4,7 | 184. 51,87 | 29,584 | + 0,5 | 14. 38,0 |
| 17 | 190. 46,95 | 29,596 | + 5,3 | 196. 42,87 | 29,729 | 9,6 | 15. 22,9 |
| 18 | 202. 41,00 | 29,965 | 13,0 | 208. 42,45 | 30,282 | 15,5 | 16. 8,4 |
| 19 | 214. 48,07 | 30,659 | 17,1 | 220. 58,45 | 31,077 | 17,8 | 16. 55,3 |
| 20 | 227. 13,94 | 31,512 | 17,2 | 233. 34,56 | 31,931 | 15,5 | 17. 43,6 |
| 21 | 239. 59,97 | 32,310 | 12,8 | 246. 29,53 | 32,621 | 9,3 | 18. 33,2 |
| 22 | 253. 2,33 | 32,849 | + 5,1 | 259. 37,25 | 32,971 | + 0,5 | 19. 23,6 |
| 23 | 266. 12,98 | 32,983 | - 4,0 | 272. 48,20 | 32,884 | - 8,1 | 20. 14,0 |
| 24 | 279. 21,64 | 32,685 | 11,6 | 285. 52,20 | 32,402 | 14,3 | 21. 3,8 |
| 25 | 292. 18,97 | 32,050 | 15,7 | 298. 41,30 | 31,668 | 16,2 | 21. 52,2 |
| 26 | 304. 59,00 | 31,271 | 15,5 | 311. 12,02 | 30,895 | 13,7 | 22. 39,2 |
| 27 | 317. 20,78 | 30,558 | 11,0 | 323. 25,89 | 30,290 | - 7,4 | 23. 25,2 |
| 28 | 329. 28,30 | 30,106 | - 3,1 | 335. 29,12 | 30,030 | + 1,6 | |

Pontos Lunares.

Apsides: Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Perig. 10.^a 0^h. . . 11.^a 7^h. . . N. 4.^a 23^h. . . 2.^a 8^h. N. 8.^a 20^a
 Apog. 22. 0 . . . 25. 9 . . S. 17. 21 . . 15. 5 . S. 22. 11

| DECLINACÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. | |
|--------------------|------------------|----------|--------|-------------------|----------|--------|---------------------------|-------|
| Dias. | O ^b . | | | 12 ^b . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | | |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... |  |  | M. | ... |
| 1 | - 7. 38,50 | + 13,728 | + 17,9 | - 4. 51,18 | + 14,164 | + 12,0 | 1,858 | + 0,1 |
| 2 | - 1. 59,48 | 14,452 | + 5,7 | + 0. 54,77 | 14,593 | - 0,9 | 1,859 | 0,9 |
| 3 | + 3. 49,76 | 14,575 | - 7,9 | 6. 43,52 | 14,289 | 1,54 | 1,904 | 1,9 |
| 4 | 9. 33,96 | 14,019 | 23,3 | 12. 18,83 | 13,461 | 3,15 | 1,997 | 2,8 |
| 5 | 14. 55,83 | 12,712 | 40,4 | 17. 22,52 | 11,738 | 4,94 | 2,137 | 3,4 |
| 6 | 19. 36,30 | 10,558 | 58,5 | 21. 34,57 | 9,149 | 6,78 | 2,309 | 3,7 |
| 7 | 23. 14,59 | 7,511 | 75,9 | 24. 33,79 | 5,688 | 8,32 | 2,482 | 2,3 |
| 8 | 25. 30,06 | + 3,665 | 88,5 | 26. 1,30 | + 1,538 | 9,12 | 2,600 | + 0,5 |
| 9 | 26. 6,61 | - 0,675 | 91,8 | 25. 45,29 | - 2,902 | 8,87 | 2,620 | - 1,5 |
| 10 | 24. 57,69 | 5,029 | 83,9 | 23. 45,26 | 7,076 | 7,64 | 2,536 | 2,9 |
| 11 | 22. 9,35 | 8,904 | 66,6 | 20. 12,90 | 10,511 | 5,65 | 2,384 | 3,3 |
| 12 | 17. 58,03 | 11,862 | 46,1 | 15. 29,65 | 12,978 | 3,54 | 2,219 | 3,1 |
| 13 | 12. 48,82 | 13,818 | 24,7 | 9. 59,45 | 14,105 | - 1,52 | 2,058 | 2,3 |
| 14 | 7. 44,40 | 14,769 | - 6,3 | + 4. 6,26 | 14,914 | + 1,9 | 1,949 | 1,3 |
| 15 | + 1. 7,57 | 14,862 | + 9,3 | - 1. 49,43 | 14,633 | 1,59 | 1,885 | - 0,5 |
| 16 | - 4. 42,73 | 14,246 | 21,8 | 7. 30,54 | 13,721 | 2,72 | 1,861 | + 0,2 |
| 17 | 10. 11,27 | 13,063 | 32,1 | 12. 43,40 | 12,290 | 3,65 | 1,878 | 0,9 |
| 18 | 15. 5,62 | 11,413 | 40,8 | 17. 16,71 | 10,428 | 4,45 | 1,984 | 1,2 |
| 19 | 19. 15,43 | 9,365 | 48,1 | 21. 0,89 | 8,203 | 5,15 | 1,983 | 1,2 |
| 20 | 22. 31,92 | 6,969 | 54,3 | 23. 47,72 | 5,662 | 5,70 | 2,047 | 0,9 |
| 21 | 24. 47,45 | 4,290 | 59,3 | 25. 30,39 | - 2,862 | 6,09 | 2,092 | + 0,3 |
| 22 | 25. 55,97 | - 1,396 | 61,9 | 26. 3,82 | + 0,004 | 6,22 | 2,107 | - 0,3 |
| 23 | 25. 53,73 | + 1,591 | 61,9 | 25. 25,72 | 3,082 | 6,09 | 2,091 | 0,8 |
| 24 | 24. 39,98 | 4,546 | 59,0 | 23. 36,92 | 5,968 | 5,65 | 2,045 | 1,1 |
| 25 | 22. 17,16 | 7,327 | 53,4 | 20. 41,54 | 8,612 | 4,99 | 1,986 | 1,1 |
| 26 | 18. 51,00 | 9,821 | 45,4 | 16. 46,62 | 10,900 | 4,07 | 1,933 | - 0,6 |
| 27 | 14. 29,95 | 11,888 | 35,9 | 12. 2,12 | 12,753 | 3,02 | 1,869 | + 1,2 |
| 28 | 9. 24,74 | 13,477 | 24,2 | 6. 39,52 | 14,069 | 1,74 | .... | .... |

| | | | | |
|-----|---------------------|-------------------|--------------------|---------------|
| | Longitude do ☾ | | Equação dos pontos | |
| | da Lua. | | Equinociais. | |
| D. | | | Em Longit. | Em Asc. rect. |
| I. | 294.° 53' | + 0,255 | + 0,235 | |
| 16. | 294.° 5 | + 0,257 | + 0,237 | |

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|-------------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| <i>Aldebaran</i> | 1 | 94. 51,37 | 31,929 | + 10,4 | 88. 26,72 | 32,180 | + 10,0 |
| | 2 | 81. 59,11 | 32,423 | 9,3 | 75. 28,70 | 32,645 | 8,4 |
| | 3 | 68. 55,74 | 32,849 | 7,4 | 62. 20,48 | 33,029 | 6,1 |
| | 4 | 55. 43,25 | 33,183 | + 3,9 | 49. 4,18 | 33,283 | + 0,8 |
| | 5 | 42. 24,97 | 33,337 | - 5,6 | 35. 45,73 | 33,256 | - 19,1 |
| | 6 | 29. 9,42 | 32,797 | 37,1 | 22. 41,20 | .... | .... |
| ♂ | 4 | 113. 55,61 | 34,600 | + 10,5 | 106. 58,89 | 34,853 | + 10,2 |
| | 5 | 99. 59,19 | 35,096 | 10,0 | 92. 56,60 | 35,337 | 9,7 |
| | 6 | 85. 51,15 | 35,570 | 9,3 | 78. 42,96 | 35,798 | 8,7 |
| | 7 | 71. 32,13 | 36,006 | 7,8 | 64. 18,93 | 36,198 | 6,7 |
| | 8 | 57. 3,58 | 36,362 | + 5,0 | 49. 46,52 | 36,487 | + 2,6 |
| | 9 | 42. 28,30 | 36,563 | - 1,3 | 35. 9,74 | 36,560 | - 8,9 |
| 10 | 27. 52,30 | 36,346 | 18,9 | 20. 38,87 | .... | .... |  |
| <i>Regulo</i> | 7 | 93. 9,92 | 35,222 | + 8,8 | 86. 5,98 | 35,434 | + 8,2 |
| | 8 | 78. 59,59 | 35,633 | 7,2 | 71. 50,95 | 35,809 | 5,8 |
| | 9 | 64. 40,40 | 35,951 | 4,1 | 57. 28,40 | 36,052 | + 2,0 |
| | 10 | 50. 15,48 | 36,091 | + 0,6 | 43. 2,31 | 36,095 | + 3,8 |
| | 11 | 35. 49,71 | 36,012 | - 8,0 | 28. 38,72 | 35,850 | 15,4 |
| | 12 | 21. 30,74 | 35,480 | 25,3 | 14. 28,63 | .... | .... |
| <i>Espiga</i> | 11 | 89. 50,56 | 36,115 | - 4,3 | 82. 37,81 | 36,011 | - 7,0 |
| | 12 | 75. 26,69 | 35,837 | 9,6 | 68. 17,97 | 35,610 | 12,2 |
| | 13 | 61. 12,40 | 35,318 | 14,6 | 54. 10,70 | 34,964 | 16,7 |
| | 14 | 47. 13,54 | 34,563 | 18,6 | 40. 21,47 | 34,116 | 20,6 |
| | 15 | 33. 35,04 | 33,628 | 23,0 | 26. 54,82 | 33,075 | 26,1 |
| <i>Antares</i> | 14 | 92. 54,47 | 34,663 | - 17,9 | 86. 1,10 | 34,232 | - 18,6 |
| | 15 | 79. 12,99 | 33,786 | 19,3 | 72. 30,34 | 33,316 | 19,6 |
| | 16 | 65. 53,37 | 32,846 | 19,4 | 59. 22,01 | 32,377 | 18,8 |
| | 17 | 52. 56,20 | 31,923 | 17,9 | 46. 35,70 | 31,492 | 16,6 |
| | 18 | 40. 20,19 | 31,093 | 15,1 | 34. 9,25 | 30,727 | 13,4 |
| | 19 | 28. 2,46 | 30,405 | 11,4 | 21. 59,24 | .... | .... |
| ☉ | 18 | .... | .... | .... | 117. 6,11 | 28,184 | - 13,4 |
| | 19 | 111. 29,84 | 27,861 | - 11,4 | 105. 57,14 | 27,587 | 9,2 |
| | 20 | 110. 27,42 | 27,366 | 7,0 | 95. 0,04 | 27,197 | 4,9 |
| | 21 | 89. 34,39 | 27,076 | - 2,7 | 84. 9,87 | 27,013 | - 0,4 |
| | 22 | 78. 45,78 | 27,002 | + 1,7 | 73. 21,51 | 27,043 | + 3,7 |
| | 23 | 67. 56,55 | 27,134 | 5,7 | 62. 30,01 | 27,274 | 7,6 |
| | 24 | 57. 1,03 | 27,457 | 9,1 | 51. 30,83 | 27,678 | 10,4 |
| | 25 | 45. 57,19 | 27,931 | 11,3 | 40. 20,38 | 28,208 | 11,7 |
| | 26 | 34. 40,20 | 28,496 | 11,2 | 28. 56,64 | 28,782 | 8,6 |

IX. FEVEREIRO 1805. 19

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | ♁ ^b . | | | ♃ ^b . | | |
|---------------------------|--------|------------------|-----------|--------|------------------|-----------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 2 | 32. 26,63 | 30313 | + 10,6 | 38. 31,91 | 303567 | + 10,3 |
| | 3 | 44. 40,20 | 303815 | 10,2 | 50. 51,45 | 313058 | 10,1 |
| | 4 | 57. 5,60 | 313000 | 10,1 | 63. 22,65 | 315443 | 10,1 |
| | 5 | 69. 42,62 | 31784 | 10,0 | 76. 5,47 | 323025 | 9,9 |
| | 6 | 82. 31,20 | 323262 | 9,7 | 88. 59,75 | 323497 | 9,4 |
| | 7 | 95. 31,58 | 323726 | 9,5 | 102. 5,08 | 323944 | 8,2 |
| | 8 | 108. 41,59 | 333141 | 7,2 | 115. 20,32 | 333313 | 6,1 |
| | α γ | 7 | 19. 33,44 | 343230 | + 26,4 | 26. 28,00 | 343864 | + 18,5 |
| 8 | | 33. 29,03 | 353284 | 12,5 | 40. 34,23 | 353577 | 9,7 |
| 9 | | 47. 42,45 | 353790 | 6,4 | 54. 52,85 | 353943 | 4,0 |
| Aldebaran | 9 | ..... | ..... | ..... | 23. 52,00 | 333197 | + 45,7 |
| | 10 | 30. 36,97 | 343295 | + 27,1 | 37. 32,42 | 343894 | + 12,8 |
| | 11 | 44. 33,00 | 353183 | + 4,4 | 51. 35,84 | 353278 | - 1,3 |
| | 12 | 58. 38,99 | 353244 | - 5,7 | 65. 41,09 | 353101 | 9,5 |
| | 13 | 72. 40,92 | 343867 | 12,6 | 79. 37,52 | 343565 | 15,3 |
| ♃ | 13 | 17. 28,33 | 343634 | + 12,8 | 24. 25,79 | 343942 | - 0,8 |
| | 14 | 31. 24,98 | 343876 | - 10,6 | 38. 21,96 | 343604 | 15,1 |
| | 15 | 45. 15,04 | 343234 | 17,4 | 52. 33,34 | 333810 | 18,5 |
| | 16 | 58. 46,39 | 333363 | 19,0 | 65. 24,01 | 323899 | 18,6 |
| | 17 | 71. 56,11 | 323455 | 17,9 | 78. 22,99 | 323019 | 16,8 |
| | 18 | 84. 44,79 | 313616 | 15,4 | 91. 13,96 | 313243 | 13,9 |
| | 19 | 97. 14,87 | 303907 | 12,1 | 103. 24,02 | 303617 | 10,0 |
| Regulo | 15 | 20. 55,19 | 333400 | - 13,5 | 27. 34,04 | 333075 | - 15,8 |
| | 16 | 34. 8,66 | 323685 | 17,4 | 40. 38,37 | 323260 | 17,7 |
| | 17 | 47. 2,94 | 313833 | 17,1 | 53. 22,47 | 313419 | 16,1 |
| | 18 | 59. 37,19 | 313033 | 14,7 | 65. 47,46 | 303675 | 13,1 |
| | 19 | 71. 53,68 | 303263 | 11,2 | 77. 56,42 | 303090 | 9,2 |
| | 20 | 83. 56,18 | 293873 | 7,2 | 89. 53,62 | 293694 | 4,7 |
| | 21 | 95. 49,26 | 293589 | 2,5 | 101. 43,96 | 293228 | 1,1 |
| Espiga | 19 | ..... | ..... | ..... | 23. 58,69 | 293874 | - 5,7 |
| | 20 | 29. 56,36 | 293737 | - 4,8 | 35. 52,51 | 293618 | - 3,5 |
| | 21 | 41. 47,42 | 293530 | - 1,8 | 47. 41,52 | 293486 | + 0,2 |
| | 22 | 53. 35,39 | 293492 | + 2,2 | 59. 29,62 | 293547 | 4,2 |
| | 23 | 65. 24,79 | 293648 | 6,2 | 71. 21,46 | 293797 | 8,2 |
| Antares | 23 | 19. 37,42 | 293684 | + 6,3 | 25. 34,54 | 293836 | + 8,2 |
| | 24 | 31. 33,75 | 303034 | 9,8 | 37. 35,58 | 303271 | 11,8 |
| | 25 | 43. 40,45 | 303538 | 12,7 | 49. 48,74 | 303851 | 13,6 |
| | 26 | 56. 0,92 | 313172 | 14,4 | 62. 17,06 | 313524 | 15,1 |
| | 27 | 68. 37,52 | 313886 | 15,2 | 75. 23,34 | 323252 | 15,4 |

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER:

| I. | | | II. | | | III. | | |
|--------------------|-------|--------|------------------|-------|------------|---------------------------------------|-------|------------|
| <i>Immerfoens.</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 | 3. | 46. 58 | 1 | * 16. | 6. 12. I. | 4 | 11. | 20. 5. I. |
| 2 | 22. | 15. 22 | | * 18. | 21. 8. E. | | 13. | 21. 43. E. |
| 4 | * 16. | 43. 35 | 5 | 5. | 22. 47. I. | 11 | * 15. | 16. 56. I. |
| 6 | 11. | 11. 52 | | 7. | 38. 18. E. | | * 17. | 19. 7. E. |
| 8 | 5. | 40. 14 | 8 | 18. | 39. 48. L. | 18 | 19. | 14. 2. I. |
| 10 | 0. | 8. 30 | | 20. | 55. 17. E. | | 21. | 16. 47. E. |
| 11 | 18. | 36. 52 | 12 | 7. | 57. 5. I. | 26 | 23. | 11. 19. I. |
| 13 | 13. | 5. 9 | | 10. | 12. 34. E. | 27 | 1. | 14. 34. E. |
| 15 | 7. | 33. 30 | 15 | 21. | 13. 27. L. | | | |
| 17 | 2* | 1. 48 | | 23. | 28. 57. E. | | | |
| 18 | 20. | 30. 11 | 19 | 10. | 30. 10. I. | | | |
| 20 | * 14. | 58. 27 | | 12. | 45. 42. E. | | | |
| 22 | 9. | 26. 50 | 22 | 23. | 46. 53. I. | | | |
| 24 | 3. | 55. 7 | 23 | 2. | 2. 31. E. | | | |
| 25 | 22. | 23. 28 | 26 | 13. | 3. 44. I. | | | |
| 27 | * 16. | 51. 45 | | * 15. | 19. 18. E. | | | |
| | | | | | | IV. | | |
| | | | | | | <i>Não se eclipsa nesto anno.</i> | | |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|---------------------|-----|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----|-----|-----|
| | <i>Im. occ.</i> | ... | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | 1997 | ... | 036 | 2312 | 0784 | 0564 | 3216 | 2904 | 0986 | ... | ... | ... |
| 7 | 2300 | ... | 036 | 2318 | 0900 | 0564 | 326 | 2913 | 0987 | ... | ... | ... |
| 13 | 2302 | ... | 036 | 2351 | 0993 | 0564 | 331 | 2918 | 0987 | ... | ... | ... |
| 19 | 2304 | ... | 036 | 2354 | 0996 | 0564 | 335 | 2921 | 0987 | ... | ... | ... |
| 25 | 2304 | ... | 036 | 2354 | 0996 | 0565 | 337 | 2923 | 0987 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. | | Diff. S. |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|----------|-------------------|-----------|----------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | M. | S. | |
| 60 | 1 | Sext. | 340. | 32,17 | 342. | 2,29 | - | 7. 37,47 | - | 12. 42,97 | 12,2 |
| 61 | 2 | Sab. | 341. | 32,31 | 342. | 58,40 | | 7. 14,64 | | 12. 30,35 | 12,6 |
| 62 | 3 | Dom. | 342. | 32,41 | 343. | 54,37 | | 6. 51,70 | | 12. 17,39 | 13,1 |
| 63 | 4 | Seg. | 343. | 32,48 | 344. | 50,23 | | 6. 28,66 | | 12. 4,38 | 13,7 |
| 64 | 5 | Tery. | 344. | 32,51 | 345. | 45,96 | | 6. 5,54 | | 11. 51,1 | 14,1 |
| 65 | 6 | Quart. | 345. | 32,52 | 346. | 41,59 | | 5. 42,33 | | 11. 37,50 | 14,5 |
| 66 | 7 | Quint. | 346. | 32,48 | 347. | 37,11 | | 5. 19,06 | | 11. 22,35 | 14,8 |
| 67 | 8 | Sext. | 347. | 32,40 | 348. | 32,52 | | 4. 55,71 | | 11. 7,7 | 15,3 |
| 68 | 9 | Sab. | 348. | 32,29 | 349. | 27,83 | | 4. 32,30 | | 10. 52,4 | 15,6 |
| 69 | 10 | Dom. | 349. | 32,14 | 350. | 23,05 | | 4. 8,84 | | 10. 36,8 | 16,1 |
| 70 | 11 | Seg. | 350. | 31,96 | 351. | 18,18 | | 3. 45,32 | | 10. 20,7 | 16,4 |
| 71 | 12 | Tery. | 351. | 31,74 | 352. | 13,23 | | 3. 21,76 | | 10. 4,33 | 16,7 |
| 72 | 13 | Quart. | 352. | 31,48 | 353. | 8,20 | | 2. 58,17 | | 9. 47,6 | 17,0 |
| 73 | 14 | Quint. | 353. | 31,19 | 354. | 3,10 | | 2. 34,54 | | 9. 30,6 | 17,1 |
| 74 | 15 | Sext. | 354. | 30,86 | 354. | 57,93 | | 2. 10,89 | | 9. 13,5 | 17,5 |
| 75 | 16 | Sab. | 355. | 30,50 | 355. | 52,71 | | 1. 47,22 | | 8. 56,0 | 17,6 |
| 76 | 17 | Dom. | 356. | 30,11 | 356. | 47,43 | | 1. 23,53 | | 8. 38,4 | 17,8 |
| 77 | 18 | Seg. | 357. | 29,68 | 357. | 42,10 | | 0. 59,84 | | 8. 20,6 | 18,2 |
| 78 | 19 | Tery. | 358. | 29,22 | 358. | 36,72 | | 0. 36,15 | | 8. 2,4 | 18,2 |
| 79 | 20 | Quart. | 359. | 28,74 | 359. | 31,32 | | 0. 12,45 | | 7. 44,2 | 18,2 |
| 80 | 21 | Quint. | 0. | 28,22 | 0. | 25,88 | + | 0. 11,24 | | 7. 26,0 | 18,5 |
| 81 | 22 | Sext. | 1. | 27,67 | 1. | 20,42 | | 0. 34,91 | | 7. 7,55 | 18,4 |
| 82 | 23 | Sab. | 2. | 27,10 | 2. | 14,95 | | 0. 58,56 | | 6. 49,1 | 18,6 |
| 83 | 24 | Dom. | 3. | 26,49 | 3. | 9,45 | | 1. 22,18 | | 6. 30,35 | 18,6 |
| 84 | 25 | Seg. | 4. | 25,85 | 4. | 3,94 | | 1. 45,77 | | 6. 11,9 | 18,6 |
| 85 | 26 | Tery. | 5. | 25,19 | 4. | 58,44 | | 2. 9,32 | | 5. 53,3 | 18,5 |
| 86 | 27 | Quart. | 6. | 24,49 | 5. | 52,92 | | 2. 32,83 | | 5. 34,8 | 18,7 |
| 87 | 28 | Quint. | 7. | 23,76 | 6. | 47,42 | | 2. 56,29 | | 5. 16,1 | 18,5 |
| 88 | 29 | Sext. | 8. | 23,00 | 7. | 41,92 | | 3. 19,69 | | 4. 57,6 | 18,4 |
| 89 | 30 | Sab. | 9. | 22,21 | 7. | 36,44 | | 3. 43,03 | | 4. 39,2 | 18,5 |
| 90 | 31 | Dom. | 10. | 21,37 | 9. | 30,97 | | 4. 6,29 | | 4. 20,7 | |

| 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 | 2,505 | 2,338 | 0,949 | 16,158 | 1. 5,2 | 0,145 | 9. 996369 |
| 7 | 2,498 | 2,309 | 0,971 | 16,134 | 1. 4,8 | 0,144 | 9. 997042 |
| 13 | 2,490 | 2,288 | 0,984 | 16,108 | 1. 4,5 | 0,144 | 9. 997740 |
| 19 | 2,482 | 2,275 | 0,987 | 16,081 | 1. 4,3 | 0,144 | 9. 998475 |
| 25 | 2,473 | 2,271 | 0,982 | 16,053 | 1. 4,2 | 0,144 | 9. 999235 |

P L A N E T A S.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Rect. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral. laxe |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♀ <i>Mercurio.</i> ♂ <i>Sup. 31.^d 4.^h, 3</i> | | | | | | | | |
| 1 | 262. 22 ⁹ | - 4. 9 ⁹ | 317. 50 ⁹ | - 1. 38 ⁶ | 320. 49 ³ | - 17. 3 ⁸ | 22. 49 ⁷ | 0 ^o 122 |
| 4 | 270. 44 ⁶ | 4. 5 ⁶ | 322. 15 ⁶ | 1. 52 ⁸ | 325. 15 ⁵ | 15. 53 ⁰ | 22. 55 ⁸ | 0 ^o 118 |
| 7 | 279. 18 ³ | 5. 37 ³ | 326. 51 ¹ | 2. 31 ⁵ | 329. 48 ¹ | 14. 30 ⁶ | 23. 2 ² | 0 ^o 115 |
| 10 | 288. 10 ¹ | 6. 11 ⁸ | 331. 37 ² | 2. 10 ⁷ | 334. 28 ¹ | 12. 56 ⁶ | 23. 9 ¹ | 0 ^o 113 |
| 13 | 297. 26 ⁶ | 6. 38 ³ | 336. 33 ⁹ | 2. 14 ⁰ | 339. 9 ⁶ | 11. 11 ² | 23. 16 ³ | 0 ^o 111 |
| 16 | 307. 15 ² | 6. 55 ¹ | 341. 41 ⁵ | 2. 13 ⁴ | 343. 58 ⁴ | 9. 14 ⁴ | 23. 23 ⁸ | 0 ^o 109 |
| 19 | 317. 44 ³ | 6. 59 ⁷ | 347. 0 ¹ | 2. 8 ⁵ | 348. 53 ¹ | 7. 6 ⁶ | 23. 31 ⁸ | 0 ^o 108 |
| 22 | 329. 3 ² | 6. 49 ³ | 352. 30 ³ | 1. 59 ² | 353. 54 ⁵ | 4. 48 ¹ | 23. 40 ³ | 0 ^o 107 |
| 25 | 341. 21 ³ | 6. 19 ⁹ | 358. 12 ² | 1. 45 ⁴ | 359. 3 ¹ | - 2. 19 ⁶ | 23. 49 ² | 0 ^o 106 |
| 28 | 354. 48 ⁹ | 5. 27 ⁹ | 4. 5 ⁴ | 1. 26 ⁸ | 4. 19 ⁶ | + 0. 17 ⁹ | 23. 58 ⁶ | 0 ^o 106 |
| ♀ <i>Venus.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 287. 8 ⁰ | - 1. 48 ⁶ | 318. 14 ⁷ | - 0. 51 ³ | 320. 57 ⁷ | - 16. 11 ⁴ | 22. 49 ³ | 0 ^o 93 |
| 7 | 296. 37 ⁰ | 2. 15 ⁵ | 325. 40 ⁸ | 1. 3 ¹ | 328. 18 ⁶ | 13. 57 ⁸ | 22. 55 ¹ | 0 ^o 92 |
| 13 | 306. 6 ⁰ | 2. 38 ⁷ | 333. 6 ⁸ | 1. 12 ⁸ | 335. 30 ² | 11. 30 ³ | 23. 0 ⁰ | 0 ^o 90 |
| 19 | 315. 51 ⁷ | 2. 57 ⁵ | 340. 32 ⁵ | 1. 20 ⁴ | 342. 33 ⁴ | 8. 51 ⁷ | 23. 4 ⁵ | 0 ^o 89 |
| 25 | 325. 5 ¹ | 3. 11 ⁵ | 347. 58 ⁰ | 1. 25 ⁶ | 349. 29 ⁹ | 6. 4 ⁵ | 23. 8 ⁵ | 0 ^o 88 |
| ♂ <i>Marte.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 142. 54 ⁰ | + 1. 50 ⁶ | 120. 10 ³ | + 3. 56 ¹ | 123. 16 ⁹ | + 23. 58 ⁷ | 9. 36 ⁰ | 0 ^o 184 |
| 7 | 145. 31 ⁶ | 1. 50 ¹ | 119. 42 ⁸ | 3. 43 ⁶ | 122. 44 ⁶ | 23. 52 ³ | 9. 10 ⁴ | 0 ^o 175 |
| 13 | 148. 9 ⁰ | 1. 49 ³ | 119. 42 ⁹ | 3. 30 ⁸ | 122. 42 ⁰ | 23. 39 ⁸ | 8. 46 ⁹ | 0 ^o 166 |
| 19 | 150. 46 ³ | 1. 48 ³ | 120. 8 ³ | 3. 18 ⁰ | 123. 5 ⁵ | 23. 22 ⁰ | 8. 24 ⁸ | 0 ^o 157 |
| 25 | 153. 23 ⁶ | 1. 47 ¹ | 120. 56 ⁶ | 3. 5 ⁷ | 123. 54 ⁰ | 22. 59 ² | 8. 4 ⁵ | 0 ^o 148 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 235. 0 ⁸ | + 0. 54 ² | 245. 35 ⁵ | + 0. 56 ⁰ | 243. 51 ² | - 20. 20 ⁴ | 17. 37 ³ | 0 ^o 27 |
| 7 | 235. 28 ⁸ | 0. 53 ⁷ | 245. 56 ⁰ | 0. 56 ⁶ | 244. 12 ⁹ | 20. 23 ⁴ | 17. 15 ¹ | 0 ^o 28 |
| 13 | 235. 56 ⁷ | 0. 53 ³ | 246. 10 ¹ | 0. 57 ² | 244. 27 ⁸ | 20. 25 ³ | 16. 52 ⁴ | 0 ^o 28 |
| 19 | 236. 24 ⁷ | 0. 52 ⁸ | 246. 17 ⁵ | 0. 57 ⁷ | 244. 35 ⁷ | 20. 26 ¹ | 16. 29 ³ | 0 ^o 29 |
| 25 | 236. 52 ⁷ | 0. 52 ³ | 246. 18 ³ | 0. 58 ² | 244. 36 ⁶ | 20. 25 ⁷ | 16. 5 ⁷ | 0 ^o 29 |
| ♄ <i>Saturno.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 191. 45 ¹ | + 2. 27 ⁴ | 195. 6 ⁶ | + 2. 41 ⁴ | 194. 57 ¹ | - 3. 28 ⁶ | 14. 21 ⁹ | 0 ^o 16 |
| 7 | 191. 56 ⁹ | 2. 27 ⁵ | 194. 45 ⁰ | 2. 42 ⁴ | 194. 37 ⁶ | 3. 19 ³ | 13. 57 ⁰ | 0 ^o 16 |
| 13 | 192. 8 ⁸ | 2. 27 ⁶ | 194. 21 ² | 2. 43 ³ | 194. 16 ⁰ | 3. 9 ³ | 13. 32 ⁰ | 0 ^o 16 |
| 19 | 192. 20 ⁶ | 2. 27 ⁷ | 193. 55 ⁶ | 2. 44 ¹ | 193. 52 ⁷ | 2. 58 ⁷ | 13. 6 ⁸ | 0 ^o 17 |
| 25 | 192. 32 ⁵ | 2. 27 ⁷ | 193. 28 ⁸ | 2. 44 ⁶ | 193. 28 ¹ | 2. 47 ⁹ | 12. 41 ⁶ | 0 ^o 17 |
| ♅ <i>Urano.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 198. 25 ⁰ | + 0. 37 ⁸ | 200. 23 ⁸ | + 0. 39 ⁵ | 199. 5 ⁰ | - 7. 22 ¹ | 14. 38 ⁵ | 0 ^o 08 |
| 16 | 198. 36 ⁵ | 0. 37 ⁷ | 199. 53 ³ | 0. 39 ⁷ | 198. 36 ⁶ | 7. 10 ⁴ | 13. 37 ⁶ | 0 ^o 08 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | |
|-------------------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|-----------------------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^h . | | | 12 ^h . | | | 0 ^h . | 12 ^h . |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | | |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | M. |
| 1 | 341. 28,96 | 33,328 | + 15,0 | 348. 11,06 | 33,688 | + 13,7 | 57,29 | 57,58 |
| 2 | 354. 57,28 | 34,017 | 12,3 | 1. 47,26 | 34,314 | 10,9 | 57,84 | 58,09 |
| 3 | 8. 40,00 | 34,576 | 9,3 | 15. 36,85 | 34,800 | 7,7 | 58,32 | 58,52 |
| 4 | 22. 35,56 | 34,985 | 6,1 | 29. 36,25 | 35,130 | 4,5 | 58,70 | 58,85 |
| 5 | 36. 38,46 | 35,237 | 3,1 | 43. 41,76 | 35,310 | + 1,9 | 58,99 | 59,09 |
| 6 | 50. 45,75 | 35,355 | + 0,8 | 57. 50,13 | 35,373 | - 0,1 | 59,17 | 59,24 |
| 7 | 64. 54,58 | 35,368 | - 0,8 | 71. 58,89 | 35,347 | 1,4 | 59,27 | 59,29 |
| 8 | 79. 2,85 | 35,313 | 1,9 | 86. 6,23 | 35,267 | 2,4 | 59,29 | 59,27 |
| 9 | 93. 9,18 | 35,208 | 2,8 | 100. 11,28 | 35,142 | 3,2 | 59,23 | 59,17 |
| 10 | 107. 12,50 | 35,064 | 3,8 | 114. 12,72 | 34,973 | 4,5 | 59,09 | 59,00 |
| 11 | 121. 11,75 | 34,864 | 5,3 | 128. 9,36 | 34,738 | 6,1 | 59,87 | 58,72 |
| 12 | 135. 5,33 | 34,592 | 7,1 | 141. 59,40 | 34,421 | 8,2 | 58,55 | 58,36 |
| 13 | 148. 51,27 | 34,223 | 9,2 | 155. 40,59 | 33,996 | 10,5 | 58,13 | 57,90 |
| 14 | 162. 27,04 | 33,745 | 11,6 | 169. 10,31 | 33,466 | 12,6 | 57,64 | 57,37 |
| 15 | 175. 50,08 | 33,163 | 13,2 | 182. 26,09 | 32,837 | 14,1 | 57,08 | 56,78 |
| 16 | 188. 58,11 | 32,500 | 14,5 | 195. 26,02 | 32,148 | 14,7 | 56,49 | 56,19 |
| 17 | 201. 49,66 | 31,790 | 14,4 | 208. 9,07 | 31,447 | 14,0 | 55,89 | 55,61 |
| 18 | 214. 24,42 | 31,106 | 13,4 | 220. 35,76 | 30,783 | 12,3 | 55,34 | 55,09 |
| 19 | 226. 43,38 | 30,487 | 11,1 | 232. 47,63 | 30,219 | 9,5 | 54,87 | 54,67 |
| 20 | 238. 48,88 | 29,989 | 7,8 | 244. 47,63 | 29,800 | 5,9 | 54,51 | 54,34 |
| 21 | 250. 44,38 | 29,559 | - 3,8 | 256. 39,75 | 29,567 | - 1,5 | 54,30 | 54,26 |
| 22 | 262. 34,33 | 29,330 | + 0,7 | 268. 28,79 | 29,546 | + 3,1 | 54,25 | 54,30 |
| 23 | 274. 23,79 | 29,020 | 5,5 | 280. 20,01 | 29,552 | 7,8 | 54,38 | 54,51 |
| 24 | 286. 18,16 | 29,940 | 10,2 | 292. 18,91 | 30,186 | 12,3 | 54,68 | 54,89 |
| 25 | 298. 22,92 | 30,482 | 14,4 | 304. 30,79 | 30,832 | 16,3 | 55,14 | 55,43 |
| 26 | 310. 43,12 | 31,224 | 18,0 | 317. 0,40 | 31,660 | 19,3 | 55,75 | 56,09 |
| 27 | 323. 23,09 | 32,122 | 20,1 | 329. 51,46 | 32,613 | 20,7 | 56,45 | 56,83 |
| 28 | 336. 25,79 | 33,108 | 20,8 | 343. 6,09 | 33,614 | 20,4 | 57,21 | 57,60 |
| 29 | 349. 52,40 | 34,107 | 19,3 | 356. 44,48 | 34,577 | 17,6 | 57,97 | 58,33 |
| 30 | 3. 41,95 | 34,999 | 15,6 | 10. 44,18 | 35,378 | 13,5 | 58,66 | 58,94 |
| 31 | 17. 50,67 | 35,701 | 10,9 | 25. 0,71 | 35,968 | 7,9 | 59,23 | 59,49 |

Phases da Lua.

D. H. M. D. H. M.

| | | | | | | |
|----------|-------------|---------|------|----------|--|--------------|
| Em Long. | ☐ | 7. 21. | 14,7 | | | 8. 1. 10,4 |
| | ○ | 14. 21. | 24,2 | Em A. R. | | 15. 1. 14,2 |
| | ☐ | 22. 19. | 42,1 | | | 22. 18. 50,7 |
| | ○ | 30. 10. | 24,9 | | | 30. 14. 41,8 |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------------|---------|--------|-------------------|---------|--------|------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | | A | Latit. | | A | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | + 3. 44,49 | + 2,050 | - 10,7 | + 4. 7,55 | + 1,704 | - 12,0 | 15,64 | 15,71 |
| 2 | 4. 27,56 | 1,506 | 13,2 | 4. 43,52 | 1,187 | 14,2 | 15,79 | 15,86 |
| 3 | 4. 55,71 | 0,845 | 15,1 | 5. 3,07 | + 0,478 | 15,7 | 15,92 | 15,97 |
| 4 | 5. 7,14 | + 0,101 | 16,0 | 5. 6,02 | - 0,289 | 15,9 | 16,02 | 16,06 |
| 5 | 5. 0,25 | - 0,671 | 15,6 | 4. 49,96 | 1,048 | 15,0 | 16,10 | 16,13 |
| 6 | 4. 35,22 | 1,109 | 14,1 | 4. 16,28 | 1,763 | 12,0 | 16,15 | 16,17 |
| 7 | 3. 53,39 | 2,063 | 11,7 | 3. 26,95 | 2,346 | 10,1 | 16,18 | 16,12 |
| 8 | 2. 57,34 | 2,590 | 8,4 | 2. 25,05 | 2,793 | 6,5 | 16,18 | 16,18 |
| 9 | 1. 50,59 | 2,949 | 4,6 | + 1. 14,54 | 3,000 | - 2,7 | 16,17 | 16,15 |
| 10 | + 0. 37,43 | 3,128 | - 0,6 | - 0. 0,19 | 3,142 | + 1,7 | 16,13 | 16,10 |
| 11 | - 0. 37,66 | 3,099 | + 3,7 | 1. 14,32 | 3,009 | 5,3 | 16,07 | 16,03 |
| 12 | 1. 49,66 | 2,882 | 7,1 | 2. 23,23 | 2,711 | 8,8 | 15,98 | 15,93 |
| 13 | 2. 54,49 | 2,499 | 10,2 | 3. 23,01 | 2,251 | 11,3 | 15,87 | 15,79 |
| 14 | 3. 48,39 | 1,979 | 12,3 | 4. 10,37 | 1,681 | 12,9 | 15,73 | 15,66 |
| 15 | 4. 28,68 | 1,370 | 13,3 | 4. 43,21 | 1,047 | 13,5 | 15,58 | 15,50 |
| 16 | 4. 53,82 | 0,721 | 13,5 | 5. 0,53 | - 0,396 | 13,3 | 15,42 | 15,33 |
| 17 | 5. 3,37 | - 0,077 | 12,9 | 5. 2,44 | + 0,233 | 12,3 | 15,25 | 15,18 |
| 18 | 4. 57,86 | + 0,530 | 11,7 | 4. 49,82 | 0,812 | 11,1 | 15,10 | 15,04 |
| 19 | 4. 38,47 | 1,082 | 10,1 | 4. 24,03 | 1,320 | 9,4 | 14,97 | 14,92 |
| 20 | 4. 6,84 | 1,550 | 8,7 | 3. 46,97 | 1,759 | 7,8 | 14,88 | 14,84 |
| 21 | 3. 24,75 | 1,946 | 7,0 | 3. 0,38 | 2,116 | 6,2 | 14,82 | 14,81 |
| 22 | 2. 34,10 | 2,264 | 5,3 | 2. 6,16 | 2,392 | 4,4 | 14,81 | 14,82 |
| 23 | 1. 36,83 | 2,496 | 3,5 | 1. 6,37 | 2,581 | 2,6 | 14,84 | 14,88 |
| 24 | - 0. 33,01 | 2,646 | + 1,6 | - 0. 3,02 | 2,686 | + 0,5 | 14,92 | 14,98 |
| 25 | + 0. 29,29 | 2,693 | - 0,7 | + 1. 9,57 | 2,682 | - 2,0 | 15,05 | 15,13 |
| 26 | 1. 33,46 | 2,633 | 3,3 | 2. 4,58 | 2,554 | 4,7 | 15,21 | 15,31 |
| 27 | 2. 34,55 | 2,441 | 6,2 | 3. 2,94 | 2,292 | 7,8 | 15,41 | 15,51 |
| 28 | 3. 29,32 | 2,107 | 9,5 | 3. 53,23 | 1,877 | 11,2 | 15,61 | 15,72 |
| 29 | 4. 14,14 | 1,606 | 12,5 | 4. 31,61 | 1,303 | 13,5 | 15,82 | 15,92 |
| 30 | 4. 45,29 | 0,981 | 14,7 | 4. 54,95 | + 0,625 | 15,9 | 16,01 | 16,09 |
| 31 | 5. 0,16 | 0,239 | 16,6 | 5. 0,64 | - 0,163 | 16,6 | 16,17 | 16,24 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. |
|---|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|
| ♈ | 2. | 8. | 52 | ♏ | 10. | 21. | 56 | ♃ | 22. | 15. | 5 |
| ♉ | 4. | 12. | 40 | ♐ | 13. | 2. | 1 | ♄ | 25. | 3. | 11 |
| ♊ | 6. | 15. | 40 | ♑ | 15. | 7. | 34 | ♅ | 27. | 12. | 16 |
| ♋ | 8. | 18. | 38 | ♒ | 17. | 15. | 32 | ♆ | 29. | 17. | 38 |
| | | | | ♓ | 20. | 2. | 22 | ♇ | 31. | 20. | 18 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I2 ^b . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | | G. M. | M. | | H. M. |
| 1 | 341. 29,69 | 30,064 | + 7,0 | 347. 31,47 | 30,232 | + 12,7 | 0. 10,6 |
| 2 | 353. 36,11 | 30,541 | 18,6 | 359. 45,30 | 30,980 | 24,2 | 0. 56,8 |
| 3 | 6. 0,64 | 31,568 | 29,4 | 12. 23,70 | 32,283 | 34,8 | 1. 44,1 |
| 4 | 18. 56,13 | 33,132 | 39,1 | 25. 39,35 | 34,081 | 41,5 | 2. 38,7 |
| 5 | 32. 34,30 | 35,089 | 42,0 | 39. 41,40 | 36,095 | 40,4 | 3. 26,5 |
| 6 | 47. 0,58 | 37,102 | + 36,0 | 54. 31,00 | 37,983 | 28,9 | 4. 23,0 |
| 7 | 62. 10,96 | 38,687 | + 19,2 | 69. 57,98 | 39,158 | + 8,0 | 5. 22,5 |
| 8 | 77. 49,04 | 39,551 | - 4,2 | 85. 40,68 | 39,245 | - 16,3 | 6. 23,8 |
| 9 | 95. 29,25 | 38,836 | 26,7 | 101. 11,41 | 38,178 | 34,7 | 7. 24,8 |
| 10 | 108. 44,56 | 37,333 | 39,9 | 116. 6,81 | 36,361 | 42,7 | 8. 23,5 |
| 11 | 123. 17,00 | 35,324 | 42,9 | 130. 14,70 | 34,282 | 41,0 | 9. 18,6 |
| 12 | 137. 0,20 | 33,295 | 37,3 | 143. 34,36 | 32,393 | 32,7 | 10. 9,7 |
| 13 | 149. 58,37 | 31,605 | 27,4 | 156. 13,69 | 30,947 | 21,6 | 10. 58,1 |
| 14 | 162. 21,93 | 30,427 | 15,8 | 168. 24,79 | 30,049 | - 10,1 | 11. 44,5 |
| 15 | 174. 23,93 | 29,808 | - 4,6 | 180. 20,96 | 29,700 | + 0,5 | 12. 29,9 |
| 16 | 186. 17,43 | 29,714 | + 5,1 | 192. 14,72 | 29,839 | 9,1 | 13. 14,6 |
| 17 | 198. 14,10 | 30,061 | 12,3 | 204. 16,60 | 30,362 | 14,8 | 14. 0,3 |
| 18 | 210. 23,08 | 30,722 | 16,3 | 216. 34,09 | 31,119 | 16,8 | 14. 47,2 |
| 19 | 222. 49,92 | 31,528 | 16,2 | 229. 10,58 | 31,921 | 14,6 | 15. 35,4 |
| 20 | 235. 35,73 | 32,274 | 11,9 | 242. 4,73 | 32,564 | 8,4 | 16. 24,8 |
| 21 | 248. 36,71 | 32,768 | + 4,4 | 255. 10,57 | 32,875 | + 0,1 | 17. 15,0 |
| 22 | 261. 45,07 | 32,874 | - 4,2 | 268. 18,96 | 32,769 | - 8,1 | 18. 5,3 |
| 23 | 274. 51,02 | 32,568 | 11,4 | 281. 20,19 | 32,289 | 13,9 | 18. 54,9 |
| 24 | 287. 45,65 | 31,950 | 15,2 | 294. 6,87 | 31,579 | 15,5 | 19. 43,2 |
| 25 | 300. 23,58 | 31,201 | 14,7 | 306. 35,87 | 30,841 | 13,0 | 20. 30,3 |
| 26 | 312. 44,10 | 30,528 | 10,1 | 318. 48,98 | 30,280 | - 6,6 | 21. 16,4 |
| 27 | 324. 51,39 | 30,119 | - 2,3 | 330. 52,49 | 30,061 | + 2,6 | 22. 2,0 |
| 28 | 336. 53,59 | 30,120 | + 8,1 | 342. 56,19 | 30,312 | 13,9 | 22. 48,0 |
| 29 | 349. 1,94 | 30,648 | 19,8 | 355. 12,58 | 31,125 | 25,6 | 23. 35,2 |
| 30 | 1. 29,76 | 31,736 | 31,2 | 7. 55,08 | 32,488 | 36,6 | |
| 31 | 14. 30,21 | 33,381 | 41,2 | 21. 16,71 | 34,379 | 43,9 | 0. 25,0 |

Pontos Lunares.

Apsides. Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Perig. 6.^a 11^h. . . ☾ 10.^a 12^h. . . N. 4.^a 3^h. . . 1.^a 16^h. N. 8.^a 2^h
 Apog. 21. 20 . . ☽ 24. 13 . . S. 17. 3 . . 14. 14 . S. 21. 19
 N. 31. 7 . . 29. 0

| DECLINACÃO DA LUA. | | | | | | Passag. pelo Merid. | | |
|--------------------|------------------|----------|--------|-------------------|----------|---------------------|-------|-------|
| Dias. | O ^b . | | | I2 ^b . | | | | |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | A | B |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | .... |
| 1 | - 3. 48,20 | + 14,494 | + 11,0 | - 0. 52,68 | + 14,762 | + 3,8 | 1,903 | + 0,9 |
| 2 | + 2. 50,1 | 14,851 | - 4,0 | + 5. 2,64 | 14,758 | - 11,9 | 1,938 | 1,5 |
| 3 | 7. 58,04 | 14,482 | 20,3 | 10. 48,92 | 13,998 | 29,4 | 2,010 | 2,4 |
| 4 | 13. 32,66 | 13,286 | 38,8 | 16. 6,49 | 12,353 | 47,8 | 2,129 | 3,0 |
| 5 | 18. 27,86 | 11,209 | 56,8 | 20. 34,21 | 9,843 | 65,6 | 2,283 | 2,9 |
| 6 | 22. 22,86 | 8,254 | 73,6 | 23. 51,30 | 6,477 | 80,0 | 2,428 | 2,1 |
| 7 | 24. 57,51 | 4,548 | 84,6 | 25. 39,91 | + 2,504 | 87,4 | 2,540 | + 0,6 |
| 8 | 25. 57,36 | + 0,389 | 87,9 | 25. 49,37 | - 1,735 | 85,9 | 2,567 | - 1,1 |
| 9 | 25. 16,18 | - 3,807 | 81,7 | 24. 18,72 | 5,779 | 75,7 | 2,507 | 2,5 |
| 10 | 22. 58,49 | 7,601 | 68,0 | 21. 17,47 | 9,238 | 59,3 | 2,374 | 3,3 |
| 11 | 19. 18,09 | 10,658 | 50,1 | 17. 2,99 | 11,859 | 41,0 | 2,198 | 2,9 |
| 12 | 14. 34,77 | 12,844 | 31,9 | 11. 56,03 | 13,600 | 22,8 | 2,069 | 2,1 |
| 13 | + 9. 9,42 | 14,156 | - 14,4 | 6. 17,48 | 14,498 | - 6,3 | 1,964 | 1,3 |
| 14 | + 3. 22,60 | 14,647 | + 13,6 | + 0. 27,03 | 14,614 | + 8,4 | 1,908 | - 0,7 |
| 15 | - 2. 27,13 | 14,410 | 15,0 | - 5. 17,89 | 14,047 | 21,2 | 1,860 | + 0,1 |
| 16 | 8. 3,40 | 13,2535 | 27,0 | 10. 41,93 | 12,884 | 32,4 | 1,902 | 0,9 |
| 17 | 13. 11,89 | 12,106 | 37,4 | 15. 31,78 | 11,207 | 42,0 | 1,927 | 1,1 |
| 18 | 17. 40,21 | 10,195 | 46,2 | 19. 35,90 | 9,083 | 50,0 | 1,981 | 1,1 |
| 19 | 21. 17,70 | 7,880 | 53,4 | 22. 44,58 | 6,596 | 56,2 | 2,058 | 0,9 |
| 20 | 23. 55,63 | 5,242 | 58,6 | 24. 50,11 | 3,833 | 60,3 | 2,084 | + 0,4 |
| 21 | 25. 27,42 | - 2,382 | 61,2 | 25. 47,19 | - 0,908 | 61,6 | 2,104 | - 0,3 |
| 22 | 25. 49,22 | + 0,574 | 61,2 | 25. 33,51 | + 2,048 | 60,2 | 2,085 | 0,9 |
| 23 | 25. 0,27 | 3,496 | 58,6 | 24. 9,88 | 4,906 | 56,5 | 2,038 | 1,0 |
| 24 | 23. 2,86 | 6,268 | 54,0 | 21. 39,86 | 7,566 | 51,0 | 1,988 | 1,0 |
| 25 | 20. 1,73 | 8,790 | 47,5 | 18. 9,42 | 9,930 | 45,7 | 1,933 | - 0,7 |
| 26 | 16. 3,96 | 10,981 | 39,5 | 13. 46,50 | 11,931 | 35,0 | 1,900 | + 0,0 |
| 27 | 11. 18,28 | 12,776 | 29,9 | 8. 40,64 | 13,500 | 24,5 | 1,901 | 0,7 |
| 28 | 5. 55,09 | 14,095 | 18,5 | - 3. 3,29 | 14,542 | + 11,7 | 1,927 | 1,6 |
| 29 | 0. 7,11 | 14,825 | + 4,2 | + 2. 51,39 | 14,931 | - 3,9 | 2,013 | 2,7 |
| 30 | + 5. 50,01 | 14,846 | - 12,7 | 8. 46,34 | 14,545 | 22,5 | .... | .... |
| 31 | 11. 37,63 | 14,003 | 32,9 | 14. 20,94 | 13,215 | 43,3 | 2,149 | 3,0 |

Longitude do ☉
da Lua.

Equação dos pontos Equinociais.
Em Longit. Em Asc. rec̄.

| | | | |
|-----|----------|------|---------------------|
| D. | | | |
| I. | 293. 24' | .... | + 0,257 ... + 0,237 |
| 16. | 292. 36' | .... | + 0,258 ... + 0,238 |

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | ♁. | | | ♃. | | |
|-------------------------|-----------|------------|--------|-----------|------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| Aldebaran | 2 | ..... | ..... | ..... | 65. 58,92 | 33,687 | + 750 |
| | 3 | 59. 13,67 | 33,855 | + 3,9 | 52. 26,84 | 33,900 | + 0,0 |
| | 4 | 45. 39,32 | 33,974 | - 5,9 | 38. 52,48 | 33,870 | - 16,2 |
| | 5 | 32. 8,37 | 33,481 | - 29,6 | 25. 30,86 | ..... | ..... |
| ♂ | 5 | 82. 52,74 | 35,159 | + 3,0 | 75. 50,40 | 35,231 | + 2,0 |
| | 6 | 68. 47,34 | 35,279 | + 0,9 | 61. 43,86 | 35,300 | - 0,2 |
| | 7 | 54. 40,29 | 35,297 | - 1,4 | 47. 36,92 | 35,267 | 2,8 |
| | 8 | 40. 34,12 | 35,204 | 4,9 | 33. 32,38 | 35,106 | 9,1 |
| | 9 | 26. 32,43 | 34,951 | 20,4 | 19. 35,95 | 34,462 | 37,1 |
| Regulo | 7 | 82. 12,12 | 35,282 | + 0,9 | 75. 8,61 | 35,303 | - 0,2 |
| | 8 | 68. 5,00 | 35,296 | - 1,0 | 61. 1,59 | 35,277 | 1,9 |
| | 9 | 53. 58,35 | 35,225 | 2,9 | 46. 56,26 | 35,101 | 4,0 |
| | 10 | 39. 54,91 | 35,068 | 6,0 | 32. 54,96 | 34,937 | 9,5 |
| 11 | 25. 57,00 | 34,752 | 17,8 | 19. 2,63 | 34,325 | 28,8 | |
| Espiga | 10 | 93. 56,25 | 35,150 | - 3,6 | 86. 54,97 | 35,063 | - 4,7 |
| | 11 | 79. 54,90 | 34,950 | 6,0 | 72. 56,36 | 34,805 | 7,2 |
| | 12 | 65. 59,73 | 34,634 | 8,4 | 59. 53,4 | 34,432 | 9,8 |
| | 13 | 52. 13,57 | 34,192 | 11,3 | 45. 24,90 | 33,919 | 13,0 |
| | 14 | 38. 39,74 | 33,611 | 14,9 | 31. 58,54 | 33,261 | 17,6 |
| 15 | 25. 21,95 | 32,837 | 20,9 | 18. 50,92 | ..... | ..... |  |
| Antares | 14 | 84. 19,11 | 33,723 | - 12,9 | 77. 36,29 | 33,444 | - 13,7 |
| | 15 | 70. 57,28 | 33,085 | 14,4 | 64. 22,33 | 32,737 | 14,7 |
| | 16 | 57. 51,61 | 32,385 | 15,0 | 51. 25,15 | 32,019 | 14,9 |
| | 17 | 45. 3,07 | 31,659 | 14,3 | 38. 45,22 | 31,318 | 13,8 |
| | 18 | 32. 31,40 | 30,980 | 13,1 | 26. 21,53 | 30,667 | 12,1 |
| 19 | 20. 15,27 | 30,376 | 11,3 | 14. 12,39 | ..... | ..... |  |
| α | 18 | ..... | ..... | ..... | 110. 33,14 | 30,379 | - 10,6 |
| | 19 | 104. 30,12 | 30,124 | - 9,6 | 98. 30,01 | 29,884 | 8,1 |
| | 20 | 92. 32,57 | 29,695 | 6,7 | 86. 37,18 | 29,528 | 5,1 |
| | 21 | 80. 43,58 | 29,411 | 3,3 | 74. 51,12 | 29,306 | - 1,6 |
| 22 | 68. 59,43 | 29,293 | + 0,4 | 63. 73,86 | 29,302 | + 2,0 | |
| ☉ | 20 | ..... | ..... | ..... | 115. 73,33 | 27,205 | - 5,0 |
| | 21 | 109. 41,60 | 27,084 | - 2,7 | 104. 16,98 | 27,021 | - 0,5 |
| | 22 | 98. 52,80 | 27,010 | + 1,6 | 93. 28,15 | 27,046 | + 3,8 |
| | 23 | 88. 33,7 | 27,137 | 5,9 | 82. 36,87 | 27,278 | 8,0 |
| | 24 | 77. 83,8 | 27,473 | 10,0 | 71. 37,26 | 27,714 | 11,8 |
| | 25 | 66. 23,9 | 28,000 | 13,5 | 60. 25,04 | 28,326 | 14,9 |
| | 26 | 54. 42,97 | 28,687 | 16,0 | 48. 56,41 | 29,077 | 16,4 |
| 27 | 43. 53,12 | 29,475 | 16,0 | 37. 9,10 | 29,860 | 15,3 | |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | O ^b . | | | I 2 ^b . | | | |
|---------------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B | |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |  |
| ☉ | 3 | ..... | ..... | ..... | 32. 55,29 | 31,938 | + 9,6 | |
| | 4 | 39. 19,93 | 32,170 | + 7,7 | 45. 47,08 | 32,352 | 5,8 | |
| | 5 | 52. 16,14 | 32,494 | 4,4 | 58. 46,69 | 32,595 | 3,3 | |
| | 6 | 65. 18,31 | 32,677 | 2,3 | 71. 50,77 | 32,730 | + 1,4 | |
| | 7 | 78. 23,73 | 32,765 | + 0,6 | 84. 57,00 | 32,778 | - 0,1 | |
| | 8 | 91. 30,33 | 32,778 | - 0,8 | 98. 33,56 | 32,758 | 1,6 | |
| | 9 | 104. 36,43 | 32,722 | 2,4 | 111. 8,75 | 32,664 | 3,3 | |
| | 10 | 117. 40,25 | 32,585 | 4,1 | ..... | ..... | ..... |  |
| | Aldebaran | 9 | | | | 33. 45,40 | 33,801 | + 13,2 |
| | | 10 | 40. 32,92 | 34,119 | + 7,1 | 47. 23,35 | 34,278 | + 1,9 |
| 11 | | 54. 14,97 | 34,316 | - 1,6 | 61. 6,52 | 34,272 | - 4,1 | |
| 12 | | 67. 57,19 | 34,174 | 6,2 | 74. 46,38 | 34,024 | 8,4 | |
| ♂ | 12 | ..... | ..... | ..... | 23. 32,20 | 33,877 | - 2,2 | |
| | 13 | 29. 49,11 | 33,825 | - 6,4 | 36. 34,39 | 33,661 | 9,8 | |
| | 14 | 43. 10,24 | 33,424 | 12,2 | 49. 56,28 | 33,136 | 13,2 | |
| | 15 | 56. 32,01 | 32,817 | 14,2 | 63. 3,77 | 32,472 | 14,8 | |
| | 16 | 69. 31,29 | 32,115 | 15,1 | 75. 54,49 | 31,749 | 15,2 | |
| | 17 | 82. 13,29 | 31,381 | 14,8 | 88. 27,73 | 31,205 | 14,1 | |
| Regulo | 14 | ..... | ..... | ..... | 22. 30,66 | 33,072 | - 8,6 | |
| | 15 | 29. 62,8 | 32,865 | - 11,2 | 35. 39,05 | 32,588 | 13,8 | |
| | 16 | 42. 82,3 | 32,274 | 13,9 | 48. 33,51 | 31,934 | 14,9 | |
| | 17 | 54. 54,67 | 31,589 | 13,8 | 61. 11,75 | 31,260 | 13,0 | |
| | 18 | 67. 24,95 | 30,934 | 12,7 | 73. 34,34 | 30,635 | 11,8 | |
| | 19 | 79. 40,24 | 30,354 | 10,1 | 85. 43,03 | 30,108 | 8,7 | |
| 20 | 91. 43,10 | 29,903 | 6,8 | 97. 40,95 | 29,738 | 5,1 | | |
| Espiga | 19 | 25. 40,91 | 30,188 | - 7,7 | 31. 42,08 | 30,217 | - 6,8 | |
| | 20 | 37. 41,19 | 29,841 | 5,7 | 43. 38,45 | 29,700 | 4,2 | |
| | 21 | 49. 34,24 | 29,599 | - 2,2 | 55. 29,09 | 29,540 | - 0,3 | |
| | 22 | 61. 23,53 | 29,334 | + 1,9 | 67. 18,18 | 29,588 | + 4,0 | |
| | 23 | 73. 13,57 | 29,671 | 6,2 | 79. 10,52 | 29,817 | 8,1 | |
| 24 | 85. 9,49 | 30,017 | 10,2 | 91. 11,18 | 30,263 | 12,0 | | |
| Antares | 22 | ..... | ..... | ..... | 21. 32,20 | 29,594 | + 4,2 | |
| | 23 | 27. 27,94 | 29,696 | + 6,2 | 33. 25,18 | 29,846 | 8,3 | |
| | 24 | 39. 24,54 | 30,046 | 10,4 | 45. 26,60 | 30,299 | 12,4 | |
| | 25 | 51. 31,96 | 30,595 | 14,2 | 57. 41,14 | 30,937 | 15,8 | |
| | 26 | 63. 54,67 | 31,219 | 17,3 | 70. 12,99 | 31,737 | 18,4 | |
| | 27 | 76. 30,48 | 32,178 | 19,1 | 83. 53,7 | 32,642 | 19,5 | |
| | 28 | 89. 39,88 | 33,110 | 19,5 | 96. 20,02 | 33,584 | 19,2 | |
| | 29 | 103. 5,79 | 34,247 | 18,2 | 109. 56,97 | 34,483 | 17,0 | |

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 | 11. 20. 13 | 2 | 2. 20. 21. I. | 5 | 3. 9. 32. I. |
| 3 | 5. 48. 30 | | 4. 35. 58. E. | | 5. 12. 58. E. |
| 5 | 0. 16. 53 | 5 | * 15. 36. 56. I. | 12 | 7. 7. 2. I. |
| 6 | 18. 45. 11 | | * 17. 52. 31. E. | | 9. 11. 19. E. |
| 8 | * 13. 13. 35 | 9 | 4. 53. 35. I. | 19 | 11. 4. 49. I. |
| 10 | 7. 41. 54 | | 7. 9. 13. E. | | * 13. 9. 36. E. |
| 12 | 2. 10. 18 | 12 | 18. 10. 10. I. | 26 | * 15. 1. 45. I. |
| 13 | 20. 38. 36 | | 20. 25. 51. E. | | * 17. 7. 34. E. |
| 15 | * 15. 6. 59 | 16 | 7. 26. 44. I. | | |
| 17 | 9. 35. 17 | | 9. 42. 29. E. | | |
| 19 | 4. 3. 44 | 19 | 20. 43. 16. I. | | |
| 20 | 22. 31. 59 | | 22. 59. 4. E. | | |
| 22 | * 17. 0. 29 | 23 | 9. 59. 48. I. | | |
| 24 | 11. 25. 50 | | * 12. 15. 39. E. ? | | |
| 26 | 5. 57. 18 | | <i>Immersoens.</i> | | |
| 28 | 0. 25. 38 | | 23. 16. 22 | | |
| 29 | 18. 54. 4 | 26 | | | |
| 31 | * 13. 22. 33 | 30 | * 12. 32. 53 | | |
| | | | | | IV. |
| | | | | | <i>Não se eclipsa nesse anno.</i> |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|---------------------|-----|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----|-----|-----|
| | <i>Im. occ.</i> | ... | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | 2,24 | ... | 0,36 | 2,54 | 0,95 | 0,65 | 3,36 | 2,21 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 7 | 2,03 | ... | 0,36 | 2,52 | 0,93 | 0,65 | 3,33 | 2,17 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 13 | 2,00 | ... | 0,36 | 2,48 | 0,89 | 0,65 | 3,27 | 2,11 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 19 | 1,97 | ... | 0,36 | 2,42 | 0,84 | 0,65 | 3,19 | 2,02 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 25 | 1,92 | ... | 0,36 | 2,35 | 0,77 | 0,65 | 3,07 | 1,90 | 0,87 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equaçõ do tempo. M. S. | Diff. S. | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-----|------------------------|----------|----|------|------|------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | | | | |
| 91 | 1 | Seg. | 11. | 20,51 | 10. | 25,52 | + | 4. | 29,48 | - | 4. | 2,33 | 18,1 | |
| 92 | 2 | Terc. | 12. | 19,51 | 11. | 20,09 | | 4. | 52,59 | | 3. | 44,2 | 18,3 | |
| 93 | 3 | Quart. | 13. | 18,57 | 12. | 14,70 | | 5. | 15,61 | | 3. | 25,9 | 17,9 | |
| 94 | 4 | Quint. | 14. | 17,69 | 13. | 9,34 | | 5. | 38,54 | | 3. | 8,0 | 17,9 | |
| 95 | 5 | Sext. | 15. | 16,59 | 14. | 4,02 | | 6. | 1,37 | | 2. | 50,1 | 17,6 | |
| 96 | 6 | Sab. | 16. | 15,63 | 14. | 58,73 | | 6. | 24,09 | | 2. | 32,5 | 17,6 | |
| 97 | 7 | Dom. | 17. | 14,55 | 15. | 53,49 | | 6. | 46,70 | | 2. | 14,9 | 17,2 | |
| 98 | 8 | Seg. | 18. | 13,42 | 16. | 48,30 | | 7. | 9,20 | | 1. | 57,7 | 17,2 | |
| 99 | 9 | Terc. | 19. | 12,25 | 17. | 43,17 | | 7. | 3,57 | | 1. | 40,5 | 16,9 | |
| 100 | 10 | Quart. | 20. | 11,05 | 18. | 38,09 | | 7. | 53,81 | | 1. | 23,6 | 16,7 | |
| 101 | 11 | Quint. | 21. | 9,81 | 19. | 33,08 | | 8. | 15,92 | | 1. | 6,9 | 16,3 | |
| 102 | 12 | Sext. | 22. | 8,54 | 20. | 28,14 | | 8. | 37,90 | | 0. | 50,6 | 16,0 | |
| 103 | 13 | Sab. | 23. | 7,23 | 21. | 23,27 | | 8. | 59,72 | | 0. | 34,6 | 15,6 | |
| 104 | 14 | Dom. | 24. | 5,89 | 22. | 18,48 | | 9. | 21,40 | | 0. | 19,0 | 15,5 | |
| 105 | 15 | Seg. | 25. | 4,52 | 23. | 13,78 | | 9. | 42,93 | | - | 0. | 3,5 | 15,1 |
| 106 | 16 | Terc. | 26. | 3,11 | 24. | 9,16 | | 10. | 4,29 | + | 0. | 11,6 | 14,4 | |
| 107 | 17 | Quart. | 27. | 1,67 | 25. | 4,64 | | 10. | 25,49 | | 0. | 26,0 | 14,4 | |
| 108 | 18 | Quint. | 28. | 0,21 | 26. | 0,22 | | 10. | 46,53 | | 0. | 40,4 | 13,9 | |
| 109 | 19 | Sext. | 28. | 5,872 | 26. | 55,89 | | 11. | 7,38 | | 0. | 54,3 | 13,2 | |
| 110 | 20 | Sab. | 29. | 5,720 | 27. | 51,68 | | 11. | 28,05 | | 1. | 7,5 | 12,8 | |
| 111 | 21 | Dom. | 30. | 55,65 | 28. | 47,57 | | 11. | 48,54 | | 1. | 20,3 | 12,7 | |
| 112 | 22 | Seg. | 31. | 54,07 | 29. | 43,58 | | 12. | 8,84 | | 1. | 33,0 | 12,0 | |
| 113 | 23 | Terc. | 32. | 52,47 | 30. | 39,70 | | 12. | 28,94 | | 1. | 45,0 | 11,7 | |
| 114 | 24 | Quart. | 33. | 50,85 | 31. | 35,94 | | 12. | 48,33 | | 1. | 56,7 | 11,4 | |
| 115 | 25 | Quint. | 34. | 49,19 | 32. | 32,11 | | 13. | 8,52 | | 2. | 7,8 | 10,5 | |
| 116 | 26 | Sext. | 35. | 47,51 | 33. | 28,79 | | 13. | 27,99 | | 2. | 18,3 | 10,1 | |
| 117 | 27 | Sab. | 36. | 45,80 | 34. | 25,40 | | 13. | 47,25 | | 2. | 28,4 | 9,7 | |
| 118 | 28 | Dom. | 37. | 44,06 | 35. | 22,15 | | 14. | 6,27 | | 2. | 38,1 | 9,0 | |
| 119 | 29 | Seg. | 38. | 42,29 | 36. | 19,01 | | 14. | 25,07 | | 2. | 47,1 | 8,6 | |
| 120 | 30 | Terc. | 39. | 40,49 | 37. | 16,01 | | 14. | 43,63 | | 2. | 55,7 | | |

| Dias | Movimentos horarios do Sol. | | | Semid. do Sol. | Tempo da pass. delle pelo merid. | Paralaxe do Sol. | Logarith. da diff. do Sol. | |
|------|-----------------------------|---------|-------|----------------|----------------------------------|------------------|----------------------------|-----------|
| | Long. | Asc. R. | Decl. | | | | | |
| 1 | 2,462 | 2,274 | 0,965 | 16,019 | 1. | 4,3 | 0,143 | 9. 000116 |
| 7 | 2,453 | 2,284 | 0,940 | 15,992 | 1. | 4,4 | 0,143 | 9. 000852 |
| 13 | 2,445 | 2,300 | 0,906 | 15,965 | 1. | 4,7 | 0,143 | 9. 001577 |
| 19 | 2,438 | 2,325 | 0,865 | 15,939 | 1. | 5,0 | 0,143 | 9. 002303 |
| 25 | 2,430 | 2,353 | 0,816 | 15,913 | 1. | 5,4 | 0,142 | 9. 003008 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | Phenomenos, e Observações. | |
|-------|----------------------|-----------|--------------------------------------|--|
| | Em tempo | Em grãos | | |
| | H. M. S. | G. M. | D. H. M. | |
| 1 | 0. 37. 39,69 | 9. 24,92 | 3. 6. 47,6 ☾ x ☿ - 21,7 | |
| 2 | 41. 36,25 | 10. 24,06 | 4. 11. 46,4 125 ☿ - 4,6 | |
| 3 | 45. 32,80 | 11. 23,20 | 5. 12. 21,2 ε □ - 47,9 | |
| 4 | 49. 29,35 | 12. 22,34 | 6. 2. 47,4 δ □ + 43,2 | |
| 5 | 53. 25,91 | 13. 21,48 | 7. 8. 47,8 θ ☽ - 13,9 | |
| 6 | 57. 22,47 | 14. 20,62 | 8. 13. 9,0 ☾ ξ Ω Im. + 70° } - 8,3 } | |
| 7 | 1. 19,02 | 15. 19,76 | 14. 6,0 - - - Em. - 117 } + 6,3 } | |
| 8 | 5. 15,58 | 16. 18,90 | 9. 1. 39,8 ☾ π Ω + 67,0 | |
| 9 | 9. 12,13 | 17. 18,03 | 10. 14. 9,1 69 ☽ + 34,8 | |
| 10 | 13. 8,69 | 18. 17,17 | 22. 25,1 ♂ γ ☽ - 38,1 | |
| 11 | 17. 5,24 | 19. 16,31 | 16. 7. 34,7 ☾ A ♀ + 60,9 | |
| 12 | 21. 1,80 | 20. 15,45 | 20. 12,6 σ ♀ + 27,3 | |
| 13 | 24. 58,35 | 21. 14,59 | 23. 55,9 Antares + 66,7 | |
| 14 | 28. 54,91 | 22. 13,73 | 17. 0. 20,7 i ♀ - 13,3 | |
| 15 | 32. 51,17 | 23. 12,87 | 20. 55,2 A Oph. + 43,0 | |
| 16 | 36. 48,02 | 24. 12,01 | 23. 57,4 θ Oph. - 48,3 | |
| 17 | 40. 44,57 | 25. 11,14 | 19. 6. 11,4 λ ♀ + 40,7 | |
| 18 | 44. 41,13 | 26. 10,28 | 17. 29,0 ♀ δ γ + 25,7 | |
| 19 | 48. 37,69 | 27. 9,42 | 18. 30,0 ☾ i v ♀ - 62,2 | |
| 20 | 52. 34,24 | 28. 8,56 | 18. 55,7 2 v ♀ - 64,5 | |
| 21 | 56. 30,80 | 29. 7,70 | 20. 1. 8,9 ☉ em ☿ | |
| 22 | 0. 27,35 | 30. 6,84 | 21. 16. 54,2 ♃ ♃ Oph. - 35,7 | |
| 23 | 4. 23,91 | 31. 5,98 | 23. 7. 27,9 ☾ λ v ♀ + 50,4 | |
| 24 | 8. 20,46 | 32. 5,12 | 22. 56,5 θ ~ + 38,2 | |
| 25 | 12. 17,02 | 33. 4,26 | 24. 0. 39,9 ε ~ + 64,1 | |
| 26 | 16. 13,57 | 34. 3,39 | 9. 38,5 x ~ - 28,2 | |
| 27 | 20. 10,13 | 35. 2,53 | | |
| 28 | 24. 6,69 | 36. 1,67 | | |
| 29 | 28. 3,24 | 37. 0,81 | | |
| 30 | 31. 59,79 | 37. 59,95 | | |

*Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.*

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

P L A N E T A S.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Recl. | Declin. | Puff. pelo mer. | Paral- laxe |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♀ <i>Mercurio.</i> Max. Elong. 26. ^d 2 ^h , 0 | | | | | | | | |
| 1 | 14. 47 ^s | - 3. 38 ^s | 12. 11 ^s | - 0. 54 ^s | 11. 34 ^s | + 3. 58 ^s | 0. 8 ^s | 0,107 |
| 4 | 31. 20 ^s | - 1. 46 ^s | 18. 24 ^s | - 0. 26 ^s | 17. 9 ^s | 6. 49 ^s | 0. 19 ^s | 0,109 |
| 7 | 49. 7 ^s | + 0. 22 ^s | 24. 39 ^s | + 0. 5 ^s | 22. 47 ^s | 9. 38 ^s | 0. 29 ^s | 0,112 |
| 10 | 67. 45 ^s | 2. 36 ^s | 30. 48 ^s | 0. 39 ^s | 28. 26 ^s | 12. 22 ^s | 0. 40 ^s | 0,116 |
| 13 | 86. 41 ^s | 4. 34 ^s | 36. 41 ^s | 1. 12 ^s | 33. 57 ^s | 14. 54 ^s | 0. 50 ^s | 0,122 |
| 16 | 105. 15 ^s | 6. 1 ^s | 42. 12 ^s | 1. 42 ^s | 39. 12 ^s | 17. 8 ^s | 1. 0 ^s | 0,129 |
| 19 | 122. 53 ^s | 6. 49 ^s | 47. 10 ^s | 2. 8 ^s | 44. 39 ^s | 19. 25 ^s | 1. 7 ^s | 0,139 |
| 22 | 139. 12 ^s | 6. 59 ^s | 51. 32 ^s | 2. 28 ^s | 48. 25 ^s | 20. 33 ^s | 1. 13 ^s | 0,149 |
| 25 | 154. 6 ^s | 6. 39 ^s | 55. 12 ^s | 2. 40 ^s | 52. 9 ^s | 21. 40 ^s | 1. 16 ^s | 0,161 |
| 28 | 167. 36 ^s | 5. 58 ^s | 58. 8 ^s | 2. 42 ^s | 55. 13 ^s | 22. 24 ^s | 1. 16 ^s | 0,174 |
| ♀ <i>Venus.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 336. 10 ^s | - 3. 21 ^s | 356. 37 ^s | - 1. 28 ^s | 357. 29 ^s | + 2. 42 ^s | 23. 12 ^s | 0,087 |
| 7 | 345. 41 ^s | 3. 23 ^s | 4. 2 ^s | 1. 28 ^s | 4. 17 ^s | + 0. 15 ^s | 23. 16 ^s | 0,086 |
| 13 | 355. 13 ^s | 3. 20 ^s | 11. 27 ^s | 1. 26 ^s | 11. 56 ^s | 3. 12 ^s | 23. 20 ^s | 0,085 |
| 19 | 4. 46 ^s | 3. 11 ^s | 18. 51 ^s | 1. 22 ^s | 17. 55 ^s | 6. 7 ^s | 23. 23 ^s | 0,085 |
| 25 | 14. 19 ^s | 2. 57 ^s | 26. 15 ^s | 1. 15 ^s | 24. 48 ^s | 8. 58 ^s | 23. 27 ^s | 0,084 |
| ♂ <i>Marte.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 256. 27 ^s | + 1. 45 ^s | 122. 19 ^s | + 2. 51 ^s | 125. 17 ^s | + 22. 27 ^s | 7. 42 ^s | 0,140 |
| 7 | 159. 4 ^s | 1. 43 ^s | 123. 49 ^s | 2. 40 ^s | 126. 49 ^s | 21. 55 ^s | 7. 25 ^s | 0,133 |
| 13 | 161. 42 ^s | 1. 41 ^s | 125. 55 ^s | 2. 30 ^s | 128. 36 ^s | 21. 19 ^s | 7. 8 ^s | 0,127 |
| 19 | 164. 19 ^s | 1. 39 ^s | 127. 34 ^s | 2. 20 ^s | 130. 37 ^s | 20. 39 ^s | 6. 53 ^s | 0,121 |
| 25 | 166. 57 ^s | 1. 37 ^s | 129. 46 ^s | 2. 10 ^s | 132. 50 ^s | 19. 55 ^s | 6. 38 ^s | 0,116 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 237. 25 ^s | + 0. 51 ^s | 246. 10 ^s | + 0. 58 ^s | 244. 28 ^s | - 20. 23 ^s | 15. 37 ^s | 0,030 |
| 7 | 237. 53 ^s | 0. 51 ^s | 245. 56 ^s | 0. 59 ^s | 244. 14 ^s | 20. 21 ^s | 15. 13 ^s | 0,031 |
| 13 | 238. 21 ^s | 0. 50 ^s | 245. 36 ^s | 0. 59 ^s | 243. 53 ^s | 20. 17 ^s | 14. 48 ^s | 0,031 |
| 19 | 238. 49 ^s | 0. 50 ^s | 245. 10 ^s | 0. 59 ^s | 243. 25 ^s | 20. 12 ^s | 14. 22 ^s | 0,032 |
| 25 | 239. 17 ^s | 0. 49 ^s | 244. 38 ^s | 0. 59 ^s | 242. 52 ^s | 20. 6 ^s | 13. 56 ^s | 0,032 |
| ♄ <i>Saturno.</i> ♂ 2. ^d 12 ^h , 1 | | | | | | | | |
| 1 | 192. 46 ^s | + 2. 27 ^s | 192. 56 ^s | + 2. 45 ^s | 192. 58 ^s | - 2. 35 ^s | 12. 12 ^s | 0,017 |
| 7 | 192. 58 ^s | 2. 27 ^s | 192. 28 ^s | 2. 45 ^s | 192. 32 ^s | 2. 24 ^s | 11. 46 ^s | 0,017 |
| 13 | 193. 10 ^s | 2. 28 ^s | 192. 12 | 2. 44 ^s | 192. 7 ^s | 2. 13 ^s | 11. 21 ^s | 0,017 |
| 19 | 193. 23 ^s | 2. 28 ^s | 191. 34 ^s | 2. 44 ^s | 191. 43 ^s | 2. 3 ^s | 10. 56 ^s | 0,017 |
| 25 | 193. 34 ^s | 2. 28 ^s | 191. 9 ^s | 2. 44 ^s | 191. 19 ^s | 1. 54 ^s | 10. 31 ^s | 0,016 |
| ♅ <i>Urano.</i> ♂ 7. ^d 18 ^h , 1 | | | | | | | | |
| 1 | 198. 48 ^s | + 0. 37 ^s | 199. 14 ^s | + 0. 39 ^s | 198. 0 ^s | - 6. 55 ^s | 12. 32 ^s | 0,008 |
| 16 | 199. 0 ^s | 0. 37 ^s | 198. 36 ^s | 0. 39 ^s | 197. 24 ^s | 6. 41 ^s | 11. 30 ^s | 0,008 |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------|---------|--------|-------------------|---------|--------|------------------|-------------------|
| Dias. | Ob. | | | I2 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | A | B | Latit. | A | B | 0 ⁴ . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | + 4. 56,29 | - 0,556 | - 16,7 | + 4. 47,20 | - 0,958 | - 15,8 | 16,32 | 16,33 |
| 2 | 4. 33,43 | 1,337 | 14,8 | 4. 15,25 | 1,697 | 13,6 | 16,34 | 16,35 |
| 3 | 3. 52,93 | 2,524 | 12,0 | 3. 26,92 | 2,314 | 10,3 | 16,35 | 16,33 |
| 4 | 2. 57,66 | 2,561 | 8,4 | 2. 25,72 | 2,763 | 6,4 | 16,31 | 16,28 |
| 5 | 1. 51,65 | 2,916 | 4,3 | 1. 16,03 | 3,020 | - 2,2 | 16,24 | 16,19 |
| 6 | + 0. 39,48 | 3,071 | - 0,2 | + 0. 2,60 | 3,076 | + 1,7 | 16,14 | 16,08 |
| 7 | - 0. 34,07 | 3,035 | + 3,6 | - 1. 9,99 | 2,949 | 5,3 | 16,02 | 15,96 |
| 8 | 1. 44,61 | 2,822 | 6,8 | 2. 17,49 | 2,657 | 8,2 | 15,90 | 15,84 |
| 9 | 2. 48,18 | 2,457 | 9,5 | 3. 16,30 | 2,228 | 10,6 | 15,77 | 15,70 |
| 10 | 3. 41,50 | 1,972 | 11,5 | 4. 3,51 | 1,694 | 12,2 | 15,64 | 15,57 |
| 11 | 4. 22,09 | 1,402 | 12,7 | 4. 37,08 | 1,095 | 13,0 | 15,50 | 15,43 |
| 12 | 4. 48,55 | 0,782 | 13,1 | 4. 55,85 | - 0,466 | 13,0 | 15,37 | 15,30 |
| 13 | 4. 59,56 | - 0,152 | 12,8 | 4. 59,54 | + 0,157 | 12,4 | 15,23 | 15,17 |
| 14 | 4. 55,86 | + 0,456 | 11,9 | 4. 48,67 | 0,744 | 11,3 | 15,11 | 15,05 |
| 15 | 4. 33,12 | 1,014 | 10,5 | 4. 24,43 | 1,268 | 9,8 | 14,99 | 14,94 |
| 16 | 4. 7,81 | 1,503 | 8,9 | 3. 48,49 | 1,717 | 8,0 | 14,90 | 14,85 |
| 17 | 3. 26,74 | 1,909 | 7,1 | 3. 2,80 | 2,080 | 6,2 | 14,83 | 14,80 |
| 18 | 2. 36,95 | 2,229 | 5,2 | 2. 9,44 | 2,355 | 4,3 | 14,79 | 14,79 |
| 19 | 1. 40,55 | 2,459 | 3,4 | 1. 10,56 | 2,540 | 2,4 | 14,79 | 14,81 |
| 20 | - 0. 30,72 | 2,599 | + 1,4 | - 0. 8,33 | 2,634 | + 0,4 | 14,83 | 14,85 |
| 21 | + 0. 23,33 | 2,644 | - 0,6 | + 0. 54,97 | 2,628 | - 1,6 | 14,89 | 14,97 |
| 22 | 1. 26,28 | 2,596 | 3,0 | 1. 57,00 | 2,514 | 4,3 | 15,05 | 15,13 |
| 23 | 2. 26,55 | 2,418 | 5,3 | 2. 54,81 | 2,290 | 6,8 | 15,22 | 15,32 |
| 24 | 3. 21,30 | 2,126 | 8,3 | 3. 45,62 | 1,927 | 9,8 | 15,43 | 15,55 |
| 25 | 4. 7,34 | 1,693 | 11,3 | 4. 26,03 | 1,421 | 12,7 | 15,67 | 15,79 |
| 26 | 4. 41,24 | 1,116 | 14,1 | 4. 52,60 | 0,775 | 15,3 | 15,91 | 16,03 |
| 27 | 4. 59,70 | + 0,407 | 16,2 | 5. 2,24 | + 0,013 | 16,8 | 16,14 | 16,25 |
| 28 | 4. 59,98 | - 0,388 | 17,1 | 4. 52,87 | - 0,803 | 17,1 | 16,34 | 16,42 |
| 29 | 4. 40,77 | 1,216 | 16,4 | 4. 23,81 | 1,616 | 15,2 | 16,49 | 16,54 |
| 30 | 4. 2,23 | 1,978 | 13,6 | 3. 36,53 | 2,308 | 12,0 | 16,57 | 16,58 |

| Entrada nos Signos do Zodiaco. | | | | | |
|--------------------------------|-----------|----------|------------|----------|------------|
| D. H. M. | | D. H. M. | | D. H. M. | |
| ♈ | 2. 21. 56 | ♉ | 11. 14. 59 | ♊ | 21. 11. 27 |
| ♌ | 5. 0. 28 | ♋ | 13. 23. 28 | ♍ | 23. 21. 33 |
| ♍ | 7. 3. 28 | ♌ | 16. 10. 13 | ♎ | 26. 3. 34 |
| ♎ | 9. 8. 26 | ♍ | 18. 22. 50 | ♏ | 28. 6. 4 |
| | | | | ♐ | 30. 6. 30 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|--------|--------------------|--------|--------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I 2 ^h . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | |
| 1 | 28. 15,58 | 35,444 | + 44,4 | 35. 27,30 | 36,527 | + 42,7 | 1. 18,3 |
| 2 | 42. 51,78 | 37,572 | 36,0 | 50. 28,10 | 38,500 | 30,3 | 2. 15,1 |
| 3 | 58. 14,17 | 39,240 | + 19,8 | 66. 8,21 | 39,724 | + 7,5 | 3. 15,4 |
| 4 | 74. 59,5 | 39,896 | - 5,9 | 82. 3,85 | 39,748 | - 18,7 | 4. 17,5 |
| 5 | 89. 58,14 | 39,287 | 29,9 | 97. 45,27 | 38,550 | 38,7 | 5. 19,4 |
| 6 | 105. 22,31 | 37,608 | 44,0 | 112. 47,26 | 36,534 | 46,7 | 6. 18,6 |
| 7 | 119. 58,96 | 35,403 | 46,5 | 126. 57,08 | 34,274 | 44,3 | 7. 14,2 |
| 8 | 133. 42,00 | 33,206 | 40,3 | 140. 14,66 | 32,233 | 35,1 | 8. 5,9 |
| 9 | 146. 36,41 | 31,388 | 29,3 | 152. 48,84 | 30,682 | 23,2 | 8. 54,2 |
| 10 | 158. 53,68 | 30,124 | 17,0 | 164. 52,71 | 29,717 | - 10,9 | 9. 40,1 |
| 11 | 170. 47,75 | 29,458 | - 5,0 | 176. 40,52 | 29,340 | + 0,4 | 10. 24,7 |
| 12 | 182. 32,66 | 29,355 | + 5,3 | 188. 25,69 | 29,486 | 9,6 | 11. 9,1 |
| 13 | 194. 20,90 | 29,720 | 13,2 | 200. 19,43 | 30,041 | 16,1 | 11. 54,2 |
| 14 | 206. 22,24 | 30,435 | 17,9 | 212. 30,03 | 30,871 | 18,5 | 12. 40,4 |
| 15 | 218. 43,15 | 31,322 | 18,0 | 225. 1,60 | 31,760 | 16,4 | 13. 28,1 |
| 16 | 231. 25,09 | 32,359 | 13,6 | 237. 52,97 | 32,491 | 9,9 | 14. 17,4 |
| 17 | 244. 24,20 | 32,731 | + 5,1 | 250. 57,84 | 32,863 | + 0,6 | 15. 7,4 |
| 18 | 257. 32,28 | 32,875 | - 4,2 | 264. 6,18 | 32,771 | - 8,8 | 15. 57,7 |
| 19 | 270. 38,16 | 32,555 | 12,6 | 277. 7,00 | 32,246 | 15,5 | 16. 47,3 |
| 20 | 283. 31,72 | 31,867 | 17,2 | 289. 51,64 | 31,446 | 17,8 | 17. 35,7 |
| 21 | 296. 6,43 | 31,012 | 17,3 | 302. 16,09 | 30,591 | 15,6 | 18. 22,5 |
| 22 | 308. 20,94 | 30,212 | 12,8 | 314. 21,64 | 29,899 | - 9,2 | 19. 8,0 |
| 23 | 320. 19,11 | 29,675 | - 4,7 | 326. 14,54 | 29,558 | + 0,3 | 19. 52,6 |
| 24 | 332. 9,28 | 29,564 | + 6,1 | 338. 4,92 | 29,707 | 12,3 | 20. 37,6 |
| 25 | 344. 3,18 | 30,201 | 18,8 | 350. 5,90 | 30,451 | 25,5 | 21. 23,6 |
| 26 | 356. 14,98 | 31,065 | 32,3 | 2. 32,41 | 31,840 | 39,0 | 22. 12,1 |
| 27 | 9. 0,10 | 32,780 | 44,6 | 15. 39,81 | 33,859 | 49,1 | 23. 3,9 |
| 28 | 22. 33,27 | 35,055 | 52,0 | 29. 41,40 | 36,319 | 52,2 | ... |
| 29 | 37. 47,6 | 37,598 | 49,2 | 44. 43,01 | 38,801 | 42,4 | 0. 0,0 |
| 30 | 52. 34,75 | 39,841 | 32,0 | 60. 37,47 | 40,625 | 18,5 | 1. 0,8 |

Pontos Lunares.

Apfides. Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Perig. 1.^a 21^h.. 8 6.^a 13^h.. S. 13.^a 6^h.. 10.^a 21^h. N. 4.^a 8^h
 Apog. 18. 19 .. 8 20. 15 .. N. 27. 12 .. 25. 10 . S. 18. 3
 Perig. 29. 22

| DECLINACÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. | |
|--------------------|------------------|----------|--------|-------------------------------|----------|--------|---------------------------|--------|
| Dias. | O ^b . | | | I ² ^b . | | | | |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | A | B |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | .... |
| 1 | + 16. 53,28 | + 12,174 | - 53,8 | + 19. 11,63 | + 10,879 | - 63,9 | 2,293 | + 3,30 |
| 2 | 21. 12,96 | 9,332 | 73,1 | 22. 54,43 | 7,507 | 80,6 | 2,456 | 2,33 |
| 3 | 24. 13,63 | 5,620 | 86,1 | 25. 8,69 | + 3,539 | 89,4 | 2,574 | + 0,7 |
| 4 | 25. 38,27 | + 1,374 | 90,0 | 25. 41,79 | - 0,802 | 87,8 | 2,607 | - 1,33 |
| 5 | 25. 19,52 | - 2,919 | 83,1 | 24. 32,52 | 4,923 | 76,6 | 2,534 | 2,37 |
| 6 | 23. 22,11 | 6,766 | 68,8 | 21. 51,30 | 8,421 | 60,3 | 2,393 | 3,33 |
| 7 | 20. 1,58 | 9,866 | 51,2 | 17. 55,81 | 11,095 | 42,2 | 2,229 | 3,1 |
| 8 | 15. 36,58 | 12,108 | 33,6 | 13. 6,45 | 12,911 | 25,3 | 2,073 | 2,35 |
| 9 | 10. 27,87 | 13,517 | 17,6 | 7. 43,13 | 13,936 | - 10,2 | 1,954 | 1,6 |
| 10 | + 4. 54,43 | 14,178 | - 3,2 | + 2. 3,82 | 14,255 | + 3,2 | 1,871 | - 0,7 |
| 11 | - 0. 46,77 | 14,177 | + 9,6 | - 3. 35,53 | 13,945 | 15,7 | 1,846 | + 0,2 |
| 12 | 6. 20,60 | 13,563 | 21,5 | 9. 0,25 | 13,046 | 26,9 | 1,862 | 0,7 |
| 13 | 11. 32,95 | 12,408 | 32,0 | 13. 57,26 | 11,640 | 37,3 | 1,894 | 1,2 |
| 14 | 16. 11,55 | 10,736 | 42,5 | 18. 14,25 | 9,714 | 47,0 | 1,959 | 1,4 |
| 15 | 20. 4,07 | 8,589 | 50,7 | 21. 39,84 | 7,368 | 54,2 | 2,029 | 1,0 |
| 16 | 23. 0,45 | 6,061 | 57,1 | 24. 49,6 | 4,685 | 59,2 | 2,073 | + 0,2 |
| 17 | 24. 52,64 | 3,257 | 60,7 | 25. 22,99 | - 1,796 | 61,2 | 2,099 | - 0,2 |
| 18 | 25. 35,72 | - 0,221 | 61,0 | 25. 30,78 | + 1,148 | 60,0 | 2,089 | 0,8 |
| 19 | 25. 8,36 | + 2,592 | 58,4 | 24. 28,84 | 3,997 | 56,2 | 2,043 | 1,2 |
| 20 | 23. 32,78 | 5,248 | 53,6 | 22. 20,89 | 6,636 | 50,5 | 1,982 | 1,2 |
| 21 | 20. 53,99 | 7,847 | 47,2 | 19. 13,03 | 8,981 | 43,8 | 1,919 | 0,9 |
| 22 | 17. 18,95 | 10,034 | 40,2 | 15. 12,76 | 10,999 | 36,3 | 1,864 | - 0,2 |
| 23 | 12. 55,54 | 11,873 | 32,3 | 10. 28,42 | 12,649 | 27,9 | 1,860 | + 0,6 |
| 24 | 7. 52,60 | 13,222 | 23,1 | - 5. 9,11 | 13,880 | 17,8 | 1,881 | 1,5 |
| 25 | - 2. 20,29 | 14,212 | + 11,6 | + 0. 33,13 | 14,596 | + 4,7 | 1,958 | 2,5 |
| 26 | + 3. 28,95 | 14,721 | - 3,3 | 6. 25,13 | 14,648 | - 12,1 | 2,080 | 3,3 |
| 27 | 9. 19,17 | 14,265 | 21,9 | 12. 8,39 | 13,845 | 32,7 | 2,245 | 3,9 |
| 28 | 14. 49,82 | 13,063 | 44,3 | 17. 20,22 | 12,000 | 56,1 | .... | .... |
| 29 | 19. 38,12 | 10,643 | 67,7 | 21. 34,09 | 9,008 | 78,1 | 2,455 | 3,3 |
| 30 | 23. 10,94 | 7,121 | 86,4 | 24. 23,96 | 5,031 | 92,4 | 2,617 | 1,6 |

Longitude do ☉
da Lua.

D.

I. 291° 45' + 0,260 . . . + 0,240
16. 290. 57 + 0,262 . . . + 0,241

Equação dos pontos Equinoctiais.
Em Longit. Em Asc. rect.

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | O ^b . | | | 12 ^h . | | |
|-------------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| <i>Regulo</i> | 1 | ..... | ..... | ..... | 107. 33,14 | 36,093 | + 3,1 |
| | 2 | 100. 19,57 | 36,168 | + 0,5 | 93. 5,47 | 36,177 | - 1,6 |
| | 3 | 85. 51,58 | 36,141 | - 3,8 | 78. 38,43 | 36,045 | 5,7 |
| | 4 | 71. 26,74 | 35,906 | 7,2 | 64. 16,90 | 35,733 | 8,5 |
| | 5 | 57. 9,33 | 35,529 | 9,6 | 50. 4,37 | 35,296 | 10,6 |
| | 6 | 43. 2,34 | 35,045 | 11,8 | 36. 3,50 | 34,768 | 13,8 |
| | 7 | 29. 8,26 | 34,460 | 18,1 | 22. 17,35 | 34,139 | 33,8 |
| | 8 | 15. 32,56 | 33,326 | 59,1 | ..... | ..... | ..... |
| <i>Esfiga</i> | 6 | 97. 3,75 | 35,124 | - 9,8 | 90. 3,67 | 34,889 | - 10,1 |
| | 7 | 83. 6,45 | 34,646 | 10,3 | 76. 12,19 | 34,397 | 10,5 |
| | 8 | 69. 20,93 | 34,147 | 10,6 | 62. 32,69 | 33,894 | 10,7 |
| | 9 | 55. 47,52 | 33,635 | 10,9 | 49. 5,48 | 33,374 | 11,3 |
| | 10 | 42. 26,62 | 33,103 | 11,9 | 35. 51,10 | 32,821 | 13,0 |
| | 11 | 29. 19,12 | 32,522 | 15,6 | 22. 51,11 | 32,202 | 24,0 |
| 12 | 16. 28,14 | 31,626 | 37,1 | ..... | ..... | ..... |  |
| <i>Antares</i> | 10 | 88. 5,92 | 33,155 | - 9,2 | 81. 29,38 | 32,935 | - 10,1 |
| | 11 | 74. 55,02 | 32,687 | 10,6 | 68. 24,91 | 32,432 | 10,8 |
| | 12 | 61. 57,29 | 32,170 | 11,0 | 55. 32,84 | 31,904 | 10,9 |
| | 13 | 49. 11,57 | 31,641 | 10,9 | 42. 53,44 | 31,379 | 10,8 |
| | 14 | 36. 38,46 | 31,119 | 10,7 | 30. 26,58 | 30,861 | 10,6 |
| 15 | 24. 17,77 | 30,610 | 10,6 | 18. 11,98 | 30,356 | 11,0 | |
| <i>α</i> ~~~~~ | 14 | ..... | ..... | ..... | 114. 34,40 | 30,546 | - 8,1 |
| | 15 | 108. 29,01 | 30,352 | - 8,3 | 102. 25,98 | 30,145 | 8,0 |
| | 16 | 96. 25,39 | 29,951 | 7,3 | 90. 27,04 | 29,771 | 6,7 |
| | 17 | 84. 30,75 | 29,608 | 5,5 | 78. 36,25 | 29,476 | 4,3 |
| | 18 | 72. 43,15 | 29,373 | 3,1 | 66. 51,12 | 29,299 | - 1,7 |
| | 19 | 60. 59,78 | 29,261 | - 0,4 | 55. 8,73 | 29,251 | + 0,7 |
| | 20 | 49. 17,61 | 29,273 | + 1,6 | 43. 26,11 | 29,320 | + 1,2 |
| 21 | 37. 34,09 | 29,361 | 0,9 | 31. 41,89 | 29,384 | - 7,9 | |
| <i>○</i> | 19 | 118. 23,36 | 26,996 | + 1,9 | 112. 59,13 | 27,042 | + 3,9 |
| | 20 | 107. 34,07 | 27,135 | 5,8 | 102. 7,59 | 27,275 | 7,8 |
| | 21 | 96. 39,16 | 27,462 | 10,0 | 91. 8,18 | 27,704 | 12,0 |
| | 22 | 85. 34,00 | 27,990 | 14,1 | 79. 56,09 | 28,330 | 15,9 |
| | 23 | 74. 13,83 | 28,711 | 17,7 | 68. 26,74 | 29,141 | 19,2 |
| | 24 | 62. 34,28 | 29,603 | 20,3 | 56. 36,12 | 30,091 | 21,3 |
| | 25 | 50. 31,96 | 30,598 | 21,3 | 44. 21,71 | 31,115 | 20,0 |
| | 26 | 38. 5,44 | 31,606 | 17,4 | 31. 43,65 | 32,025 | 14,0 |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|---------------------------|-----------|------------------|-----------|------------|-------------------|-----------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 2 | 34. 39,91 | 33,381 | + 43 | 41. 21,10 | 33,484 | + 130 |
| | 3 | 48. 3,06 | 33,496 | - 190 | 54. 44,86 | 33,449 | - 434 |
| | 4 | 61. 25,62 | 33,346 | 6,1 | 68. 4,89 | 33,193 | 75 |
| | 5 | 74. 42,13 | 33,015 | 8,5 | 81. 17,08 | 32,807 | 93 |
| | 6 | 87. 49,42 | 32,583 | 9,8 | 94. 19,01 | 32,346 | 102 |
| | 7 | 100. 45,70 | 32,105 | 10,6 | 107. 9,43 | 31,839 | 104 |
| | 8 | 113. 30,00 | 31,589 | 10,1 | 119. 47,62 | .... | .... |
| | Aldebaran | 6 | 37. 28,49 | 34,050 | - 0,4 | 41. 17,03 | 34,040 | - 2,5 |
| 7 | | 51. 5,15 | 33,984 | 4,9 | 57. 52,25 | 33,857 | 7,0 |
| 8 | | 64. 37,52 | 33,684 | 8,2 | 71. 20,55 | 33,488 | 9,0 |
| 9 | | 78. 1,11 | 33,271 | 9,6 | 85. 38,97 | 33,039 | 10,2 |
| ♂ | 9 | 21. 35,27 | 32,483 | - 3,2 | 28. 4,60 | 32,406 | - 6,3 |
| | 10 | 34. 32,57 | 32,244 | 8,5 | 40. 58,28 | 32,037 | 9,4 |
| | 11 | 47. 21,36 | 31,809 | 10,0 | 53. 41,62 | 31,569 | 10,5 |
| | 12 | 59. 58,94 | 31,313 | 10,9 | 66. 13,13 | 31,052 | 11,0 |
| | 13 | 72. 24,18 | 30,789 | 11,0 | 78. 32,06 | 30,523 | 10,9 |
| | 14 | 84. 36,77 | 30,262 | 10,7 | 90. 38,37 | 30,002 | 10,3 |
| | 15 | 96. 36,91 | 29,755 | 9,8 | 102. 32,57 | 29,520 | 9,3 |
| Regulo | 11 | 25. 10,46 | 32,387 | - 6,4 | 31. 38,17 | 32,232 | - 8,2 |
| | 12 | 38. 3,76 | 32,027 | 9,4 | 44. 26,72 | 31,798 | 9,9 |
| | 13 | 50. 46,86 | 31,558 | 10,2 | 57. 4,08 | 31,312 | 10,3 |
| | 14 | 63. 18,34 | 31,064 | 10,2 | 69. 29,64 | 30,818 | 9,8 |
| | 15 | 75. 38,04 | 30,583 | 9,3 | 81. 43,69 | 30,356 | 8,6 |
| | 16 | 87. 46,72 | 30,149 | 7,6 | 93. 47,41 | 29,905 | 6,7 |
| Espiga | 15 | 21. 39,62 | 30,351 | - 5,3 | 27. 43,07 | 30,224 | - 6,0 |
| | 16 | 33. 44,89 | 30,074 | 6,2 | 39. 44,88 | 29,918 | 5,6 |
| | 17 | 45. 43,10 | 29,782 | 4,9 | 51. 39,78 | 29,668 | 3,6 |
| | 18 | 57. 35,28 | 29,583 | - 1,9 | 63. 30,00 | 29,539 | - 0,5 |
| | 19 | 69. 24,40 | 29,328 | + 1,6 | 75. 18,97 | 29,307 | + 3,6 |
| 20 | 81. 14,29 | 29,053 | 5,6 | 87. 10,93 | 29,787 | 7,6 | |
| Antares | 19 | 23. 39,90 | 29,545 | + 1,7 | 29. 34,69 | 29,587 | + 3,8 |
| | 20 | 35. 30,29 | 29,680 | 5,7 | 41. 27,27 | 29,815 | 7,8 |
| | 21 | 47. 26,17 | 30,004 | 9,9 | 53. 27,65 | 30,241 | 12,0 |
| | 22 | 59. 32,28 | 30,531 | 14,2 | 65. 40,70 | 30,873 | 16,2 |
| | 23 | 71. 53,50 | 31,261 | 18,1 | 78. 11,24 | 31,699 | 19,6 |
| | 24 | 84. 34,46 | 32,169 | 21,1 | 91. 3,53 | 32,684 | 22,1 |
| 25 | 97. 38,92 | 33,215 | 22,8 | 104. 20,79 | 33,762 | 23,4 | |
| α ω | 25 | .... | .... | .... | 21. 13,97 | 31,749 | + 50,7 |
| | 26 | 27. 42,26 | 32,966 | + 44,3 | 34. 24,22 | 33,984 | 32,3 |

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER:

| I. | | II. | | III. | |
|--------------------|--------------|--------------------|-------------|---------------------------------------|----------------|
| <i>Immerfoens.</i> | | <i>Immerfoens.</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 | 7. 50. 51 | 3 | 1. 49. 20 | 2 | 18. 58. 55. I. |
| 4 | 2. 19. 15 | 6 | * 15. 5. 56 | | 21. 5. 24. E. |
| 5 | 20. 47. 43 | 10 | 4. 22. 39 | 9 | 22. 56. 37. I. |
| 7 | * 15. 16. 4 | 13 | 17. 39. 1 | 10 | 1. 3. 33. E. |
| 9 | 9. 44. 34 | 17 | 6. 55. 35 | 17 | 2. 54. 9. I. |
| 11 | 4. 12. 50 | 20 | 20. 11. 59 | | 5. 1. 52. E. |
| 12 | 22. 41. 28 | 24 | 9. 28. 40 | 24 | 6. 52. 49. I. |
| 14 | 17. 9. 49 | 27 | 22. 45. 21 | | 9. 1. 19. E. |
| 16 | * 11. 38. 23 | | | | |
| 18 | 6. 6. 46 | | | | |
| 20 | 0. 35. 18 | | | | |
| 21 | 19. 3. 42 | | | | |
| 23 | * 13. 32. 16 | | | | |
| 25 | 8. 0. 41 | | | | |
| 27 | 2. 29. 16 | | | | |
| 28 | 20. 57. 42 | | | | |
| 30 | * 15. 26. 18 | | | | |
| | | | | IV. | |
| | | | | <i>Não se eclipsa nesto anno.</i> | |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|---------------------|-----|--------------------|---------------------|-----|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----|-----|-----|
| | <i>Im. occ.</i> | ... | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | ... | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. occ.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | 1,85 | ... | 0,36 | 2,24 | ... | 0,65 | 2,90 | 1,72 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 7 | 1,78 | ... | 0,36 | 2,13 | ... | 0,65 | 2,72 | 1,54 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 13 | 1,70 | ... | 0,36 | 1,99 | ... | 0,65 | 2,51 | 1,32 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 19 | 1,60 | ... | 0,36 | 1,85 | ... | 0,65 | 2,27 | 1,08 | 0,87 | ... | ... | ... |
| 25 | 1,50 | ... | 0,36 | 1,68 | ... | 0,64 | 2,01 | 0,82 | 0,86 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Eguação do tempo. M. S. | Diff. S. | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-----|-------------------------------|-------------|------|-----|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | | |
| 121 | 1 | Quart. | 40. | 38,67 | 38. | 13,15 | + | 15. | 1994 | +3. | 3,57 | 7,5 |
| 122 | 2 | Quint. | 41. | 36,81 | 39. | 10,40 | | 15. | 2000 | 3. | 11,2 | 7,0 |
| 123 | 3 | Sext. | 42. | 34,92 | 40. | 7,80 | | 15. | 3782 | 3. | 18,2 | 6,5 |
| 124 | 4 | Sab. | 43. | 33,00 | 41. | 5,33 | | 15. | 5538 | 3. | 24,7 | 5,8 |
| 125 | 5 | Dom. | 44. | 31,05 | 42. | 3,00 | | 16. | 12,67 | 3. | 30,5 | 5,4 |
| 126 | 6 | Seg. | 45. | 29,07 | 43. | 0,80 | | 16. | 29,69 | 3. | 35,9 | 4,8 |
| 127 | 7 | Terç. | 46. | 27,05 | 43. | 58,74 | | 16. | 40,44 | 3. | 40,7 | 4,3 |
| 128 | 8 | Quart. | 47. | 25,01 | 44. | 56,81 | | 17. | 2,91 | 3. | 45,0 | 3,6 |
| 129 | 9 | Quint. | 48. | 22,93 | 45. | 55,03 | | 17. | 19,10 | 3. | 48,6 | 3,1 |
| 130 | 10 | Sext. | 49. | 20,83 | 46. | 53,39 | | 17. | 34,99 | 3. | 51,7 | 2,6 |
| 131 | 11 | Sab. | 50. | 18,69 | 47. | 51,88 | | 17. | 50,60 | 3. | 54,3 | 2,0 |
| 132 | 12 | Dom. | 51. | 16,53 | 48. | 50,52 | | 18. | 5,90 | 3. | 56,3 | 1,4 |
| 133 | 13 | Seg. | 52. | 14,34 | 49. | 49,30 | | 18. | 20,90 | 3. | 57,7 | 0,8 |
| 134 | 14 | Terç. | 53. | 12,13 | 50. | 48,23 | | 18. | 35,60 | 3. | 58,5 | 0,3 |
| 135 | 15 | Quart. | 54. | 9,90 | 51. | 47,30 | | 18. | 49,98 | 3. | 58,8 | 0,2 |
| 136 | 16 | Quint. | 55. | 7,65 | 52. | 46,51 | | 19. | 4,95 | 3. | 58,6 | 1,0 |
| 137 | 17 | Sext. | 56. | 5,37 | 53. | 45,87 | | 19. | 17,79 | 3. | 57,6 | 1,3 |
| 138 | 18 | Sab. | 57. | 3,08 | 54. | 45,38 | | 19. | 31,21 | 3. | 56,3 | 2,0 |
| 139 | 19 | Dom. | 58. | 0,76 | 55. | 45,02 | | 19. | 44,30 | 3. | 54,3 | 2,7 |
| 140 | 20 | Seg. | 58. | 58,43 | 56. | 44,81 | | 19. | 57,06 | 3. | 51,6 | 3,2 |
| 141 | 21 | Terç. | 59. | 56,08 | 57. | 44,75 | | 20. | 9,48 | 3. | 48,4 | 3,6 |
| 142 | 22 | Quart. | 60. | 53,70 | 58. | 44,82 | | 20. | 21,56 | 3. | 44,8 | 4,3 |
| 143 | 23 | Quint. | 61. | 51,33 | 59. | 45,03 | | 20. | 33,29 | 3. | 40,5 | 4,9 |
| 144 | 24 | Sext. | 62. | 48,94 | 60. | 45,37 | | 20. | 44,97 | 3. | 35,6 | 5,3 |
| 145 | 25 | Sab. | 63. | 46,53 | 61. | 45,85 | | 20. | 55,69 | 3. | 30,3 | 6,0 |
| 146 | 26 | Dom. | 64. | 44,09 | 62. | 46,45 | | 21. | 6,36 | 3. | 24,3 | 6,4 |
| 147 | 27 | Seg. | 65. | 41,64 | 63. | 47,18 | | 21. | 16,67 | 3. | 17,9 | 6,8 |
| 148 | 28 | Terç. | 66. | 39,18 | 64. | 48,03 | | 21. | 26,60 | 3. | 11,1 | 7,3 |
| 149 | 29 | Quart. | 67. | 36,70 | 65. | 49,00 | | 21. | 36,17 | 3. | 3,8 | 7,9 |
| 150 | 30 | Quint. | 68. | 34,19 | 66. | 50,08 | | 21. | 45,36 | 2. | 55,9 | 8,1 |
| 151 | 31 | Sext. | 69. | 31,68 | 67. | 51,27 | | 21. | 54,18 | 2. | 47,8 | |

| Dias | Movimentos horarios do Sol. | | | Semid. do Sol. | Tempo da pass. delle pelo merid. | Paral- axe do Sol. | Logarith. da dist. do Sol. |
|------|--------------------------------|---------|-------|-------------------|---|--------------------------|----------------------------------|
| | Long. | Asc. R. | Decl. | | | | |
| 1 | 2,423 | 2,385 | 0,758 | 15,889 | 1' 5,8 | 0,142 | 0. 003667 |
| 7 | 2,415 | 2,420 | 0,692 | 15,867 | 1. 6,3 | 0,142 | 0. 004272 |
| 13 | 2,410 | 2,455 | 0,619 | 15,846 | 1. 6,8 | 0,142 | 0. 004834 |
| 19 | 2,403 | 2,491 | 0,539 | 15,827 | 1. 7,3 | 0,142 | 0. 005360 |
| 25 | 2,398 | 2,525 | 0,452 | 15,810 | 1. 7,7 | 0,141 | 0. 005839 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | Phenomenos, e Observações. | |
|-------|----------------------|-----------|---|--|
| | Em tempo. | Em grãos. | | |
| | H. M. S. | G. M. | D. H. M. | |
| 1 | 2. 35. 56,35 | 38. 59,09 | 2. 19. 2,9 $\epsilon \square$ - 62,1 | |
| 2 | 39. 52,91 | 39. 58,23 | 3. 10. 14,7 $\delta \square$ Im. - 28° } + 14,9 } ⁱ | |
| 3 | 43. 49,16 | 40. 57,37 | 10. 19,9 - - - Em. - 65 } + 15,9 } ⁱ | |
| 4 | 47. 46,21 | 41. 56,50 | 4. 14. 36,3 $\theta \square$ - 29,9 | |
| 5 | 51. 42,57 | 42. 55,64 | 5. 17. 46,7 $\xi \Omega$ + 37,6 | |
| 6 | 55. 39,13 | 43. 54,78 | 22. 6,8 $\pi \Omega$ + 65,0 | |
| 7 | 59. 35,68 | 44. 53,92 | 6. 7. 12,2 $\rho \Omega$ + 51,8 | |
| 8 | 3. 32,24 | 45. 53,06 | 13. 4,6 $\odot \Omega \zeta$ | |
| 9 | 7. 28,79 | 46. 52,20 | 8. 16. 0,0 $\delta \delta \zeta$ | |
| 10 | 11. 25,35 | 47. 51,34 | 14. 3. 5,1 $\epsilon \sigma \eta$ + 33,3 | |
| 11 | 15. 21,91 | 48. 50,48 | 7. 13,5 $i \eta$ - 7,3 | |
| 12 | 19. 18,46 | 49. 49,62 | 15. 3. 48,5 $A \text{ Oph.}$ + 51,3 | |
| 13 | 23. 15,01 | 50. 48,75 | 6. 50,8 $\theta \text{ Oph.}$ - 39,7 | |
| 14 | 27. 11,57 | 51. 47,89 | 16. 11. 35,5 $\lambda \text{ Im.}$ + 135,7 } - 2,8 } ⁱ | |
| 15 | 31. 8,13 | 52. 47,03 | 13. 0,0 - - - Em. - 85 } - 3,8 } ⁱ | |
| 16 | 35. 4,68 | 53. 46,17 | 17. 1. 27,7 $\iota \nu \text{ I}$ - 50,2 | |
| 17 | 39. 1,23 | 54. 45,31 | 1. 52,6 $2 \nu \text{ I}$ - 52,5 | |
| 18 | 42. 57,79 | 55. 44,45 | 21. 1. 38,0 $\odot \text{ em } \square$ | |
| 19 | 46. 54,35 | 56. 43,59 | 7. 18,0 $\epsilon \theta \omega$ + 53,0 | |
| 20 | 50. 50,90 | 57. 42,73 | 17. 56,3 $\zeta \nu \eta$ - 41,4 | |
| 21 | 54. 47,46 | 58. 41,87 | 18. 17,6 $\epsilon \omega$ - 13,4 | |
| 22 | 58. 44,01 | 59. 41,00 | 22. 19. 31,7 $\kappa \times$ + 9,8 | |
| 23 | 2. 40,57 | 60. 40,14 | 23. 5. 19,0 $19 \times$ + 15,9 | |
| 24 | 6. 37,12 | 61. 39,28 | 26. 15. 21,1 $\zeta 2 \omega \eta$ + 54,5 | |
| 25 | 10. 33,68 | 62. 38,42 | 27. 17. 35,0 $\iota \omega \eta$ + 44,0 | |
| 26 | 14. 30,23 | 63. 37,56 | 30. 5. 15,6 $\beta \eta$ - 4,4 | |
| 27 | 18. 26,79 | 64. 36,70 | | |
| 28 | 22. 23,35 | 65. 35,84 | | |
| 29 | 26. 19,90 | 66. 34,98 | | |
| 30 | 30. 16,45 | 67. 34,11 | | |
| 31 | 34. 13,01 | 68. 33,25 | | |

*Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.*

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

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Rect. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral. laxae |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------|--------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♁ 7. ^d 21. ^h , 2 ♀ <i>Mercurio.</i> ♂ Inf. 19. ^d 4. ^h , 9 | | | | | | | | |
| 1 | 179. 5333 | + 5. 391 | 60. 1936 | + 2. 3638 | 57. 3335 | + 22. 4735 | 1. 1432 | 0,189 |
| 4 | 191. 735 | 4. 190 | 61. 4332 | 2. 2033 | 59. 538 | 22. 4930 | 1. 835 | 0,205 |
| 7 | 201. 3035 | 2. 5438 | 62. 1934 | 1. 5333 | 59. 5032 | 22. 3030 | 0. 5936 | 0,220 |
| 10 | 211. 1235 | 1. 4737 | 62. 1031 | 1. 1637 | 59. 4832 | 21. 5232 | 0. 4736 | 0,234 |
| 13 | 220. 2339 | + 0. 4134 | 61. 2033 | + 0. 3138 | 59. 536 | 20. 5832 | 0. 3330 | 0,247 |
| 16 | 229. 934 | - 0. 2331 | 59. 5931 | - 0. 1838 | 57. 5231 | 19. 5137 | 0. 1633 | 0,256 |
| 19 | 237. 3931 | 1. 2531 | 58. 1936 | 1. 1133 | 56. 2133 | 18. 3837 | 23. 5235 | 0,260 |
| 22 | 245. 5334 | 2. 2430 | 56. 3737 | 2. 133 | 54. 4837 | 17. 2731 | 23. 3439 | 0,260 |
| 25 | 254. 1239 | 3. 1932 | 55. 837 | 2. 4533 | 53. 2931 | 16. 2333 | 23. 1834 | 0,255 |
| 28 | 262. 2832 | 4. 1034 | 54. 537 | 3. 2030 | 52. 3432 | 15. 3439 | 23. 337 | 0,246 |
| ♀ <i>Venus.</i> ♂ Sup. 27. ^d 4. ^h , 5 | | | | | | | | |
| 1 | 23. 5435 | - 2. 3833 | 33. 3931 | - 1. 639 | 31. 4739 | + 11. 4139 | 23. 3233 | 0,084 |
| 7 | 33. 2039 | 2. 1438 | 41. 233 | 0. 5636 | 38. 5438 | 14. 1535 | 23. 3639 | 0,083 |
| 13 | 43. 634 | 1. 4734 | 48. 2536 | 0. 4439 | 46. 1036 | 16. 3637 | 23. 4234 | 0,083 |
| 19 | 52. 4539 | 1. 1639 | 55. 4834 | 0. 3230 | 53. 3034 | 18. 2336 | 23. 4336 | 0,083 |
| 25 | 62. 2235 | 0. 4432 | 63. 1130 | 0. 1834 | 61. 1233 | 20. 3039 | 23. 5535 | 0,083 |
| ♂ <i>Marte.</i> ♀ 3. ^d 17. ^h , 7 | | | | | | | | |
| 1 | 169. 3633 | + 1. 3436 | 132. 836 | + 2. 136 | 135. 1236 | + 10. 730 | 6. 2433 | 0,111 |
| 7 | 172. 1532 | 1. 3138 | 134. 4032 | 1. 5332 | 137. 4333 | 18. 1532 | 6. 1037 | 0,107 |
| 13 | 174. 5435 | 1. 2839 | 137. 2031 | 1. 4531 | 140. 2038 | 17. 1935 | 5. 5736 | 0,103 |
| 19 | 177. 3435 | 1. 2537 | 140. 733 | 1. 3735 | 143. 432 | 16. 2030 | 5. 4439 | 0,099 |
| 25 | 180. 1531 | 1. 2233 | 143. 131 | 1. 3033 | 145. 5235 | 15. 1637 | 5. 3234 | 0,095 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> ♀ 22. ^d 13. ^h , 9 | | | | | | | | |
| 1 | 239. 4536 | + 0. 4933 | 244. 233 | + 0. 5937 | 242. 1435 | - 20. 030 | 13. 3035 | 0,032 |
| 7 | 240. 1337 | 0. 4838 | 243. 2233 | 0. 5936 | 241. 3234 | 19. 5236 | 13. 432 | 0,033 |
| 13 | 240. 4138 | 0. 4833 | 242. 3931 | 0. 5933 | 240. 4734 | 19. 4436 | 12. 3736 | 0,033 |
| 19 | 241. 1030 | 0. 4738 | 241. 5432 | 0. 5839 | 240. 035 | 19. 3632 | 12. 1039 | 0,033 |
| 25 | 241. 3831 | 0. 4732 | 241. 833 | 0. 5833 | 239. 1237 | 19. 2736 | 11. 4431 | 0,033 |
| ♄ <i>Saturne.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 193. 4536 | + 2. 2832 | 190. 4630 | + 2. 4332 | 190. 5737 | - 1. 4537 | 10. 631 | 0,016 |
| 7 | 193. 5734 | 2. 2833 | 190. 2534 | 2. 4233 | 190. 3834 | 1. 3835 | 9. 4133 | 0,016 |
| 13 | 194. 933 | 2. 2834 | 190. 731 | 2. 4133 | 190. 2332 | 1. 3233 | 9. 1636 | 0,016 |
| 19 | 194. 2131 | 2. 2834 | 189. 5138 | 2. 4031 | 190. 636 | 1. 2734 | 8. 5230 | 0,016 |
| 25 | 194. 3239 | 2. 2835 | 189. 3938 | 2. 3838 | 189. 5531 | 1. 2338 | 8. 2737 | 0,016 |
| ♅ <i>Urano.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 199. 1138 | + 0. 3734 | 197. 5935 | + 0. 3934 | 196. 5035 | - 6. 2735 | 10. 2937 | 0,008 |
| 16 | 199. 2333 | 0. 3733 | 197. 2830 | 0. 3930 | 196. 2131 | 6. 1538 | 9. 2838 | 0,008 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | |
|-------------------|------------------|--------|-------|-------------------|--------|--------|-----------------------------|-------------------|
| Dias. | O ^b . | | | 12 ^h . | | | O ^h . | 12 ^h . |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | | |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1. | 70. 51,77 | 37,220 | - 7,8 | 78. 17,29 | 37,033 | - 10,2 | 60,71 | 60,61 |
| 2. | 85. 40,22 | 36,787 | 12,5 | 92. 59,87 | 36,483 | 14,1 | 60,46 | 60,26 |
| 3. | 100. 15,62 | 36,142 | 15,3 | 107. 27,13 | 35,770 | 16,0 | 60,22 | 59,75 |
| 4. | 114. 34,05 | 35,384 | 16,3 | 121. 36,31 | 34,989 | 16,2 | 59,43 | 59,04 |
| 5. | 128. 33,84 | 34,600 | 15,9 | 135. 26,76 | 34,217 | 15,4 | 58,76 | 58,41 |
| 6. | 142. 15,15 | 33,849 | 14,7 | 148. 59,22 | 33,495 | 14,0 | 58,07 | 57,68 |
| 7. | 155. 39,13 | 33,156 | 13,2 | 162. 15,10 | 32,839 | 12,4 | 57,39 | 57,07 |
| 8. | 168. 47,58 | 32,542 | 11,7 | 175. 16,20 | 32,261 | 11,2 | 56,76 | 56,46 |
| 9. | 181. 41,73 | 31,991 | 10,6 | 188. 40,09 | 31,736 | 10,0 | 56,18 | 55,92 |
| 10. | 194. 23,47 | 31,496 | 9,6 | 200. 40,24 | 31,265 | 9,2 | 55,68 | 55,44 |
| 11. | 206. 53,89 | 31,043 | 8,9 | 213. 52,13 | 30,830 | 8,5 | 55,22 | 55,03 |
| 12. | 219. 13,87 | 30,627 | 8,0 | 225. 20,23 | 30,432 | 7,6 | 54,84 | 54,67 |
| 13. | 231. 24,31 | 30,248 | 7,1 | 237. 26,26 | 30,075 | 6,5 | 54,52 | 54,39 |
| 14. | 243. 26,23 | 29,918 | 5,8 | 249. 24,41 | 29,778 | 4,9 | 54,28 | 54,19 |
| 15. | 255. 21,04 | 29,660 | 3,9 | 261. 16,41 | 29,565 | - 2,7 | 54,12 | 54,07 |
| 16. | 267. 10,80 | 29,499 | - 1,2 | 273. 4,61 | 29,466 | + 0,1 | 54,05 | 54,06 |
| 17. | 278. 5,22 | 29,469 | + 1,3 | 284. 52,12 | 29,511 | 3,6 | 54,10 | 54,18 |
| 18. | 290. 40,77 | 29,577 | 5,5 | 296. 42,72 | 29,728 | 7,5 | 54,28 | 54,39 |
| 19. | 302. 40,54 | 29,907 | 9,6 | 308. 40,81 | 30,137 | 11,7 | 54,56 | 54,81 |
| 20. | 314. 44,14 | 30,418 | 13,9 | 320. 51,16 | 30,752 | 16,0 | 55,08 | 55,37 |
| 21. | 327. 2,50 | 31,137 | 18,1 | 333. 18,75 | 31,574 | 20,0 | 55,70 | 56,07 |
| 22. | 339. 40,53 | 32,056 | 21,8 | 346. 8,32 | 32,582 | 23,2 | 56,46 | 56,90 |
| 23. | 352. 42,64 | 33,139 | 24,3 | 359. 23,82 | 33,729 | 24,9 | 57,35 | 57,82 |
| 24. | 6. 12,14 | 34,326 | 24,9 | 13. 7,65 | 34,932 | 24,4 | 58,29 | 58,77 |
| 25. | 20. 10,35 | 35,519 | 23,1 | 27. 19,91 | 36,082 | 21,2 | 59,23 | 59,68 |
| 26. | 34. 35,94 | 36,591 | 18,0 | 41. 57,71 | 37,043 | 15,3 | 60,08 | 60,45 |
| 27. | 49. 24,43 | 37,411 | 11,5 | 56. 55,02 | 37,691 | + 7,3 | 60,76 | 61,01 |
| 28. | 64. 28,36 | 37,866 | + 3,0 | 72. 3,20 | 37,940 | - 1,2 | 61,18 | 61,26 |
| 29. | 79. 38,30 | 37,908 | - 5,4 | 87. 12,42 | 37,774 | 9,2 | 61,28 | 61,21 |
| 30. | 94. 44,37 | 37,551 | 12,6 | 102. 13,17 | 37,243 | 15,3 | 61,08 | 60,85 |
| 31. | 109. 57,87 | 36,873 | 17,5 | 116. 57,83 | 36,447 | 19,1 | 60,59 | 60,26 |

Phases da Lua.

D. H. M. D. H. M.

| | | | | | | | | |
|---|-----------|--------|------|----------|--|-----|-----|------|
| ☐ | | 5. 11. | 9,5 | | | 5. | 2. | 54,5 |
| ☉ | | 13. 1. | 47,9 | Em A. R. | | 13. | 2. | 7,9 |
| ☐ | | 21. 6. | 1,1 | | | 20. | 23. | 10,0 |
| ☾ | | 28. 3. | 41,2 | | | 28. | 4. | 38,6 |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | | Semid. | | |
|------------------|------------------|-------|---------|-------------------|--------|-------|-------------|--------|------------------|-------------------|
| Dia. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | horizontal. | | | |
| | Latit. | | A | B | Latit. | | A | B | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | G. | M. | M. | ... | G. | M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | + 3. | 7,10 | - 2,592 | - 9,8 | + 2. | 34,59 | - 2,827 | - 7,3 | 16,57 | 16,54 |
| 2 | 1. | 59,60 | 3,003 | 4,9 | 1. | 22,85 | 3,122 | - 2,6 | 16,50 | 16,45 |
| 3 | + 0. | 45,02 | 3,183 | - 0,2 | + 0. | 6,80 | 3,185 | + 2,0 | 16,38 | 16,30 |
| 4 | - 0. | 31,14 | 3,137 | + 4,0 | - 1. | 8,21 | 3,039 | 5,8 | 16,22 | 16,13 |
| 5 | 1. | 43,85 | 2,900 | 7,4 | - 2. | 17,58 | 2,720 | 8,8 | 16,04 | 15,94 |
| 6 | 2. | 48,96 | 2,509 | 9,9 | 3. | 17,64 | 2,269 | 10,9 | 15,85 | 15,76 |
| 7 | 3. | 43,30 | 2,007 | 11,6 | 4. | 5,70 | 1,725 | 12,2 | 15,66 | 15,58 |
| 8 | 4. | 24,64 | 1,432 | 12,6 | 4. | 40,00 | 1,126 | 12,9 | 15,49 | 15,41 |
| 9 | 4. | 51,66 | 0,816 | 13,0 | 4. | 59,58 | - 0,503 | 12,9 | 15,33 | 15,26 |
| 10 | 5. | 3,75 | - 0,192 | 12,7 | 5. | 4,23 | + 0,115 | 12,5 | 15,20 | 15,14 |
| 11 | 5. | 1,06 | + 0,413 | 12,0 | 4. | 54,37 | 0,703 | 11,5 | 15,07 | 15,02 |
| 12 | 4. | 44,28 | 0,978 | 10,8 | 4. | 30,98 | 1,339 | 10,1 | 14,97 | 14,92 |
| 13 | 4. | 14,66 | 1,180 | 9,2 | 3. | 55,57 | 1,704 | 8,4 | 14,88 | 14,85 |
| 14 | 3. | 33,91 | 1,904 | 7,4 | 3. | 9,99 | 2,084 | 6,5 | 14,81 | 14,79 |
| 15 | 2. | 44,04 | 2,240 | 5,5 | 2. | 16,37 | 2,372 | 4,5 | 14,77 | 14,76 |
| 16 | 1. | 47,25 | 2,481 | 3,5 | 1. | 16,98 | 2,564 | 2,4 | 14,75 | 14,76 |
| 17 | - 0. | 45,86 | 2,623 | + 1,4 | - 0. | 14,18 | 2,657 | + 0,1 | 14,77 | 14,79 |
| 18 | + 0. | 17,75 | 2,666 | - 0,7 | + 0. | 49,64 | 2,650 | - 1,8 | 14,82 | 14,85 |
| 19 | 1. | 21,19 | 2,607 | 2,8 | 1. | 52,06 | 2,539 | 4,0 | 14,89 | 14,96 |
| 20 | 2. | 21,95 | 2,443 | 5,1 | 2. | 50,53 | 2,320 | 6,3 | 15,03 | 15,11 |
| 21 | 3. | 17,45 | 2,167 | 7,6 | 3. | 42,36 | 1,985 | 8,9 | 15,20 | 15,30 |
| 22 | 4. | 4,90 | 1,771 | 10,2 | 4. | 24,68 | 1,526 | 11,5 | 15,41 | 15,53 |
| 23 | 4. | 41,83 | 1,249 | 12,8 | 4. | 54,48 | 0,940 | 14,1 | 15,65 | 15,78 |
| 24 | 5. | 3,72 | + 0,601 | 15,2 | 5. | 8,74 | + 0,233 | 16,1 | 15,91 | 16,04 |
| 25 | 5. | 9,21 | - 0,154 | 16,9 | 5. | 4,92 | - 0,564 | 17,2 | 16,17 | 16,29 |
| 26 | 4. | 55,68 | 0,977 | 17,2 | 4. | 41,47 | 1,395 | 16,7 | 16,40 | 16,50 |
| 27 | 4. | 22,33 | 1,796 | 15,6 | 3. | 58,52 | 2,176 | 14,2 | 16,58 | 16,65 |
| 28 | 3. | 30,37 | 2,517 | 12,2 | 2. | 58,40 | 2,814 | 9,9 | 16,70 | 16,72 |
| 29 | 2. | 23,21 | 3,052 | 7,3 | 1. | 45,53 | 3,228 | - 4,5 | 16,73 | 16,71 |
| 30 | + 1. | 6,14 | 3,337 | - 1,8 | + 0. | 25,64 | 3,378 | + 0,8 | 16,67 | 16,61 |
| 31 | - 0. | 14,59 | 3,262 | + 3,4 | - 0. | 54,44 | 3,277 | 5,9 | 16,54 | 16,45 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | aD. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | | |
|---|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|
| ♈ | ... | 2. | 7. | 5 | ♌ | ... | 11. | 6. | 0 | ♍ | ... | 23. | 13. | 4 |
| ♉ | ... | 4. | 9. | 15 | ♍ | ... | 13. | 17. | 7 | ♎ | ... | 25. | 16. | 25 |
| ♊ | ... | 6. | 13. | 49 | ♎ | ... | 16. | 5. | 44 | ♏ | ... | 27. | 16. | 54 |
| ♋ | ... | 8. | 20. | 49 | ♏ | ... | 18. | 18. | 38 | ♐ | ... | 29. | 16. | 26 |
| | ... | | | | ♐ | ... | 21. | 5. | 41 | ♑ | ... | 31. | 17. | 1 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|---------|--------------------|--------|---------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I 2 ^b . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | | G. M. | M. | | |
| 1 | 68. 47,62 | 41,069 | + 2,8 | 77. 0,88 | 41,135 | - 13,2 | 2. 4,5 |
| 2 | 85. 12,57 | 40,798 | - 28,1 | 93. 18,10 | 40,105 | 40,2 | 3. 8,9 |
| 3 | 101. 13,57 | 39,120 | 48,6 | 108. 56,00 | 37,930 | 53,3 | 4. 11,2 |
| 4 | 116. 23,48 | 36,634 | 54,4 | 123. 35,24 | 35,313 | 52,7 | 5. 9,3 |
| 5 | 130. 31,42 | 34,042 | 48,6 | 137. 12,92 | 32,869 | 43,2 | 6. 3,1 |
| 6 | 143. 41,14 | 31,832 | 36,7 | 149. 57,83 | 30,318 | 30,0 | 6. 52,4 |
| 7 | 156. 45,89 | 30,229 | 23,0 | 161. 46,32 | 29,678 | 16,0 | 7. 38,8 |
| 8 | 167. 58,17 | 29,299 | - 9,3 | 173. 48,41 | 29,077 | - 3,1 | 8. 23,3 |
| 9 | 179. 36,88 | 29,002 | + 2,5 | 185. 25,26 | 29,065 | + 7,7 | 9. 7,1 |
| 10 | 191. 15,14 | 29,255 | 12,1 | 197. 7,95 | 29,552 | 15,7 | 9. 51,2 |
| 11 | 203. 4,84 | 29,935 | 18,3 | 209. 6,70 | 30,382 | 19,9 | 10. 36,4 |
| 12 | 215. 14,15 | 30,868 | 20,2 | 221. 27,48 | 31,360 | 19,2 | 11. 23,4 |
| 13 | 227. 46,58 | 31,829 | 16,9 | 234. 10,97 | 32,242 | 13,4 | 12. 11,8 |
| 14 | 240. 39,80 | 32,568 | + 8,9 | 247. 11,90 | 32,784 | + 3,8 | 13. 1,4 |
| 15 | 253. 45,85 | 32,874 | - 1,7 | 260. 20,10 | 32,831 | - 7,1 | 13. 52,0 |
| 16 | 266. 53,04 | 32,654 | 11,9 | 273. 23,18 | 32,362 | 15,9 | 14. 41,9 |
| 17 | 279. 49,23 | 31,973 | 18,7 | 286. 10,21 | 31,516 | 20,3 | 15. 30,5 |
| 18 | 292. 25,48 | 31,021 | 20,6 | 298. 34,77 | 30,520 | 19,6 | 16. 17,3 |
| 19 | 304. 38,19 | 30,045 | 17,4 | 310. 30,21 | 29,620 | 14,3 | 17. 2,6 |
| 20 | 316. 29,61 | 29,274 | - 10,1 | 322. 19,43 | 29,026 | - 5,2 | 17. 46,7 |
| 21 | 328. 6,99 | 28,896 | + 0,3 | 333. 53,80 | 28,733 | + 6,5 | 18. 30,3 |
| 22 | 339. 41,52 | 29,051 | 13,1 | 345. 32,01 | 29,363 | 20,1 | 19. 14,4 |
| 23 | 351. 27,28 | 29,849 | 27,3 | 357. 29,39 | 30,504 | 34,6 | 20. 0,4 |
| 24 | 3. 40,44 | 31,343 | 42,2 | 10. 2,62 | 32,360 | 48,9 | 20. 49,1 |
| 25 | 16. 37,99 | 33,546 | 54,5 | 23. 28,40 | 34,867 | 58,1 | 21. 42,6 |
| 26 | 30. 35,17 | 36,279 | 59,3 | 37. 59,04 | 37,722 | 57,3 | 22. 40,8 |
| 27 | 45. 39,97 | 39,140 | 51,0 | 53. 37,02 | 40,390 | 39,7 | 23. 43,8 |
| 28 | 61. 47,39 | 41,348 | + 24,1 | 70. 7,06 | 41,937 | + 6,9 | |
| 29 | 78. 31,29 | 42,096 | - 11,3 | 86. 54,83 | 41,813 | - 28,3 | 0. 49,9 |
| 30 | 95. 12,48 | 41,102 | 42,5 | 103. 19,57 | 40,054 | 52,5 | 1. 55,5 |
| 31 | 111. 12,65 | 39,771 | 57,9 | 118. 49,55 | 37,559 | 59,3 | 2. 57,7 |

Pontos Lunares.

Apfides. Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Apog. 16.^a 11^h. . . ☾ 3.^a 14^h. . . S. 10.^a 8^h. . . 8.^a 2^h. N. 1.^a 15^h
 Perig. 28. 9 . . ☽ 17. 17 . . N. 24. 19 . . 22. 18 . S. 15. 9
 ☽ 30. 20 N. 29. 0

| DECLINAÇÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pela Merid. | |
|--------------------|-------------|---------|--------|-------------------|---------|--------|---------------------------|-------|
| Dias. | Ob. | | | Iz ^b . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | | |
| | G. M. | M. | | G. M. | M. | | | |
| 1 | + 25. 11,02 | + 2,792 | - 95,0 | + 25. 30,85 | + 0,291 | - 94,4 | 2,698 | - 0,6 |
| 2 | 25. 23,16 | - 1,788 | 90,4 | 24. 48,67 | + 3,973 | 83,8 | 2,660 | 2,7 |
| 3 | 23. 48,94 | 5,990 | 75,2 | 22. 26,23 | 7,799 | 65,4 | 2,511 | 3,7 |
| 4 | 20. 43,24 | 9,368 | 55,1 | 18. 42,90 | 10,689 | 45,0 | 2,330 | 3,8 |
| 5 | 16. 28,14 | 1,768 | 35,5 | 14. 1,81 | 12,615 | 26,6 | 2,130 | 3,1 |
| 6 | 11. 26,61 | 13,248 | 18,4 | 8. 44,98 | 13,685 | - 11,1 | 1,985 | 2,1 |
| 7 | 5. 59,16 | 13,949 | - 4,4 | + 3. 11,15 | 14,050 | + 1,9 | 1,880 | 1,1 |
| 8 | + 0. 22,82 | 14,003 | + 7,7 | - 2. 24,10 | 13,816 | 13,3 | 1,830 | - 0,6 |
| 9 | - 5. 7,98 | 13,497 | 18,5 | 7. 47,28 | 13,052 | 23,5 | 1,824 | + 0,1 |
| 10 | 10. 20,52 | 12,487 | 28,5 | 12. 46,26 | 11,802 | 33,4 | 1,854 | 1,2 |
| 11 | 15. 3,07 | 10,997 | 38,3 | 17. 9,52 | 10,076 | 42,9 | 1,932 | 1,4 |
| 12 | 19. 4,26 | 9,044 | 47,2 | 20. 45,99 | 7,908 | 51,2 | 1,988 | 1,2 |
| 13 | 22. 13,51 | 6,975 | 54,7 | 23. 25,74 | 5,358 | 57,5 | 2,046 | 0,9 |
| 14 | 24. 21,76 | 3,972 | 59,5 | 25. 0,85 | - 2,538 | 60,7 | 2,104 | + 0,1 |
| 15 | 25. 22,56 | - 1,076 | 60,9 | 25. 26,69 | + 0,392 | 60,3 | 2,094 | - 0,6 |
| 16 | 25. 13,20 | + 1,843 | 58,9 | 24. 42,69 | 3,261 | 56,7 | 2,059 | 1,3 |
| 17 | 23. 55,41 | 4,623 | 53,9 | 22. 52,17 | 5,919 | 50,7 | 1,985 | 1,5 |
| 18 | 21. 33,85 | 7,137 | 47,2 | 20. 1,41 | 8,269 | 43,5 | 1,914 | 1,2 |
| 19 | 18. 15,90 | 9,314 | 39,7 | 16. 18,40 | 10,268 | 35,9 | 1,855 | 0,7 |
| 20 | 14. 10,01 | 11,131 | 32,0 | 12. 51,83 | 11,901 | 28,0 | 1,818 | - 0,0 |
| 21 | 9. 24,99 | 12,576 | 23,9 | 6. 50,64 | 13,151 | 19,5 | 1,813 | + 1,0 |
| 22 | - 4. 10,01 | 13,623 | 14,7 | - 1. 24,42 | 13,979 | + 9,4 | 1,865 | 2,0 |
| 23 | + 1. 24,69 | 14,209 | + 3,2 | + 4. 15,07 | 14,293 | - 3,7 | 1,955 | 3,2 |
| 24 | 7. 6,65 | 14,200 | - 11,9 | 9. 55,44 | 13,990 | 21,2 | 2,127 | 4,1 |
| 25 | 12. 30,56 | 13,428 | 31,6 | 15. 16,18 | 12,677 | 43,0 | 2,232 | 4,2 |
| 26 | 17. 42,11 | 11,643 | 55,1 | 19. 53,90 | 10,318 | 67,1 | 2,544 | 3,4 |
| 27 | 21. 48,06 | 8,702 | 78,4 | 23. 21,20 | 6,808 | 88,1 | 2,728 | + 1,1 |
| 28 | 24. 30,18 | + 4,663 | 95,4 | 25. 12,40 | + 2,350 | 98,9 | .... | .... |
| 29 | 25. 26,35 | - 0,046 | 98,4 | 25. 11,61 | - 2,430 | 94,4 | 2,771 | - 1,7 |
| 30 | 24. 28,88 | 4,705 | 86,9 | 23. 19,91 | 6,801 | 77,3 | 2,679 | 3,5 |
| 31 | 21. 47,17 | 8,661 | 65,8 | 19. 53,72 | 10,244 | 53,3 | 2,494 | 4,3 |

Longitude da Ω
da Lua.

Equação dos pontos Equinoxiaes.
Em Longit. Em Asc. rect.

| | | | |
|-----|----------|------|-----------------------|
| D. | | | |
| 1. | 290° 10' | .... | + 0',263 ... + 0',242 |
| 16. | 289, 22 | .... | + 0,265 ... + 0,244 |

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | O ^b . | | | 12 ^b . | | |
|-------------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| Regulo | 1 | 76. 15,37 | 37,149 | - 4,9 | 68. 50,30 | 37,030 | - 9,2 |
| | 2 | 61. 27,29 | 30,794 | 12,3 | 54. 7,52 | 36,504 | 14,7 |
| | 3 | 46. 51,60 | 36,141 | 17,0 | 39. 40,35 | 35,741 | 19,2 |
| | 4 | 32. 34,22 | 35,293 | 23,0 | 25. 34,02 | 34,794 | 32,5 |
| | 5 | 18. 41,17 | 34,014 | 40,5 | 11. 59,70 | .... | .... |
| Espiga | 4 | 86. 32,70 | 35,478 | - 17,3 | 79. 20,46 | 35,062 | - 17,2 |
| | 5 | 72. 31,19 | 34,050 | 17,0 | 65. 37,82 | 34,240 | 16,8 |
| | 6 | 58. 49,37 | 33,938 | 10,5 | 52. 47,71 | 33,439 | 16,1 |
| | 7 | 45. 26,72 | 33,057 | 15,6 | 38. 52,28 | 32,685 | 15,3 |
| | 8 | 32. 22,27 | 32,127 | 10,2 | 25. 56,68 | 31,961 | 19,9 |
| 9 | 19. 35,02 | 31,482 | 25,6 | 13. 21,91 | .... | .... |  |
| Antares | 8 | 77. 58,53 | 32,468 | - 12,5 | 71. 30,72 | 32,167 | - 11,9 |
| | 9 | 65. 61,13 | 31,878 | 11,2 | 58. 45,51 | 31,609 | 10,4 |
| | 10 | 52. 27,09 | 31,363 | 9,7 | 46. 12,73 | 31,129 | 9,1 |
| | 11 | 40. 0,50 | 30,912 | 8,6 | 33. 50,80 | 30,703 | 8,2 |
| | 12 | 27. 43,55 | 30,511 | 8,1 | 21. 38,59 | 30,322 | 9,0 |
| 13 | 15. 36,03 | 30,105 | 10,5 | 9. 36,28 | .... | .... |  |
| α ω | 12 | .... | .... | .... | 105. 50,91 | 30,099 | - 5,9 |
| | 13 | 99. 50,57 | 29,958 | - 5,8 | 93. 51,90 | 29,817 | 5,4 |
| | 14 | 87. 54,88 | 29,685 | 4,8 | 81. 59,36 | 29,572 | 4,3 |
| | 15 | 76. 51,12 | 29,457 | 3,3 | 70. 12,10 | 29,376 | 2,8 |
| | 16 | 64. 19,99 | 29,308 | 2,2 | 58. 28,61 | 29,256 | 1,5 |
| 17 | 52. 37,75 | 29,223 | 1,0 | 46. 47,22 | 29,198 | 0,5 | |
| 18 | 40. 56,92 | 29,185 | 0,0 | 35. 47,71 | .... | .... |  |
| α γ | 17 | .... | .... | + .... | 109. 47,69 | 29,492 | + 4,2 |
| | 18 | 103. 53,17 | 29,594 | + 5,6 | 97. 57,24 | 29,726 | 7,1 |
| | 19 | 91. 59,50 | 29,897 | 8,9 | 85. 59,45 | 30,111 | 10,7 |
| ☉ | 19 | 115. 19,76 | 27,527 | + 9,1 | 109. 48,12 | 27,746 | + 11,2 |
| | 20 | 104. 13,55 | 28,017 | 13,1 | 98. 35,45 | 28,331 | 15,1 |
| | 21 | 92. 53,30 | 28,695 | 17,1 | 87. 6,50 | 29,107 | 18,8 |
| | 22 | 81. 14,51 | 29,557 | 20,5 | 75. 16,87 | 30,055 | 21,8 |
| | 23 | 69. 13,07 | 30,583 | 23,1 | 63. 2,75 | 31,141 | 23,7 |
| | 24 | 56. 45,63 | 31,714 | 23,9 | 50. 21,62 | 32,294 | 23,3 |
| | 25 | 43. 50,74 | 32,858 | 21,7 | 37. 13,32 | 33,392 | 18,7 |
| | 26 | 30. 29,92 | 33,841 | 14,7 | 23. 41,71 | .... | .... |
| Regulo | 29 | .... | .... | .... | 59. 54,93 | 37,783 | - 9,2 |
| | 30 | 52. 22,86 | 37,562 | - 13,6 | 44. 54,07 | 37,234 | 17,8 |
| | 31 | 37. 29,83 | 36,814 | 22,5 | 30. 14,30 | 36,274 | 27,9 |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|---------------------------|------------|------------------|--------|-----------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 1 | 30. 21982 | 343375 | — 133 | 37. 14513 | 343343 | — 521 |
| | 2 | 44. 5252 | 343229 | 934 | 50. 54991 | 339980 | 1233 |
| | 3 | 57. 40889 | 333691 | 1430 | 64. 23391 | 333347 | 1535 |
| | 4 | 71. 1310 | 323973 | 1633 | 77. 34343 | 323577 | 1637 |
| | 5 | 84. 2995 | 323177 | 1637 | 90. 26368 | 313772 | 1634 |
| | 6 | 96. 45358 | 313379 | 1539 | 102. 59384 | 303997 | 1534 |
| | 7 | 109. 9356 | 303624 | 1435 | 115. 14992 | 303271 | 1430 |
| ♂ | 7 | 21. 42347 | 313489 | — 632 | 27. 59345 | 313341 | — 835 |
| | 8 | 34. 14332 | 313128 | 1030 | 40. 26342 | 303884 | 1034 |
| | 9 | 46. 35353 | 303631 | 1032 | 52. 41363 | 303384 | 938 |
| | 10 | 58. 44383 | 303150 | 933 | 64. 45330 | 293927 | 838 |
| | 11 | 70. 43316 | 293715 | 833 | 76. 38354 | 293514 | 739 |
| Regulo | 8 | 22. 11339 | 323030 | — 538 | 28. 34392 | 313892 | — 739 |
| | 9 | 34. 56348 | 313687 | 839 | 41. 15344 | 313476 | 839 |
| | 10 | 47. 13387 | 313259 | 838 | 53. 45370 | 313045 | 833 |
| | 11 | 59. 57304 | 303850 | 831 | 66. 6307 | 303646 | 736 |
| | 12 | 72. 12372 | 303468 | 730 | 78. 17333 | 303298 | 636 |
| | 13 | 84. 19395 | 303139 | 632 | 90. 20372 | 293996 | 537 |
| | 14 | 96. 19384 | 293858 | 439 | 102. 17343 | 293740 | 430 |
| 15 | 108. 13372 | 293643 | 332 | 114. 8397 | 293565 | 235 | |
| Espiga | 13 | 30. 18350 | 303035 | — 432 | 36. 18331 | 293934 | — 433 |
| | 14 | 42. 16390 | 293828 | 430 | 48. 14325 | 293728 | 334 |
| | 15 | 54. 10350 | 293638 | 237 | 60. 5389 | 293580 | — 137 |
| | 16 | 66. 0360 | 293539 | — 036 | 71. 54399 | 293524 | + 036 |
| | 17 | 77. 49336 | 293541 | + 137 | 83. 44312 | 293571 | 334 |
| 18 | 89. 39345 | 293653 | 632 | 95. 36318 | 293802 | 931 | |
| Antares | 17 | 32. 6314 | 293547 | + 239 | 38. 13312 | 293617 | + 339 |
| | 18 | 43. 57309 | 293706 | 533 | 49. 54333 | 293832 | 732 |
| | 19 | 55. 53335 | 303010 | 930 | 61. 54375 | 303216 | 1038 |
| | 20 | 67. 58390 | 303480 | 1331 | 74. 6356 | 303796 | 1330 |
| | 21 | 80. 18327 | 313153 | 1639 | 86. 34355 | 313563 | 1639 |
| | 22 | 92. 56302 | 323017 | 2036 | 99. 23319 | 323513 | 2231 |
| | 23 | 105. 56353 | 333044 | 2333 | 112. 36342 | 333603 | 2435 |
| α w | 23 | 22. 39395 | 313366 | + 4734 | 29. 33317 | 323504 | + 3932 |
| | 24 | 35. 38386 | 333422 | 3238 | 42. 24365 | 343198 | 2932 |
| | 25 | 49. 19324 | 343899 | 2637 | 56. 21388 | 353545 | 2430 |
| | 26 | 63. 31387 | 363120 | 2130 | 70. 48331 | .... | .... |
| ☉ | 30 | .... | .... | .... | 33. 10339 | 343811 | — 1332 |
| | 31 | 40. 6323 | 343495 | — 1634 | 46. 57381 | 343101 | 1936 |

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER:

| I. | | II. | | III. | |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|
| <i>Immerfoens.</i> | | <i>Immerfoens.</i> | | <i>Immerfoens.</i> | |
| <i>Dias</i> | H. M. S. | <i>Dias</i> | H. M. S. | <i>Dias</i> | H. M. S. |
| 2 | * 9. 54. 44 | 1 | * 12. 1. 59 | 1 | * 10. 50. 52 |
| 4 | 4. 23. 18 | 5 | 1. 18. 37 | 8 | * 14. 49. 11 |
| 5 | 22. 51. 49 | 8 | * 14. 35. 17 | 15 | 18. 47. 10 |
| 7 | 17. 20. 26 | 12 | 3. 52. 0 | | <i>Emerfoens.</i> |
| 9 | * 11. 48. 53 | 15 | 17. 8. 43 | | |
| 11 | 6. 17. 31 | 19 | 6. 25. 30 | 23 | 0. 56. 11 |
| 13 | 0. 46. 1 | | <i>Emerfoens.</i> | 30 | 4. 55. 5 |
| 14 | 19. 14. 39 | | | | |
| 16 | * 13. 43. 12 | 22 | 21. 59. 21 | | |
| 18 | 8. 11. 52 | 26 | * 11. 16. 20 | | |
| 20 | 2. 40. 24 | 30 | 0. 33. 20 | | |
| 21 | 21. 9. 3 | | | | |
| | <i>Emerfoens.</i> | | | | |
| 23 | 17. 46. 5 | | | | |
| 25 | * 12. 14. 48 | | | | |
| 27 | 6. 43. 21 | | | | |
| 29 | 1. 12. 6 | | | | |
| 30 | 19. 40. 40 | | | | |
| | | | | | IV. |
| | | | | | <i>Não se eclipsa nesse anno.</i> |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|
| | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. occ.</i> | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | 1,39 | ... | 0,36 | 1,51 | ... | 0,64 | 1,74 | ... | 0,85 | ... | ... | ... |
| 7 | 1,27 | ... | 0,36 | 1,32 | ... | 0,94 | 1,44 | ... | 0,85 | ... | ... | ... |
| 13 | 1,15 | ... | 0,35 | 1,12 | ... | 0,63 | 1,13 | ... | 0,84 | ... | ... | ... |
| 19 | 1,02 | ... | 0,35 | 0,92 | ... | 0,63 | 0,88 | ... | 0,83 | ... | ... | ... |
| 25 | ... | 0,99 | 0,35 | ... | 0,87 | 0,62 | ... | 0,74 | 0,83 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. | Diff. S. | | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-----|-------------------|----------|------|------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | M. | S. |
| 152 | 1 | Sab. | 70. | 29,14 | 68. | 52,56 | + | 22. | 2,62 | + 2. | 39,2 | 8,8 |
| 153 | 2 | Dom. | 71. | 26,58 | 69. | 53,95 | | 22. | 10,67 | 2. | 30,4 | 9,4 |
| 154 | 3 | Seg. | 72. | 24,00 | 70. | 55,43 | | 22. | 18,33 | 2. | 21,0 | 9,9 |
| 155 | 4 | Terç. | 73. | 21,41 | 71. | 57,01 | | 22. | 25,61 | 2. | 11,1 | 9,9 |
| 156 | 5 | Quart. | 74. | 18,79 | 72. | 58,66 | | 22. | 32,49 | 2. | 1,2 | 10,4 |
| 157 | 6 | Quint. | 75. | 16,16 | 74. | 0,40 | | 22. | 38,99 | 1. | 50,8 | 10,5 |
| 158 | 7 | Sext. | 76. | 13,51 | 75. | 2,21 | | 22. | 45,08 | 1. | 40,3 | 11,4 |
| 159 | 8 | Sab. | 77. | 10,85 | 76. | 4,11 | | 22. | 50,78 | 1. | 28,9 | 11,1 |
| 160 | 9 | Dom. | 78. | 8,16 | 77. | 6,05 | | 22. | 56,07 | 1. | 17,8 | 11,4 |
| 161 | 10 | Seg. | 79. | 5,46 | 78. | 8,06 | | 23. | 0,96 | 1. | 6,4 | 11,8 |
| 162 | 11 | Terç. | 80. | 2,75 | 79. | 10,13 | | 23. | 5,45 | 0. | 54,6 | 12,0 |
| 163 | 12 | Quart. | 81. | 0,02 | 80. | 12,25 | | 23. | 9,53 | 0. | 42,6 | 12,1 |
| 164 | 13 | Quint. | 81. | 57,80 | 81. | 14,43 | | 23. | 13,21 | 0. | 30,5 | 12,3 |
| 165 | 14 | Sext. | 82. | 54,55 | 82. | 16,64 | | 23. | 16,48 | 0. | 18,2 | 12,3 |
| 166 | 15 | Sab. | 83. | 51,81 | 83. | 18,90 | | 23. | 19,34 | + 0. | 5,9 | 12,5 |
| 167 | 16 | Dom. | 84. | 49,05 | 84. | 21,19 | | 23. | 21,79 | - 0. | 6,6 | 13,0 |
| 168 | 17 | Seg. | 85. | 46,29 | 85. | 23,51 | | 23. | 23,82 | 0. | 19,6 | 12,8 |
| 169 | 18 | Terç. | 86. | 43,53 | 86. | 25,86 | | 23. | 25,45 | 0. | 32,4 | 13,0 |
| 170 | 19 | Quart. | 87. | 40,76 | 87. | 28,23 | | 23. | 26,66 | 0. | 45,4 | 13,0 |
| 171 | 20 | Quint. | 88. | 38,00 | 88. | 30,61 | | 23. | 27,46 | 0. | 58,4 | 12,9 |
| 172 | 21 | Sext. | 89. | 35,22 | 89. | 32,99 | | 23. | 27,85 | 1. | 11,3 | 13,1 |
| 173 | 22 | Sab. | 90. | 32,45 | 90. | 35,38 | | 23. | 27,82 | 1. | 24,4 | 12,9 |
| 174 | 23 | Dom. | 91. | 29,68 | 91. | 37,76 | | 23. | 27,38 | 1. | 37,3 | 12,9 |
| 175 | 24 | Seg. | 92. | 26,91 | 92. | 40,13 | | 23. | 26,52 | 1. | 50,2 | 12,8 |
| 176 | 25 | Terç. | 93. | 24,13 | 93. | 42,49 | | 23. | 25,25 | 2. | 3,0 | 12,7 |
| 177 | 26 | Quart. | 94. | 21,35 | 94. | 44,81 | | 23. | 23,57 | 2. | 15,7 | 12,8 |
| 178 | 27 | Quint. | 95. | 18,57 | 95. | 47,10 | | 23. | 21,48 | 2. | 28,5 | 12,5 |
| 179 | 28 | Sext. | 96. | 15,79 | 96. | 49,36 | | 23. | 18,98 | 2. | 41,0 | 12,2 |
| 180 | 29 | Sab. | 97. | 13,00 | 97. | 51,57 | | 23. | 16,07 | 2. | 53,2 | 12,1 |
| 181 | 30 | Dom. | 98. | 10,21 | 98. | 53,73 | | 23. | 12,75 | 3. | 5,3 | |

| Dias | Movimentos horarios do Sol. | | | Semid. do Sol. | Tempo da pass. delle pelo merid. | Paralaxe do Sol. | Logarith. da diff. do Sol. |
|------|-----------------------------|---------|-------|----------------|----------------------------------|------------------|----------------------------|
| | Long. | Asc. R. | Decl. | | | | |
| 1 | 23393 | 2,558 | 0,544 | 15793 | 1. 8,2 | 0,141 | 0. 006301 |
| 7 | 23390 | 2,579 | 0,240 | 15782 | 1. 8,5 | 0,141 | 0. 006613 |
| 13 | 23387 | 2,592 | 0,145 | 15773 | 1. 8,6 | 0,141 | 0. 006868 |
| 19 | 23385 | 2,599 | 0,042 | 15765 | 1. 8,7 | 0,141 | 0. 007067 |
| 25 | 23383 | 2,597 | 0,061 | 15761 | 1. 8,7 | 0,141 | 0. 007196 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | | | Phenomenos, e Observações. | | | |
|-------|----------------------|-----------|-----------|-------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|
| | Em tempo. | | Em grãos. | | | | | |
| | H. | M. S. | G. | M. | D. | H. | M. | |
| 1 | 4. | 38. 9,57 | 69. | 32,39 | 1. | 12. | 44,8 | ♂ Regulo + 57,5 |
| 2 | | 42. 6,12 | 70. | 31,53 | 2. | 0. | 41,5 | ☾ ☿ Ω + 25,5 |
| 3 | | 46. 2,67 | 71. | 30,67 | | 4. | 53,9 | ° Ω + 52,1 |
| 4 | | 49. 59,23 | 72. | 29,81 | | 13. | 46,4 | π Ω + 38,7 |
| 5 | | 53. 55,79 | 73. | 28,95 | 3. | 11. | 51,9 | ☉ ☿ ☿ ^{1/2} |
| 6 | | 57. 52,34 | 74. | 28,09 | 4. | 11. | 18,6 | ☾ Ω Im. + 98° - 12,9 |
| 7 | 5. | 1. 48,90 | 75. | 27,23 | | 12. | 12,5 | - - Em. - 142 } - 0,7 |
| 8 | | 5. 45,45 | 76. | 26,36 | 5. | 15. | 7,5 | ☉ ☿ ♀ |
| 9 | | 9. 42,01 | 77. | 25,50 | 10. | 7. | 44,6 | ☾ ☿ Im. + 102° + 5,7 |
| 10 | | 13. 38,57 | 78. | 24,64 | | 8. | 46,3 | - - Em. - 8 } + 12,3 |
| 11 | | 17. 35,12 | 79. | 23,78 | 11. | 8. | 36,5 | ☾ A Oph. Im. + 166° - 9,7 |
| 12 | | 21. 31,67 | 80. | 22,92 | | 9. | 46,8 | - - - - Em. - 88 } - 5,4 |
| 13 | | 25. 28,23 | 81. | 22,06 | | 13. | 3,3 | ☾ θ Oph. - 38,2 |
| 14 | | 29. 24,79 | 82. | 21,20 | 12. | 19. | 20,0 | λ ♄ + 55,5 |
| 15 | | 33. 21,34 | 83. | 20,34 | 13. | 21. | 0,5 | ♂ ♀ Ω + 64,1 |
| 16 | | 37. 17,89 | 84. | 19,47 | 17. | 12. | 11,2 | ☾ ☿ Im. + 134° + 0,2 |
| 17 | | 41. 14,45 | 85. | 18,61 | | 13. | 18,2 | - - - - Em. - 108 } - 12,4 |
| 18 | | 45. 11,01 | 86. | 17,75 | 18. | 0. | 44,9 | ♀ 1 δ das Hyadas + 64,8 |
| 19 | | 49. 7,56 | 87. | 16,89 | | 13. | 8,0 | ♀ 3 δ das Hyadas + 52,1 |
| 20 | | 53. 4,12 | 88. | 16,03 | 19. | 3. | 35,5 | ♀ ε das Hyadas - 10,5 |
| 21 | | 57. 0,67 | 89. | 15,17 | 21. | 10. | 23,7 | ☉ em ☿ |
| 22 | 6. | 0. 57,23 | 90. | 14,31 | 24. | 23. | 49,7 | ♀ ι ☿ - 28,6 |
| 23 | | 4. 53,79 | 91. | 13,45 | 26. | 6. | 12,0 | ♄ λ ☽ + 47,0 |
| 24 | | 8. 50,34 | 92. | 12,59 | | - - - - | - - - - | Ecl. do ☉ invisível |
| 25 | | 12. 46,89 | 93. | 11,72 | 27. | 13. | 27,7 | ♂ c Ω + 72,7 |
| 26 | | 16. 43,45 | 94. | 10,86 | 29. | 15. | 17,5 | ♂ χ Ω - 30,5 |
| 27 | | 20. 40,01 | 95. | 10,00 | 30. | 7. | 12,1 | ☉ ☿ ♄ |
| 28 | | 24. 36,56 | 96. | 9,14 | | | | |
| 29 | | 28. 33,11 | 97. | 8,28 | | | | |
| 30 | | 32. 29,67 | 98. | 7,42 | | | | |

Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.

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

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Rect. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral. laxe |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | | | | |
| ♀ <i>Mercurio.</i> Max. Elong. 14. ^d 6 ^h , 0 | | | | | | | | |
| 1 | 273. 39 ^o 6 | - 5. 11 ^o 1 | 53. 36 ^o 3 | - 3. 50 ^o 0 | 52. 11 ^o 4 | + 14. 58 ^o 6 | 22. 47 ^o 4 | 0 ^o 230 |
| 4 | 282. 18 ^o 8 | 5. 50 ^o 0 | 54. 0 ^o 4 | 4. 0 ^o 1 | 52. 38 ^o 9 | 14. 54 ^o 8 | 22. 38 ^o 2 | 0 ^o 217 |
| 7 | 291. 18 ^o 3 | 6. 21 ^o 9 | 55. 4 ^o 5 | 4. 0 ^o 4 | 53. 43 ^o 3 | 15. 9 ^o 8 | 22. 31 ^o 5 | 0 ^o 203 |
| 10 | 300. 45 ^o 0 | 6. 45 ^o 3 | 56. 47 ^o 6 | 3. 52 ^o 1 | 55. 25 ^o 2 | 15. 41 ^o 7 | 22. 27 ^o 2 | 0 ^o 190 |
| 13 | 310. 46 ^o 5 | 6. 58 ^o 2 | 59. 7 ^o 8 | 3. 36 ^o 4 | 57. 43 ^o 5 | 10. 27 ^o 8 | 22. 25 ^o 4 | 0 ^o 177 |
| 16 | 321. 31 ^o 6 | 6. 58 ^o 0 | 62. 2 ^o 7 | 3. 14 ^o 3 | 60. 37 ^o 5 | 17. 25 ^o 2 | 22. 25 ^o 9 | 0 ^o 166 |
| 19 | 333. 9 ^o 6 | 6. 41 ^o 5 | 65. 30 ^o 8 | 2. 47 ^o 1 | 64. 6 ^o 9 | 18. 30 ^o 2 | 22. 28 ^o 8 | 0 ^o 155 |
| 22 | 345. 50 ^o 6 | 6. 4 ^o 8 | 69. 30 ^o 5 | 2. 15 ^o 8 | 68. 11 ^o 7 | 19. 39 ^o 7 | 22. 34 ^o 0 | 0 ^o 145 |
| 25 | 359. 44 ^o 2 | 5. 4 ^o 2 | 74. 0 ^o 9 | 1. 41 ^o 5 | 72. 52 ^o 3 | 20. 49 ^o 6 | 22. 41 ^o 6 | 0 ^o 130 |
| 28 | 14. 57 ^o 4 | 3. 38 ^o 0 | 79. 0 ^o 7 | 1. 5 ^o 5 | 78. 8 ^o 7 | 21. 55 ^o 3 | 22. 51 ^o 6 | 0 ^o 128 |
| ♀ <i>Venus.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 73. 38 ^o 8 | - 0. 4 ^o 5 | 71. 47 ^o 4 | - 0. 1 ^o 9 | 70. 16 ^o 5 | + 22. 11 ^o 6 | 0. 2 ^o 9 | 0 ^o 082 |
| 7 | 83. 19 ^o 7 | + 0. 28 ^o 9 | 72. 9 ^o 7 | + 0. 12 ^o 4 | 78. 11 ^o 6 | 23. 13 ^o 7 | 0. 11 ^o 0 | 0 ^o 083 |
| 13 | 93. 1 ^o 6 | 1. 3 ^o 4 | 86. 32 ^o 0 | 0. 26 ^o 4 | 86. 12 ^o 5 | 23. 51 ^o 5 | 0. 19 ^o 4 | 0 ^o 083 |
| 19 | 102. 44 ^o 6 | 1. 35 ^o 1 | 93. 54 ^o 1 | 0. 39 ^o 7 | 94. 16 ^o 5 | 24. 4 ^o 1 | 0. 28 ^o 0 | 0 ^o 083 |
| 25 | 112. 28 ^o 4 | 2. 4 ^o 2 | 101. 16 ^o 4 | 0. 52 ^o 1 | 102. 20 ^o 4 | 23. 51 ^o 1 | 0. 36 ^o 6 | 0 ^o 084 |
| ♂ <i>Marte.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 183. 23 ^o 3 | + 3. 18 ^o 1 | 146. 31 ^o 4 | + 1. 22 ^o 3 | 149. 14 ^o 3 | + 13. 58 ^o 5 | 5. 18 ^o 3 | 0 ^o 092 |
| 7 | 186. 5 ^o 5 | 1. 14 ^o 3 | 149. 37 ^o 4 | 1. 15 ^o 7 | 152. 11 ^o 2 | 12. 47 ^o 7 | 5. 6 ^o 5 | 0 ^o 089 |
| 13 | 188. 48 ^o 5 | 1. 10 ^o 3 | 152. 48 ^o 3 | 1. 9 ^o 4 | 155. 11 ^o 4 | 11. 33 ^o 7 | 4. 54 ^o 9 | 0 ^o 087 |
| 19 | 191. 32 ^o 5 | 1. 6 ^o 1 | 156. 3 ^o 5 | 1. 3 ^o 3 | 158. 14 ^o 1 | 10. 16 ^o 6 | 4. 43 ^o 4 | 0 ^o 084 |
| 25 | 194. 17 ^o 4 | 1. 1 ^o 7 | 159. 22 ^o 9 | 0. 57 ^o 4 | 161. 19 ^o 5 | 8. 56 ^o 8 | 4. 32 ^o 2 | 0 ^o 082 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 242. 11 ^o 0 | + 0. 46 ^o 6 | 240. 15 ^o 4 | + 0. 57 ^o 4 | 238. 17 ^o 7 | - 19. 17 ^o 5 | 11. 15 ^o 0 | 0 ^o 033 |
| 7 | 242. 39 ^o 2 | 0. 46 ^o 1 | 239. 31 ^o 9 | 0. 56 ^o 4 | 237. 32 ^o 5 | 19. 9 ^o 2 | 10. 46 ^o 4 | 0 ^o 033 |
| 13 | 240. 7 ^o 4 | 0. 45 ^o 6 | 238. 51 ^o 3 | 0. 55 ^o 4 | 236. 50 ^o 2 | 19. 1 ^o 4 | 10. 20 ^o 0 | 0 ^o 032 |
| 19 | 243. 35 ^o 6 | 0. 45 ^o 1 | 238. 14 ^o 3 | 0. 54 ^o 3 | 236. 11 ^o 8 | 15. 54 ^o 4 | 9. 53 ^o 9 | 0 ^o 032 |
| 25 | 244. 3 ^o 9 | 0. 44 ^o 5 | 237. 41 ^o 9 | 0. 53 ^o 0 | 235. 38 ^o 1 | 18. 48 ^o 4 | 9. 28 ^o 0 | 0 ^o 032 |
| ♄ <i>Saturno. Estacionario a 12^d</i> | | | | | | | | |
| 1 | 194. 46 ^o 6 | + 2. 28 ^o 6 | 189. 30 ^o 1 | + 2. 37 ^o 3 | 189. 45 ^o 6 | - 1. 21 ^o 5 | 7. 59 ^o 6 | 0 ^o 016 |
| 7 | 194. 58 ^o 4 | 2. 28 ^o 6 | 189. 25 ^o 2 | 2. 35 ^o 8 | 189. 40 ^o 5 | 1. 20 ^o 9 | 7. 55 ^o 6 | 0 ^o 016 |
| 13 | 195. 10 ^o 3 | 2. 28 ^o 7 | 189. 24 ^o 1 | 2. 34 ^o 3 | 189. 38 ^o 9 | 1. 21 ^o 8 | 7. 11 ^o 9 | 0 ^o 015 |
| 19 | 195. 22 ^o 2 | 2. 28 ^o 8 | 189. 26 ^o 7 | 2. 32 ^o 9 | 189. 40 ^o 8 | 1. 24 ^o 3 | 6. 48 ^o 5 | 0 ^o 015 |
| 25 | 195. 34 ^o 0 | 2. 28 ^o 8 | 189. 32 ^o 8 | 2. 31 ^o 4 | 189. 45 ^o 8 | 1. 28 ^o 0 | 6. 25 ^o 2 | 0 ^o 015 |
| ♅ <i>Urano. Estacionario a 25^d</i> | | | | | | | | |
| 1 | 199. 35 ^o 5 | + 0. 37 ^o 4 | 197. 3 ^o 6 | + 0. 38 ^o 5 | 195. 58 ^o 1 | - 6. 6 ^o 9 | 8. 24 ^o 3 | 0 ^o 008 |
| 16 | 199. 47 ^o 0 | 0. 37 ^o 2 | 196. 51 ^o 2 | 0. 37 ^o 9 | 195. 46 ^o 4 | 6. 2 ^o 7 | 7. 24 ^o 6 | 0 ^o 008 |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------------|---------|-------|-------------------|---------|-------|------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | A | B | Latit. | A | B | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | - 1. 32,92 | - 3,136 | + 8,2 | - 2. 9,38 | - 2,940 | + 9,3 | 16,35 | 16,24 |
| 2 | 2. 43,32 | 2,718 | 10,6 | 3. 14,42 | 2,501 | 11,7 | 16,12 | 15,98 |
| 3 | 3. 42,26 | 2,179 | 12,5 | 4. 6,61 | 1,875 | 13,1 | 15,86 | 15,76 |
| 4 | 4. 27,24 | 1,563 | 13,3 | 4. 44,07 | 1,240 | 13,5 | 15,65 | 15,54 |
| 5 | 4. 57,01 | 0,915 | 13,4 | 5. 6,06 | - 0,591 | 13,3 | 15,44 | 15,35 |
| 6 | 5. 11,24 | - 0,272 | 13,0 | 5. 12,64 | + 0,041 | 12,7 | 15,26 | 15,17 |
| 7 | 5. 10,31 | + 0,347 | 12,2 | 5. 4,59 | 0,642 | 11,7 | 15,10 | 15,03 |
| 8 | 4. 55,00 | 0,922 | 11,0 | 4. 42,35 | 1,187 | 10,4 | 14,97 | 14,92 |
| 9 | 4. 26,00 | 1,537 | 9,6 | 4. 7,98 | 1,668 | 8,7 | 14,88 | 14,84 |
| 10 | 3. 46,69 | 1,878 | 7,9 | 3. 23,02 | 2,068 | 7,0 | 14,80 | 14,78 |
| 11 | 2. 57,19 | 2,237 | 6,0 | 2. 29,18 | 2,382 | 5,0 | 14,76 | 14,75 |
| 12 | 2. 0,17 | 2,501 | 3,9 | 1. 29,59 | 2,596 | 2,9 | 14,74 | 14,73 |
| 13 | - 0. 58,03 | 2,664 | + 1,7 | - 0. 25,81 | 2,707 | + 0,6 | 14,74 | 14,75 |
| 14 | + 0. 6,75 | 2,721 | - 0,5 | + 0. 39,14 | 2,710 | - 1,6 | 14,77 | 14,80 |
| 15 | 1. 11,63 | 2,671 | 2,7 | 1. 43,29 | 2,606 | 3,9 | 14,84 | 14,87 |
| 16 | 2. 14,00 | 2,512 | 5,0 | 2. 43,42 | 2,392 | 6,1 | 14,92 | 14,98 |
| 17 | 3. 11,24 | 2,241 | 7,3 | 3. 37,12 | 2,069 | 8,5 | 15,04 | 15,12 |
| 18 | 4. 0,73 | 1,806 | 9,6 | 4. 21,73 | 1,635 | 10,7 | 15,20 | 15,29 |
| 19 | 4. 30,80 | 1,377 | 11,9 | 4. 54,62 | 1,092 | 13,0 | 15,39 | 15,50 |
| 20 | 5. 5,85 | 0,780 | 14,0 | 5. 13,20 | + 0,443 | 14,9 | 15,61 | 15,73 |
| 21 | 5. 16,26 | + 0,085 | 15,7 | 5. 15,12 | - 0,206 | 16,3 | 15,86 | 15,98 |
| 22 | 5. 9,22 | - 0,587 | 16,6 | 4. 58,59 | 1,089 | 16,6 | 16,11 | 16,23 |
| 23 | 4. 43,12 | 1,289 | 16,2 | 4. 22,91 | 1,884 | 15,4 | 16,34 | 16,45 |
| 24 | 3. 58,98 | 2,255 | 14,2 | 3. 28,97 | 2,600 | 12,4 | 16,55 | 16,63 |
| 25 | 2. 55,98 | 2,900 | 10,3 | 2. 19,70 | 3,150 | 7,7 | 16,89 | 16,93 |
| 26 | 1. 40,79 | 3,335 | 5,0 | + 1. 0,05 | - 3,454 | - 2,0 | 16,76 | 16,78 |
| 27 | + 0. 18,31 | 3,480 | - 1,0 | - 0. 23,59 | 3,389 | + 3,7 | 16,74 | 16,69 |
| 28 | - 1. 4,79 | 3,387 | + 6,3 | 1. 44,54 | 3,232 | 8,6 | 16,62 | 16,54 |
| 29 | 2. 23,08 | 3,025 | 10,6 | 2. 56,86 | 2,768 | 12,1 | 16,44 | 16,32 |
| 30 | 3. 28,33 | 2,474 | 13,1 | 3. 56,15 | 2,161 | 13,8 | 16,21 | 16,10 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. |
|---|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|----|----|
| ♈ | 2. | 20. | 7 | ♋ | 12. | 11. | 57 | ♌ | 22. | 1. | 52 |
| ♉ | 5. | 2. | 25 | ♍ | 15. | 0. | 49 | ♍ | 24. | 3. | 21 |
| ♊ | 7. | 11. | 43 | ♎ | 17. | 12. | 20 | ♎ | 26. | 3. | 10 |
| ♋ | 9. | 23. | 13 | ♏ | 19. | 20. | 58 | ♏ | 28. | 2. | 51 |
| | | | | | | | | ♐ | 30. | 4. | 24 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|---------|--------------------|--------|---------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I 2 ^b . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | | G. M. | M. | | |
| 1 | 126. 9,33 | 33,926 | - 57,1 | 133. 12,21 | 34,542 | - 52,8 | 3. 55,1 |
| 2 | 139. 59,12 | 33,271 | 46,6 | 146. 31,66 | 32,147 | 39,6 | 4. 47,6 |
| 3 | 152. 51,73 | 31,197 | 32,1 | 159. 1,47 | 30,427 | 24,6 | 5. 36,0 |
| 4 | 165. 30,05 | 29,838 | 17,3 | 170. 58,60 | 29,425 | - 10,3 | 6. 21,8 |
| 5 | 176. 50,20 | 29,182 | - 3,9 | 182. 39,81 | 29,090 | + 2,1 | 7. 6,1 |
| 6 | 188. 29,20 | 29,147 | + 7,5 | 194. 20,05 | 29,332 | 12,1 | 7. 50,0 |
| 7 | 200. 13,76 | 29,626 | 15,6 | 206. 11,52 | 30,007 | 18,3 | 8. 34,7 |
| 8 | 212. 14,25 | 30,454 | 19,8 | 218. 22,54 | 30,937 | 19,9 | 9. 20,7 |
| 9 | 224. 36,66 | 31,423 | 18,8 | 230. 56,44 | 31,882 | 16,3 | 10. 8,4 |
| 10 | 237. 21,36 | 32,280 | 12,5 | 243. 50,48 | 32,582 | + 7,8 | 10. 57,6 |
| 11 | 250. 22,58 | 32,771 | + 2,4 | 256. 56,19 | 32,829 | - 3,2 | 11. 47,9 |
| 12 | 263. 29,57 | 32,747 | - 8,8 | 270. 1,36 | 32,530 | 13,6 | 12. 37,8 |
| 13 | 276. 29,75 | 32,198 | 17,5 | 282. 53,61 | 31,770 | 20,4 | 13. 26,8 |
| 14 | 289. 11,91 | 31,272 | 21,9 | 295. 24,02 | 30,738 | 22,0 | 14. 14,4 |
| 15 | 301. 29,71 | 30,204 | 20,9 | 307. 29,15 | 29,696 | 18,6 | 15. 0,0 |
| 16 | 313. 22,82 | 29,244 | 15,4 | 319. 11,54 | 28,870 | 11,4 | 15. 44,0 |
| 17 | 324. 56,35 | 28,595 | - 6,3 | 330. 38,57 | 28,356 | - 0,7 | 16. 27,0 |
| 18 | 336. 19,76 | 28,425 | + 5,4 | 342. 1,66 | 28,555 | + 11,7 | 17. 10,0 |
| 19 | 347. 45,97 | 28,827 | 18,6 | 353. 34,55 | 29,270 | 26,1 | 17. 53,8 |
| 20 | 359. 29,57 | 29,903 | 33,9 | 365. 33,29 | 30,719 | 41,4 | 18. 39,8 |
| 21 | 11. 47,86 | 31,710 | 48,1 | 18. 15,29 | 32,871 | 54,1 | 19. 29,4 |
| 22 | 24. 57,55 | 34,186 | 58,8 | 31. 56,22 | 35,613 | 60,9 | 20. 23,6 |
| 23 | 39. 12,36 | 37,100 | 59,8 | 46. 46,15 | 38,559 | 54,7 | 21. 23,6 |
| 24 | 54. 36,77 | 39,902 | 45,2 | 62. 42,12 | 41,009 | + 31,6 | 22. 27,0 |
| 25 | 70. 58,76 | 41,775 | + 14,6 | 79. 22,18 | 42,130 | - 3,5 | 23. 33,2 |
| 26 | 87. 47,23 | 42,026 | - 21,4 | 96. 8,48 | 41,495 | 36,6 | |
| 27 | 104. 21,12 | 40,587 | 48,0 | 112. 21,24 | 39,407 | 55,0 | 0. 38,3 |
| 28 | 120. 6,21 | 38,069 | 57,6 | 127. 34,72 | 36,665 | 56,8 | 1. 39,7 |
| 29 | 134. 46,54 | 35,294 | 53,0 | 141. 42,43 | 34,013 | 47,4 | 2. 36,2 |
| 30 | 148. 23,76 | 32,872 | 40,6 | 154. 52,38 | 31,895 | 33,4 | 3. 28,1 |

Pontos Lunares.

Apfides. Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Apog. 12.^d 12^h. . . ☾ 13.^d 22^h. . . S. 6.^d 10^h. . . 4.^d 7^h. S. 11.^d 14^h
 Perig. 25. 21 . . ☽ 27. 5 . . N. 21. 3 . . 19. 1 . N. 25. 10

| DECLINAÇÃO DA LUA. | | | | | | Passag. pelo Merid. | | |
|--------------------|------------------|---------|-------|--------------------|---------|---------------------------|-------|-------|
| Dias. | O ^b . | | | I 2 ^b . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | A | B |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | .... |
| 1 | +17. 43,10 | -11,516 | -41,9 | +15. 18,89 | -12,513 | -31,4 | 2,277 | - 3,9 |
| 2 | 12. 44,19 | 13,272 | 23,1 | 10. 17,3 | 13,798 | -13,2 | 2,077 | 2,4 |
| 3 | 7. 14,27 | 14,105 | - 5,2 | + 4. 24,26 | 14,225 | + 1,6 | 1,949 | 1,8 |
| 4 | + 1. 33,78 | 14,185 | + 7,6 | - 1. 15,35 | 13,999 | 13,1 | 1,864 | - 0,8 |
| 5 | - 4. 1,14 | 13,682 | 18,2 | 6. 43,00 | 13,244 | 23,0 | 1,828 | + 0,2 |
| 6 | 9. 18,62 | 12,693 | 27,5 | 11. 46,98 | 12,033 | 32,0 | 1,841 | 0,9 |
| 7 | 14. 6,78 | 11,265 | 36,3 | 16. 16,72 | 10,392 | 40,6 | 1,886 | 1,3 |
| 8 | 18. 15,58 | 9,417 | 44,7 | 20. 2,15 | 8,342 | 48,6 | 1,953 | 1,4 |
| 9 | 21. 35,26 | 7,171 | 52,2 | 22. 53,79 | 5,914 | 55,3 | 2,025 | 1,1 |
| 10 | 23. 56,79 | 4,581 | 57,9 | 24. 43,43 | 3,187 | 59,7 | 2,084 | + 0,8 |
| 11 | 25. 13,08 | - 1,748 | 60,6 | 25. 25,34 | - 0,289 | 60,6 | 2,095 | - 0,5 |
| 12 | 25. 20,08 | + 1,169 | 59,6 | 24. 57,47 | + 2,604 | 57,8 | 2,063 | 1,0 |
| 13 | 24. 17,90 | 3,994 | 55,2 | 23. 22,01 | 5,323 | 52,1 | 2,021 | 1,5 |
| 14 | 22. 10,63 | 6,575 | 48,5 | 20. 44,74 | 7,740 | 44,6 | 1,938 | 1,6 |
| 15 | 19. 5,14 | 8,810 | 40,5 | 17. 13,89 | 9,781 | 36,3 | 1,859 | 1,1 |
| 16 | 15. 11,29 | 10,651 | 32,1 | 12. 58,86 | 11,421 | 27,9 | 1,804 | - 0,5 |
| 17 | 10. 37,79 | 12,091 | 23,7 | 8. 9,29 | 12,660 | 19,3 | 1,781 | + 0,3 |
| 18 | 5. 34,58 | 13,127 | 14,9 | - 2. 54,92 | 13,487 | + 10,2 | 1,793 | 1,3 |
| 19 | - 0. 11,59 | 13,738 | + 5,1 | + 2. 34,00 | 13,864 | - 0,5 | 1,859 | 2,5 |
| 20 | + 5. 20,29 | 13,853 | - 6,8 | 8. 55,57 | 13,694 | 13,7 | 1,980 | 3,5 |
| 21 | 10. 47,92 | 13,361 | 22,4 | 13. 25,03 | 12,831 | 31,7 | 2,157 | 4,3 |
| 22 | 15. 54,43 | 12,073 | 42,2 | 18. 13,23 | 11,063 | 53,4 | 2,372 | 4,2 |
| 23 | 20. 18,29 | 9,780 | 64,9 | 22. 6,32 | 8,219 | 76,1 | 2,596 | 3,0 |
| 24 | 23. 33,98 | 6,379 | 86,0 | 24. 38,15 | + 4,299 | 93,8 | 2,747 | + 0,5 |
| 25 | 25. 16,22 | + 2,024 | 98,3 | 25. 26,34 | - 0,359 | 99,2 | 2,763 | - 2,1 |
| 26 | 25. 7,75 | - 2,761 | 96,0 | 24. 20,78 | 5,085 | 89,3 | .... | .... |
| 27 | 23. 6,90 | 7,239 | 79,6 | 21. 28,56 | 9,159 | 68,1 | 2,648 | 3,8 |
| 28 | 19. 28,84 | 10,794 | 55,7 | 17. 11,29 | 12,129 | 43,1 | 2,452 | 4,1 |
| 29 | 14. 39,55 | 13,158 | 31,2 | 11. 57,16 | 13,900 | 20,2 | 2,246 | 3,5 |
| 30 | 9. 7,45 | 14,379 | 10,5 | 6. 13,40 | 14,623 | 1,8 | 2,073 | 2,5 |

Longitude do ☉
da Lua.

D.

I. 288° 31' + 0,267 . . . + 0,245
 16. 287. 44 + 0,268 . . . + 0,245

Equação dos pontos Equinociais.
Em Longit. Em Asc. rect.

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | O ^b . | | | I 2 ^b . | | |
|-------------------------|---------------|------------------|------------|--------|--------------------|------------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| <i>Espiga</i> | 1 | 76. 52,56 | 36,045 | - 21,3 | 69. 43,09 | 35,533 | - 21,9 |
| | 2 | 62. 39,86 | 35,004 | 22,4 | 55. 43,04 | 34,400 | 22,3 |
| | 3 | 48. 52,72 | 33,928 | 21,9 | 42. 8,74 | 33,401 | 21,6 |
| | 4 | 35. 31,23 | 32,888 | 21,5 | 28. 59,47 | 32,386 | 23,0 |
| | 5 | 22. 34,15 | 31,833 | 26,0 | 16. 15,90 | .... | .... |
| <i>Antares</i> | 2 | 108. 20,01 | 35,068 | - 22,4 | 101. 22,43 | 34,529 | - 21,6 |
| | 3 | 94. 31,20 | 34,010 | 20,8 | 87. 46,08 | 33,510 | 20,1 |
| | 4 | 81. 6,85 | 33,022 | 18,8 | 74. 33,30 | 32,573 | 17,2 |
| | 5 | 68. 49,91 | 32,158 | 15,9 | 61. 41,30 | 31,775 | 14,4 |
| | 6 | 55. 22,27 | 31,330 | 12,9 | 49. 6,76 | 31,121 | 11,5 |
| | 7 | 42. 54,97 | 30,845 | 10,2 | 36. 46,30 | 30,601 | 9,0 |
| | 8 | 30. 40,39 | 30,386 | 8,1 | 24. 36,93 | 30,192 | 7,3 |
| | <i>α</i> ~ | 8 | 114. 49,53 | 30,131 | - 6,2 | 108. 48,88 | 29,977 | - 5,7 |
| 9 | | 102. 49,98 | 29,839 | 5,0 | 96. 52,63 | 29,722 | 4,3 |
| 10 | | 90. 56,59 | 29,617 | 3,7 | 85. 1,72 | 29,529 | 3,0 |
| 11 | | 79. 7,80 | 29,458 | 2,5 | 73. 14,66 | 29,400 | 2,0 |
| 12 | | 67. 22,15 | 29,352 | 1,6 | 61. 30,17 | 29,311 | 1,1 |
| 13 | | 55. 38,60 | 29,289 | 1,0 | 49. 47,27 | 29,265 | 1,3 |
| 14 | | 43. 56,28 | 29,239 | 2,2 | 38. 5,73 | 29,185 | 3,6 |
| <i>α</i> γ | 14 | 106. 55,33 | 29,576 | + 3,0 | 100. 59,99 | 29,612 | + 4,5 |
| | 15 | 95. 3,55 | 29,766 | 5,5 | 89. 5,57 | 29,887 | 6,6 |
| | 16 | 83. 5,97 | 30,055 | 7,9 | 77. 4,17 | 30,245 | 8,4 |
| <i>Aldebaran</i> | 15 | ..... | ..... | ..... | 121. 31,36 | 29,506 | + 9,3 |
| | 16 | 115. 35,95 | 29,929 | + 9,8 | 109. 37,79 | 29,961 | 10,7 |
| | 17 | 103. 36,72 | 30,217 | 11,9 | 97. 32,40 | 30,503 | 13,1 |
| | 18 | 91. 24,47 | 30,818 | 14,5 | 85. 12,57 | 31,166 | 15,9 |
| <i>☉</i> | 17 | 122. 2,03 | 28,194 | + 11,7 | 116. 22,02 | 28,474 | + 13,2 |
| | 18 | 110. 38,42 | 28,791 | 14,9 | 104. 50,78 | 29,149 | 16,6 |
| | 19 | 98. 58,61 | 29,546 | 18,2 | 93. 1,43 | 29,985 | 19,8 |
| | 20 | 86. 58,75 | 30,465 | 20,9 | 80. 50,17 | 30,972 | 22,3 |
| | 21 | 74. 35,29 | 31,508 | 23,0 | 68. 13,87 | 32,066 | 23,4 |
| | 22 | 61. 45,71 | 32,690 | 23,3 | 55. 10,79 | 33,194 | 22,6 |
| | 23 | 48. 29,20 | 33,746 | 20,9 | 41. 41,23 | 34,244 | 18,9 |
| | 24 | 34. 47,58 | 34,698 | 17,2 | 27. 48,72 | .... | .... |
| <i>Espiga</i> | 28 | ..... | ..... | ..... | 75. 25,62 | 37,017 | - 19,8 |
| | 29 | 68. 4,27 | 36,541 | - 22,4 | 60. 49,01 | 35,990 | 24,0 |
| | 30 | 53. 40,59 | 35,117 | 24,8 | 46. 39,16 | 34,822 | 25,9 |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | ♁. | | | ♃. | | |
|---------------------------|------------|------------|--------|-----------|------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 1 | 53. 44,20 | 33,639 | — 20,5 | 60. 24,92 | 33,138 | — 21,4 |
| | 2 | 66. 59,49 | 32,624 | 21,7 | 73. 27,85 | 32,098 | 21,4 |
| | 3 | 79. 49,94 | 31,584 | 20,7 | 86. 59,0 | 31,083 | 19,8 |
| | 4 | 92. 16,09 | 30,606 | 18,6 | 98. 20,68 | 30,159 | 17,2 |
| | 5 | 104. 20,10 | 29,744 | 15,9 | 110. 14,75 | 29,362 | 14,4 |
| | 6 | 116. 5,02 | 29,018 | 12,8 | ..... | ..... | ..... |
| ♂ | 4 | 18. 28,29 | 30,784 | — 4,4 | 24. 37,06 | 30,678 | — 8,3 |
| | 5 | 30. 43,99 | 30,462 | 10,9 | 36. 47,96 | 30,191 | 13,5 |
| | 6 | 42. 48,59 | 29,909 | 11,1 | 48. 45,90 | 29,643 | 10,3 |
| | 7 | 54. 40,12 | 29,391 | 9,3 | 60. 31,47 | 29,168 | 8,2 |
| | 8 | 66. 20,30 | 28,972 | 7,2 | 72. 6,91 | 28,796 | 6,3 |
| 9 | 77. 51,56 | 28,647 | 5,3 | 83. 34,55 | 28,518 | 4,6 | |
| Regulo | 6 | 44. 38,69 | 31,323 | — 12,5 | 50. 52,76 | 31,022 | — 10,9 |
| | 7 | 57. 3,45 | 30,761 | 9,5 | 63. 11,21 | 30,533 | 8,3 |
| | 8 | 69. 16,40 | 30,332 | 7,2 | 75. 19,34 | 30,160 | 6,3 |
| | 9 | 81. 20,36 | 30,008 | 5,3 | 87. 19,68 | 29,882 | 4,5 |
| | 10 | 93. 17,02 | 29,773 | 3,7 | 99. 14,37 | 29,686 | 2,9 |
| 11 | 105. 10,19 | 29,617 | 2,2 | 111. 5,27 | 29,563 | 1,6 | |
| Espiga | 11 | 51. 6,97 | 29,615 | — 1,7 | 57. 2,11 | 29,575 | — 0,9 |
| | 12 | 62. 56,88 | 29,551 | — 0,1 | 68. 51,47 | 29,545 | + 0,6 |
| | 13 | 74. 46,10 | 29,562 | + 1,4 | 80. 41,04 | 29,594 | 2,2 |
| | 14 | 86. 36,48 | 29,646 | 3,2 | 92. 32,69 | 29,720 | 4,4 |
| | 15 | 98. 29,66 | 29,828 | 5,4 | 104. 28,67 | 29,952 | 6,6 |
| | 16 | 110. 29,04 | 30,110 | 8,1 | ..... | ..... | ..... |
| Antares | 13 | 29. 39,02 | 29,573 | + 2,1 | 34. 58,20 | 29,624 | + 2,5 |
| | 14 | 40. 54,05 | 29,680 | 3,2 | 46. 50,67 | 29,755 | 4,4 |
| | 15 | 52. 48,37 | 29,866 | 5,5 | 58. 47,56 | 29,991 | 6,8 |
| | 16 | 64. 48,43 | 30,158 | 8,4 | 70. 51,54 | 30,358 | 9,8 |
| | 17 | 76. 57,25 | 30,592 | 11,4 | 83. 6,00 | 30,865 | 13,1 |
| | 18 | 89. 18,27 | 31,181 | 14,8 | 95. 34,57 | 31,535 | 16,4 |
| | 19 | 101. 55,36 | 31,930 | 18,2 | 108. 21,14 | 32,369 | 19,6 |
| 20 | 114. 52,40 | 32,840 | 20,8 | ..... | ..... | ..... |  |
| α www | 20 | 31. 12,13 | 32,038 | + 27,9 | 37. 40,61 | 32,708 | + 27,7 |
| | 21 | 44. 17,09 | 33,377 | 27,2 | 51. 1,52 | 34,030 | 26,1 |
| | 22 | 57. 53,64 | 34,654 | 25,1 | 64. 53,11 | 35,263 | 23,7 |
| | 23 | 71. 59,67 | 35,830 | 21,7 | 79. 12,76 | 36,362 | 19,2 |
| ☉ | 28 | ..... | ..... | ..... | 28. 57,72 | 34,675 | — 19,5 |
| | 29 | 35. 51,02 | 34,208 | — 21,6 | 42. 38,42 | 33,681 | 23,1 |
| | 30 | 49. 19,26 | 33,126 | 23,9 | 55. 53,32 | 32,551 | 25,1 |

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

| I. | | II. | | III. | |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------------------------------|
| <i>Emerfoens.</i> | | <i>Emerfoens.</i> | | <i>Emerfoens.</i> | |
| <i>Dias</i> | H. M. S. | <i>Dias</i> | H. M. S. | <i>Dias</i> | H. M. S. |
| 1 | * 14. 9. 26 | 2 | * 13. 50. 22 | 6 | * 8. 54. 47 |
| 3 | * 8. 38. 8 | 6 | 3. 7. 38 | 13 | * 12. 54. 33 |
| 5 | 3. 6. 53 | 9 | 16. 24. 38 | | <i>Im. e Em.</i> |
| 6 | 21. 35. 21 | 13 | 5. 41. 49 | | |
| 8 | 16. 4. 6 | 16 | 18. 59. 6 | 20 | 14. 39. 46. I. |
| 10 | * 10. 32. 43 | 20 | * 8. 16. 20 | | 16. 54. 51. E. |
| 12 | 5. 1. 29 | 23 | 21. 33. 45 | 27 | 18. 39. 4. I. |
| 13 | 23. 30. 0 | 27 | * 10. 51. 10 | | 20. 54. 51. E. |
| 15 | 17. 58. 52 | | | | |
| 17 | * 12. 27. 32 | | | | |
| 19 | 6. 56. 18 | | | | |
| 21 | 1. 24. 59 | | | | |
| 22 | 19. 53. 45 | | | | |
| 24 | 14. 22. 25 | | | | |
| 26 | * 8. 51. 17 | | | | |
| 28 | 3. 19. 34 | | | | |
| 29 | 21. 48. 42 | | | | |
| | | | | | IV. |
| | | | | | <i>Não se eclipsa neste anno.</i> |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | II. | | III. | | | IV. | | | | |
|-------------|-----|--------------------|--------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-----|-----|
| | ... | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. or.</i> | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | ... | 1314 | 0334 | ... | 1312 | 0362 | ... | 1313 | 0382 | ... | ... | ... |
| 7 | ... | 1327 | 0334 | ... | 1332 | 0361 | ... | 1344 | 0381 | ... | ... | ... |
| 13 | ... | 1339 | 0334 | ... | 1351 | 0361 | 0351 | 1375 | 0380 | ... | ... | ... |
| 19 | ... | 1350 | 0333 | ... | 1369 | 0360 | 0379 | 2304 | 0379 | ... | ... | ... |
| 25 | ... | 1361 | 0333 | ... | 1386 | 0360 | 1305 | 2331 | 0379 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. | Diff. S. | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|----------|------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | |
| 182 | 1 | Seg. | 99 | 7,42 | 99 | 55,82 | + 23 | 9,03 | - 3 | 17,50 | 11,6 |
| 183 | 2 | Terc. | 100 | 4,62 | 100 | 57,86 | 23 | 4,90 | 3 | 28,6 | 11,3 |
| 184 | 3 | Quart. | 101 | 1,82 | 101 | 59,82 | 23 | 0,36 | 3 | 39,9 | 11,1 |
| 185 | 4 | Quint. | 101 | 59,01 | 103 | 1,71 | 22 | 55,43 | 3 | 51,0 | 10,7 |
| 186 | 5 | Sext. | 102 | 56,20 | 104 | 3,51 | 22 | 50,10 | 4 | 1,7 | 10,2 |
| 187 | 6 | Sab. | 103 | 53,39 | 105 | 5,23 | 22 | 44,37 | 4 | 11,9 | 10,1 |
| 188 | 7 | Dom. | 104 | 50,58 | 106 | 6,86 | 22 | 38,24 | 4 | 22,0 | 9,4 |
| 189 | 8 | Seg. | 105 | 47,76 | 107 | 8,39 | 22 | 31,73 | 4 | 31,4 | 9,2 |
| 190 | 9 | Terc. | 106 | 44,95 | 108 | 9,82 | 22 | 24,82 | 4 | 40,6 | 8,7 |
| 191 | 10 | Quart. | 107 | 42,14 | 109 | 11,15 | 22 | 17,53 | 4 | 49,3 | 8,4 |
| 192 | 11 | Quint. | 108 | 39,33 | 110 | 12,58 | 22 | 9,86 | 4 | 57,7 | 7,8 |
| 193 | 12 | Sext. | 109 | 36,53 | 111 | 13,99 | 22 | 1,80 | 5 | 5,5 | 7,4 |
| 194 | 13 | Sab. | 110 | 33,74 | 112 | 14,50 | 21 | 53,37 | 5 | 12,9 | 7,0 |
| 195 | 14 | Dom. | 111 | 30,94 | 113 | 15,39 | 21 | 44,56 | 5 | 19,9 | 6,6 |
| 196 | 15 | Seg. | 112 | 28,17 | 114 | 16,16 | 21 | 35,38 | 5 | 26,5 | 6,2 |
| 197 | 16 | Terc. | 113 | 25,40 | 115 | 16,81 | 21 | 25,83 | 5 | 32,7 | 5,6 |
| 198 | 17 | Quart. | 114 | 22,64 | 116 | 17,35 | 21 | 15,91 | 5 | 38,3 | 5,0 |
| 199 | 18 | Quint. | 115 | 19,89 | 117 | 17,75 | 21 | 5,64 | 5 | 43,3 | 4,6 |
| 200 | 19 | Sext. | 116 | 17,16 | 118 | 18,03 | 20 | 55,00 | 5 | 47,9 | 4,0 |
| 201 | 20 | Sab. | 117 | 14,45 | 119 | 18,18 | 20 | 44,01 | 5 | 51,9 | 3,5 |
| 202 | 21 | Dom. | 118 | 11,74 | 120 | 18,19 | 20 | 32,67 | 5 | 55,4 | 2,9 |
| 203 | 22 | Seg. | 119 | 9,05 | 121 | 18,06 | 20 | 20,99 | 5 | 58,3 | 2,4 |
| 204 | 23 | Terc. | 120 | 6,38 | 122 | 17,81 | 20 | 8,96 | 6 | 0,7 | 1,8 |
| 205 | 24 | Quart. | 121 | 3,72 | 123 | 17,41 | 19 | 56,59 | 6 | 2,5 | 1,3 |
| 206 | 25 | Quint. | 122 | 1,07 | 124 | 16,87 | 19 | 43,89 | 6 | 3,8 | 0,8 |
| 207 | 26 | Sext. | 122 | 58,44 | 125 | 16,18 | 19 | 30,87 | 6 | 4,6 | 0,1 |
| 208 | 27 | Sab. | 123 | 55,82 | 126 | 15,35 | 19 | 17,51 | 6 | 4,7 | 0,5 |
| 209 | 28 | Dom. | 124 | 53,21 | 127 | 14,50 | 19 | 3,84 | 6 | 4,2 | 1,2 |
| 210 | 29 | Seg. | 125 | 50,61 | 128 | 13,23 | 18 | 49,85 | 6 | 3,0 | 1,7 |
| 211 | 30 | Terc. | 126 | 48,03 | 129 | 11,94 | 18 | 35,56 | 6 | 1,3 | 2,3 |
| 212 | 31 | Quart. | 127 | 45,46 | 130 | 10,50 | 18 | 20,95 | 5 | 59,2 | |

| 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 | 23383 | 21585 | 01164 | 155760 | 1' 8,5 | 0,141 | 0. 007233 |
| 7 | 23383 | 23564 | 02263 | 155761 | 1. 8,3 | 0,141 | 0. 007189 |
| 13 | 23385 | 23537 | 03359 | 155765 | 1. 7,9 | 0,141 | 0. 007079 |
| 19 | 23387 | 23506 | 04451 | 155771 | 1. 7,5 | 0,141 | 0. 006915 |
| 25 | 23390 | 23471 | 05536 | 155780 | 1. 7,0 | 0,141 | 0. 006679 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | | | Phenomenos, e Observações. | | | | | | |
|-------|----------------------|-----|-------|-----------|----------------------------|-----|-----|------|---------------------------|---|------|
| | Em tempo. | | | Em grãos. | | | | | | | |
| | H. | M. | S. | G. | M. | | | | | | |
| | | | | | | D. | H. | M. | | | |
| 1 | 6. | 36. | 26,33 | 99. | 6,56 | 1. | 9. | 16,7 | ☾ 69 Ω | + | 3',7 |
| 2 | | 40. | 22,78 | 100. | 5,70 | | 17. | 26,9 | e Ω | + | 59,5 |
| 3 | | 44. | 19,34 | 101. | 4,84 | 2. | 23. | 0,1 | ♃ Props | + | 6,0 |
| 4 | | 48. | 15,89 | 102. | 3,97 | 4. | 4. | 27,4 | ♀ η Π | + | 62,6 |
| 5 | | 52. | 12,45 | 103. | 3,11 | 7. | 6. | 31,9 | ♂ σ Ω | - | 60,6 |
| 6 | | 56. | 9,00 | 104. | 2,25 | | 14. | 52,4 | ♀ 2 μ ☽ | - | 4,5 |
| 7 | 7. | 0. | 5,56 | 105. | 1,39 | | 15. | 13,5 | ☾ σ η | + | 30,2 |
| 8 | | 4. | 2,11 | 106. | 0,53 | | 19. | 23,2 | i η | - | 9,8 |
| 9 | | 7. | 58,67 | 106. | 59,67 | 8. | 16. | 3,6 | A Oph. | + | 51,0 |
| 10 | | 11. | 55,23 | 107. | 58,81 | | 19. | 6,5 | θ Oph. | - | 39,8 |
| 11 | | 15. | 51,78 | 108. | 57,95 | 10. | 1. | 23,9 | λ ♄ | + | 54,9 |
| 12 | | 19. | 48,33 | 109. | 57,08 | | 11. | 25,3 | ♂ τ Ω | + | 83,2 |
| 13 | | 23. | 44,89 | 110. | 56,22 | II. | | | Ecl. da ☾ visível. | | |
| 14 | | 27. | 41,45 | 111. | 55,36 | 14. | 11. | 59,4 | ☾ 88 ♃ | | |
| 15 | | 31. | 38,00 | 112. | 54,50 | | 19. | 50,1 | ☾ θ ☽ | + | 63,3 |
| 16 | | 35. | 34,55 | 113. | 53,64 | | 20. | 39,1 | ♀ δ Asel. austr. | + | 80,4 |
| 17 | | 39. | 31,11 | 114. | 52,78 | 16. | 9. | 0,7 | ☾ x ♃ | + | 20,1 |
| 18 | | 43. | 27,67 | 115. | 51,92 | | 19. | 10,5 | 19 ♃ | + | 26,0 |
| 19 | | 47. | 24,22 | 116. | 51,06 | 18. | 22. | 48,0 | η ♃ | - | 48,1 |
| 20 | | 51. | 20,78 | 117. | 50,20 | 20. | 12. | 50,3 | ε γ | + | 28,3 |
| 21 | | 55. | 17,33 | 118. | 49,33 | | 22. | 0,7 | ♂ β η | - | 7,8 |
| 22 | | 59. | 13,89 | 119. | 48,47 | 21. | 7. | 5,3 | ♃ Taygete | - | 28,4 |
| 23 | 8. | 3. | 10,45 | 120. | 47,61 | | 7. | 32,0 | Merope | + | 5,2 |
| 24 | | 7. | 7,00 | 121. | 46,75 | | 7. | 58,8 | Alycone | - | 1,6 |
| 25 | | 11. | 3,55 | 122. | 45,89 | 22. | 21. | 20,2 | ☉ em Ω | | |
| 26 | | 15. | 0,11 | 123. | 45,03 | 25. | | | ☉ Ecl. no hemisph. austr. | | |
| 27 | | 18. | 56,67 | 124. | 44,17 | 29. | 2. | 26,4 | ☾ e Ω | + | 61,0 |
| 28 | | 22. | 53,22 | 125. | 43,31 | | | | | | |
| 29 | | 26. | 49,77 | 126. | 42,44 | | | | | | |
| 30 | | 30. | 46,33 | 127. | 41,58 | | | | | | |
| 31 | | 34. | 42,89 | 128. | 40,72 | | | | | | |

Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.

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

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Recl. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral. laxe |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♀ Mercurio. ♂ Sup. 14. ^d 0 ^h , 8 | | | | | | | | |
| 1 | 31. 31 ⁷ | - 1. 45 ⁵ | 84. 28 ² | - 0. 28 ⁸ | 83. 59 ⁸ | + 22. 52 ² | 23. 39 | 0 ³ 122 |
| 4 | 49. 18 ⁸ | + 0. 24 ³ | 90. 20 ⁰ | + 0. 6 ² | 90. 21 ⁸ | 23. 34 ⁰ | 23. 18 ¹ | 0 ³ 116 |
| 7 | 67. 57 ² | 2. 37 ⁶ | 96. 30 ⁸ | 0. 38 ⁰ | 97. 7 ⁷ | 23. 56 ² | 23. 33 ⁷ | 0 ³ 112 |
| 10 | 86. 53 ¹ | 4. 35 ⁶ | 102. 53 ⁸ | 1. 52 ⁰ | 104. 7 ⁸ | 23. 55 ⁰ | 23. 50 ⁰ | 0 ³ 109 |
| 13 | 105. 27 ¹ | 6. 2 ¹ | 109. 20 ⁸ | 1. 25 ⁷ | 111. 10 ⁰ | 23. 28 ⁹ | 0. 0 ⁹ | 0 ³ 108 |
| 16 | 123. 4 ² | 6. 49 ⁴ | 115. 44 ⁵ | 1. 39 ⁷ | 118. 3 ⁶ | 22. 39 ¹ | 0. 16 ⁷ | 0 ³ 107 |
| 19 | 139. 22 ⁷ | 6. 59 ³ | 121. 59 ² | 1. 40 ⁹ | 124. 40 ⁸ | 21. 28 ⁶ | 0. 31 ² | 0 ³ 107 |
| 22 | 154. 15 ² | 6. 39 ¹ | 128. 1 ⁸ | 1. 47 ⁷ | 130. 56 ⁷ | 20. 0 ⁷ | 0. 44 ⁶ | 0 ³ 108 |
| 25 | 167. 44 ⁸ | 5. 57 ⁷ | 133. 49 ⁸ | 1. 42 ⁷ | 136. 49 ³ | 18. 19 ⁹ | 0. 50 ⁴ | 0 ³ 110 |
| 28 | 180. 0 ⁸ | 5. 3 ² | 139. 23 ¹ | 1. 32 ⁸ | 142. 18 ⁹ | 16. 29 ⁵ | 1. 6 ⁵ | 0 ³ 112 |
| ♀ Venus. | | | | | | | | |
| 1 | 222. 12 ⁹ | + 2. 29 ⁷ | 108. 38 ⁶ | + 1. 3 ² | 110. 21 ¹ | + 23. 12 ⁶ | 0. 45 ⁰ | 0 ³ 084 |
| 7 | 131. 57 ⁹ | 2. 50 ⁹ | 116. 0 ⁸ | 1. 12 ⁷ | 118. 15 ⁵ | 22. 9 ⁵ | 0. 53 ⁰ | 0 ³ 085 |
| 13 | 141. 43 ² | 3. 7 ¹ | 123. 22 ⁸ | 1. 20 ⁴ | 126. 1 ³ | 20. 43 ⁴ | 1. 0 ⁴ | 0 ³ 086 |
| 19 | 151. 28 ⁴ | 3. 18 ⁰ | 130. 44 ⁸ | 1. 25 ⁹ | 133. 37 ⁰ | 18. 56 ¹ | 1. 7 ¹ | 0 ³ 087 |
| 25 | 161. 13 ² | 3. 23 ¹ | 138. 6 ⁷ | 1. 29 ² | 141. 2 ⁰ | 16. 49 ⁹ | 1. 13 ¹ | 0 ³ 088 |
| ♂ Marte. | | | | | | | | |
| 1 | 197. 3 ⁴ | + 0. 57 ² | 162. 46 ³ | + 0. 51 ⁸ | 164. 27 ³ | + 7. 34 ¹ | 4. 21 ⁰ | 0 ³ 080 |
| 7 | 199. 50 ⁰ | 0. 52 ⁵ | 166. 13 ³ | 0. 46 ³ | 167. 37 ⁵ | 6. 9 ¹ | 4. 10 ¹ | 0 ³ 078 |
| 13 | 202. 38 ⁹ | 0. 47 ⁰ | 169. 43 ⁷ | 0. 41 ⁰ | 170. 49 ⁷ | 4. 42 ⁰ | 3. 59 ³ | 0 ³ 077 |
| 19 | 205. 28 ⁴ | 0. 42 ⁶ | 173. 17 ⁴ | 0. 35 ⁸ | 174. 4 ⁶ | 3. 12 ⁹ | 3. 48 ⁶ | 0 ³ 075 |
| 25 | 208. 19 ⁴ | 0. 37 ⁵ | 176. 54 ² | 0. 30 ⁸ | 177. 21 ⁸ | 1. 42 ² | 3. 38 ¹ | 0 ³ 074 |
| ♃ Jupiter. Estacionario a 24. ^d | | | | | | | | |
| 1 | 244. 32 ¹ | + 0. 44 ⁰ | 237. 14 ⁷ | + 0. 51 ⁷ | 235. 9 ⁹ | - 18. 43 ⁵ | 9. 2 ⁶ | 0 ³ 031 |
| 7 | 245. 0 ⁴ | 0. 43 ⁵ | 236. 53 ⁴ | 0. 50 ⁴ | 234. 47 ⁶ | 18. 39 ⁹ | 8. 37 ⁶ | 0 ³ 031 |
| 13 | 245. 28 ⁷ | 0. 42 ⁹ | 236. 38 ² | 0. 49 ⁰ | 234. 31 ⁷ | 18. 37 ⁸ | 8. 13 ⁰ | 0 ³ 031 |
| 19 | 245. 57 ⁰ | 0. 42 ⁴ | 236. 29 ⁵ | 0. 47 ⁶ | 234. 22 ⁴ | 18. 37 ² | 7. 48 ⁸ | 0 ³ 030 |
| 25 | 246. 25 ⁴ | 0. 41 ⁸ | 236. 27 ³ | 0. 46 ¹ | 234. 19 ⁸ | 18. 38 ⁰ | 7. 25 ¹ | 0 ³ 030 |
| ♄ Saturno. ☐ 1. ^d 15 ^h , 3 | | | | | | | | |
| 1 | 195. 45 ⁶ | + 2. 28 ⁹ | 189. 42 ⁵ | + 2. 30 ⁰ | 189. 54 ² | - 1. 33 ⁰ | 6. 2 ² | 0 ³ 015 |
| 7 | 195. 57 ⁵ | 2. 28 ⁹ | 189. 55 ⁷ | 2. 28 ⁶ | 190. 5 ⁷ | 1. 39 ⁵ | 5. 39 ⁴ | 0 ³ 015 |
| 13 | 196. 9 ² | 2. 29 ⁰ | 190. 12 ² | 2. 27 ¹ | 190. 20 ³ | 1. 47 ⁴ | 5. 16 ⁷ | 0 ³ 015 |
| 19 | 196. 21 ¹ | 2. 29 ⁸ | 190. 31 ⁹ | 2. 24 ⁷ | 190. 37 ⁵ | 1. 57 ³ | 4. 54 ³ | 0 ³ 014 |
| 25 | 196. 32 ⁹ | 2. 29 ¹ | 190. 52 ⁷ | 2. 23 ³ | 190. 55 ⁹ | 2. 7 ⁵ | 4. 32 ¹ | 0 ³ 014 |
| ♅ Urano. ☐ 9. ^d 4 ^h , 7 | | | | | | | | |
| 1 | 199. 58 ⁶ | + 0. 37 ¹ | 196. 50 ⁵ | + 0. 37 ⁴ | 195. 45 ³ | - 6. 3 ⁵ | 6. 25 ⁵ | 0 ³ 008 |
| 16 | 200. 9 ² | 0. 37 ⁰ | 197. 1 ³ | 0. 36 ⁸ | 195. 55 ⁷ | 6. 6 ⁷ | 5. 27 ² | 0 ³ 008 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | |
|-------------------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|-----------------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^h . | | | 12 ^h . | | | 0 ^h . | 12 ^h . |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | M. | M. |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | M. |
| 1 | 161. 22,58 | 34,391 | - 23,1 | 168. 11,95 | 33,837 | - 22,1 | 58,62 | 58,03 |
| 2 | 174. 54,81 | 33,307 | 21,1 | 181. 31,45 | 32,797 | 20,0 | 57,50 | 57,06 |
| 3 | 188. 2,14 | 32,317 | 18,6 | 194. 27,27 | 31,870 | 17,0 | 56,36 | 56,23 |
| 4 | 200. 47,25 | 31,361 | 15,6 | 207. 23,56 | 31,090 | 13,7 | 55,80 | 55,52 |
| 5 | 213. 13,67 | 30,762 | 12,0 | 219. 21,09 | 30,474 | 10,4 | 55,21 | 54,95 |
| 6 | 225. 25,28 | 30,224 | 8,7 | 231. 26,72 | 30,016 | 7,0 | 54,72 | 54,52 |
| 7 | 237. 25,89 | 29,848 | 5,6 | 243. 23,26 | 29,714 | 4,3 | 54,36 | 54,25 |
| 8 | 249. 19,19 | 29,607 | 3,0 | 255. 14,05 | 29,536 | - 1,6 | 54,14 | 54,00 |
| 9 | 261. 8,26 | 29,500 | - 0,3 | 267. 2,22 | 29,494 | + 0,8 | 53,93 | 53,98 |
| 10 | 272. 56,25 | 29,511 | + 1,8 | 278. 50,64 | 29,554 | 2,8 | 54,03 | 54,07 |
| 11 | 284. 45,70 | 29,622 | 3,8 | 290. 41,73 | 29,716 | 4,7 | 54,13 | 54,21 |
| 12 | 296. 38,98 | 29,827 | 5,6 | 302. 37,73 | 29,963 | 6,6 | 54,32 | 54,44 |
| 13 | 308. 38,25 | 30,123 | 7,5 | 314. 40,81 | 30,301 | 8,4 | 54,58 | 54,75 |
| 14 | 320. 45,93 | 30,503 | 9,4 | 326. 53,03 | 30,729 | 10,4 | 54,93 | 55,13 |
| 15 | 333. 3,28 | 30,978 | 11,4 | 339. 16,66 | 31,253 | 12,5 | 55,36 | 55,51 |
| 16 | 345. 33,49 | 31,551 | 13,5 | 351. 54,04 | 31,875 | 14,5 | 55,88 | 56,18 |
| 17 | 358. 18,63 | 32,224 | 15,5 | 4. 47,56 | 32,598 | 16,5 | 56,49 | 56,81 |
| 18 | 11. 21,12 | 32,993 | 17,3 | 17. 59,53 | 33,411 | 18,0 | 57,17 | 57,55 |
| 19 | 24. 43,04 | 33,842 | 18,5 | 31. 31,81 | 34,289 | 18,7 | 57,93 | 58,33 |
| 20 | 38. 25,97 | 34,737 | 18,6 | 45. 25,50 | 35,188 | 18,2 | 58,72 | 59,11 |
| 21 | 52. 30,39 | 35,627 | 17,4 | 59. 40,41 | 36,048 | 16,2 | 59,49 | 59,85 |
| 22 | 66. 55,32 | 36,440 | 14,3 | 74. 14,66 | 36,783 | 12,1 | 60,17 | 60,46 |
| 23 | 81. 37,79 | 37,077 | 9,6 | 89. 4,10 | 37,310 | + 6,5 | 60,70 | 60,89 |
| 24 | 96. 32,76 | 37,467 | + 3,1 | 104. 2,81 | 37,542 | - 0,6 | 61,01 | 61,06 |
| 25 | 111. 33,23 | 37,528 | - 4,3 | 119. 2,95 | 37,424 | 7,8 | 61,03 | 60,93 |
| 26 | 126. 30,92 | 37,237 | 11,3 | 133. 56,13 | 36,961 | 14,5 | 60,75 | 60,51 |
| 27 | 141. 17,58 | 36,612 | 17,3 | 148. 34,42 | 36,189 | 19,5 | 60,21 | 59,84 |
| 28 | 155. 45,88 | 35,722 | 21,3 | 162. 51,47 | 35,201 | 22,5 | 59,44 | 58,96 |
| 29 | 169. 50,65 | 34,664 | 22,9 | 176. 43,32 | 34,107 | 23,0 | 58,56 | 58,07 |
| 30 | 183. 29,28 | 33,553 | 22,6 | 190. 8,66 | 33,005 | 21,7 | 57,61 | 57,14 |
| 31 | 196. 41,59 | 32,484 | 20,5 | 203. 8,46 | 31,990 | 19,0 | 56,71 | 56,31 |

Phases da Lua.

D. H. M. D. H. M.

| | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|------|----------|-----|-----|------|
| ☐ | ... | 3. | 6. | 1,5 | | 3. | 14. | 51,9 |
| ☉ | ... | 11. | 8. | 34,0 | Em A. R. | 11. | 8. | 38,0 |
| ☽ | ... | 19. | 2. | 59,2 | | 19. | 14. | 26,7 |
| ☾ | ... | 25. | 17. | 54,8 | ..... | 25. | 18. | 31,7 |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------------|---------|-------|-------------------|---------|-------|------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | A | B | Latit. | A | B | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | -4. 20,07 | - 1,826 | +14,5 | -4. 39,90 | - 1,478 | +14,5 | 16,00 | 15,84 |
| 2 | 4. 55,53 | 1,127 | 14,5 | 5. 6,98 | 0,778 | 14,2 | 15,69 | 15,57 |
| 3 | 5. 14,27 | - 0,438 | 13,8 | 5. 17,53 | - 0,104 | 13,4 | 15,46 | 15,35 |
| 4 | 5. 16,85 | + 0,217 | 12,8 | 5. 12,40 | + 0,526 | 12,1 | 15,25 | 15,15 |
| 5 | 5. 4,35 | 0,815 | 11,4 | 4. 52,93 | 1,089 | 10,7 | 15,07 | 15,00 |
| 6 | 4. 38,32 | 1,343 | 10,0 | 4. 20,76 | 1,589 | 9,2 | 14,93 | 14,88 |
| 7 | 4. 0,38 | 1,805 | 8,2 | 3. 37,53 | 2,005 | 7,4 | 14,84 | 14,81 |
| 8 | 3. 12,41 | 2,181 | 6,4 | 2. 45,30 | 2,337 | 5,5 | 14,78 | 14,74 |
| 9 | 2. 16,46 | 2,470 | 4,5 | 1. 46,17 | 2,578 | 3,4 | 14,72 | 14,73 |
| 10 | 1. 14,74 | 2,660 | 2,5 | - 0. 42,49 | 2,716 | + 1,2 | 14,75 | 14,76 |
| 11 | - 0. 9,71 | 2,747 | + 0,1 | + 0. 23,27 | 2,750 | - 1,1 | 14,77 | 14,80 |
| 12 | + 0. 56,11 | 2,724 | - 2,3 | 1. 28,46 | 2,667 | 3,5 | 14,82 | 14,86 |
| 13 | 1. 59,97 | 2,584 | 4,7 | 2. 30,31 | 2,472 | 5,9 | 14,90 | 14,94 |
| 14 | 2. 59,12 | 2,330 | 7,0 | 3. 26,07 | 2,101 | 8,1 | 14,99 | 15,05 |
| 15 | 3. 50,82 | 1,965 | 9,3 | 4. 13,07 | 1,742 | 10,3 | 15,11 | 15,18 |
| 16 | 4. 32,49 | 1,493 | 11,4 | 4. 48,76 | 1,219 | 12,3 | 15,25 | 15,33 |
| 17 | 5. 1,62 | 0,923 | 13,2 | 5. 10,79 | + 0,605 | 13,9 | 15,42 | 15,51 |
| 18 | 5. 16,05 | + 0,271 | 14,6 | 5. 17,19 | - 0,083 | 15,1 | 15,00 | 15,71 |
| 19 | 5. 14,02 | - 0,446 | 15,5 | 5. 6,43 | 0,821 | 15,6 | 15,81 | 15,92 |
| 20 | 4. 54,34 | 1,196 | 15,4 | 4. 37,76 | 1,570 | 15,0 | 16,03 | 16,13 |
| 21 | 4. 16,76 | 1,931 | 14,3 | 3. 51,54 | 2,277 | 13,1 | 16,24 | 16,34 |
| 22 | 3. 22,31 | 2,594 | 11,7 | 2. 49,51 | 2,877 | 9,7 | 16,42 | 16,50 |
| 23 | 2. 13,58 | 3,112 | 7,5 | 1. 35,16 | 3,295 | - 5,0 | 16,57 | 16,62 |
| 24 | + 0. 54,89 | 3,415 | - 2,3 | + 0. 13,58 | 3,472 | + 0,5 | 16,65 | 16,66 |
| 25 | - 0. 28,01 | 3,459 | + 3,4 | - 1. 9,02 | 3,376 | 6,1 | 16,66 | 16,63 |
| 26 | 1. 48,66 | 3,230 | 8,5 | 2. 26,19 | 3,021 | 10,6 | 16,58 | 16,51 |
| 27 | 3. 0,92 | 2,766 | 12,3 | 3. 32,33 | 2,466 | 13,7 | 16,43 | 16,33 |
| 28 | 3. 59,94 | 2,135 | 14,6 | 4. 23,47 | 1,781 | 15,1 | 16,22 | 16,11 |
| 29 | 4. 42,05 | 1,417 | 15,3 | 4. 57,45 | 1,046 | 15,2 | 15,98 | 15,90 |
| 30 | 5. 7,81 | - 0,681 | 14,8 | 5. 13,85 | - 0,323 | 14,3 | 15,82 | 15,77 |
| 31 | 5. 15,66 | + 0,022 | 13,6 | 5. 13,43 | + 0,351 | 12,8 | 15,66 | 15,44 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. |
|---|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|
| ♈ | 2. | 9. | 13 | ♉ | 12. | 6. | 44 | ♊ | 21. | 12. | 33 |
| ♈ | 4. | 17. | 43 | ♊ | 14. | 18. | 4 | ♋ | 23. | 13. | 30 |
| ♈ | 7. | 5. | 10 | ♋ | 17. | 3. | 8 | ♌ | 25. | 13. | 32 |
| ♈ | 9. | 18. | 2 | ♌ | 19. | 9. | 19 | ♍ | 27. | 14. | 22 |
| | | | | | | | | ♎ | 29. | 17. | 5 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I2 ^b . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | |
| 1 | 161. 10,31 | 31,087 | - 256 | 167. 19,67 | 30,473 | - 18,6 | 4. 16,4 |
| 2 | 173. 22,66 | 30,027 | - 11,7 | 179. 21,30 | 29,750 | - 5,2 | 5. 2,4 |
| 3 | 185. 17,55 | 29,628 | + 0,7 | 191. 13,19 | 29,649 | + 5,9 | 5. 47,3 |
| 4 | 197. 9,32 | 29,796 | 10,3 | 203. 8,85 | 30,023 | 15,8 | 6. 32,3 |
| 5 | 209. 11,40 | 30,382 | 16,3 | 215. 18,33 | 30,786 | 17,5 | 7. 18,2 |
| 6 | 221. 30,28 | 31,206 | 17,6 | 227. 47,28 | 31,642 | 16,4 | 8. 5,4 |
| 7 | 234. 9,35 | 32,039 | 13,8 | 240. 35,80 | 32,380 | 10,0 | 8. 54,1 |
| 8 | 247. 5,81 | 32,620 | + 5,3 | 253. 38,02 | 32,752 | + 0,4 | 9. 43,9 |
| 9 | 260. 11,12 | 32,765 | - 4,8 | 266. 43,60 | 32,645 | - 9,8 | 10. 34,1 |
| 10 | 273. 13,93 | 32,408 | 14,4 | 279. 40,75 | 32,050 | 17,9 | 11. 23,6 |
| 11 | 286. 2,78 | 31,619 | 20,4 | 292. 19,27 | 31,116 | 21,6 | 12. 11,6 |
| 12 | 298. 29,55 | 30,595 | 21,5 | 304. 33,59 | 30,067 | 20,3 | 12. 58,2 |
| 13 | 310. 31,47 | 29,580 | 18,0 | 316. 23,83 | 29,138 | 15,0 | 13. 42,9 |
| 14 | 322. 11,33 | 28,774 | 11,0 | 327. 55,03 | 28,504 | - 6,2 | 14. 26,2 |
| 15 | 333. 36,19 | 28,357 | - 1,0 | 339. 16,33 | 28,325 | + 4,8 | 15. 9,0 |
| 16 | 344. 56,92 | 28,442 | + 11,1 | 350. 39,83 | 28,704 | 17,5 | 15. 51,8 |
| 17 | 356. 26,80 | 29,124 | 24,4 | 2. 19,30 | 29,712 | 31,2 | 16. 36,2 |
| 18 | 8. 20,83 | 30,457 | 38,0 | 14. 31,79 | 31,376 | 44,5 | 17. 23,1 |
| 19 | 20. 54,71 | 32,448 | 49,9 | 27. 31,28 | 33,659 | 54,0 | 18. 13,7 |
| 20 | 34. 22,97 | 34,999 | 56,1 | 41. 30,67 | 36,336 | 55,3 | 19. 8,9 |
| 21 | 48. 54,68 | 37,684 | 51,2 | 56. 34,26 | 38,939 | 43,3 | 20. 8,9 |
| 22 | 64. 27,96 | 39,997 | 31,6 | 72. 32,27 | 40,769 | + 17,1 | 21. 12,6 |
| 23 | 80. 43,96 | 41,180 | + 1,4 | 88. 58,32 | 41,212 | - 14,3 | 22. 17,2 |
| 24 | 97. 10,80 | 40,850 | - 28,3 | 105. 16,02 | 40,151 | 39,2 | 23. 20,2 |
| 25 | 113. 13,09 | 39,185 | 46,4 | 120. 56,63 | 38,050 | 49,7 | ... |
| 26 | 128. 26,06 | 36,875 | 48,8 | 135. 40,93 | 35,617 | 46,4 | 0. 19,5 |
| 27 | 142. 41,65 | 34,479 | 43,1 | 149. 29,19 | 33,439 | 37,3 | 1. 14,5 |
| 28 | 156. 5,08 | 32,542 | 31,0 | 162. 31,13 | 31,795 | 24,3 | 2. 5,0 |
| 29 | 168. 49,17 | 31,215 | 17,7 | 175. 1,20 | 30,788 | 11,0 | 2. 54,0 |
| 30 | 181. 9,08 | 30,523 | - 5,3 | 187. 14,59 | 30,400 | - 0,0 | 3. 40,7 |
| 31 | 193. 19,39 | 30,406 | + 4,4 | 199. 24,90 | 30,504 | + 8,8 | 4. 26,9 |

Pontos Lunares.

Apsides. Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Apoq. 9.^a 3.^h .. ☉ 11.^a 4.^h .. ☽ 3.^a 16.^h .. 1.^a 14.^h .. ☽ 8.^a 20.^h
 Perig. 24. 10 .. ☽ 24. 16 .. ☽ 18. 9 .. 16. 7 .. ☽ 22. 20
 ☽ 30. 23 .. 28. 23

| DECLINACÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. | |
|--------------------|------------------|----------|---------|-------------------|----------|---------|---------------------------|--------|
| Dias. | O ^b . | | | 12 ^b . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | | |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |  |  |
| 1 | + 3. 17,67 | - 14,667 | + 6,32 | + 0. 22,56 | - 14,518 | + 12,22 | 1,948 | - 1,33 |
| 2 | - 2. 29,90 | 14,124 | 18,31 | - 5. 17,97 | 13,779 | 23,22 | 1,883 | - 0,24 |
| 3 | 7. 59,98 | 13,127 | 27,39 | 10. 34,09 | 12,553 | 32,32 | 1,866 | + 0,24 |
| 4 | 15. 0,58 | 11,778 | 36,33 | 15. 16,79 | 10,903 | 40,20 | 1,888 | 0,39 |
| 5 | 17. 21,85 | 9,950 | 44,22 | 19. 14,89 | 8,875 | 47,33 | 1,938 | 1,22 |
| 6 | 20. 54,51 | 7,737 | 50,39 | 22. 20,02 | 6,508 | 54,31 | 2,003 | 1,31 |
| 7 | 23. 30,33 | 5,209 | 56,5 | 24. 24,69 | 3,843 | 58,24 | 2,060 | + 0,36 |
| 8 | 25. 2,39 | - 2,442 | 59,8 | 25. 23,08 | - 0,997 | 60,25 | 2,091 | - 0,1 |
| 9 | 25. 26,33 | + 0,456 | 60,3 | 25. 12,16 | + 1,921 | 58,38 | 2,086 | 0,39 |
| 10 | 24. 40,64 | 3,325 | 56,7 | 23. 52,57 | 4,694 | 54,22 | 2,034 | 1,33 |
| 11 | 22. 48,43 | 5,996 | 50,8 | 21. 29,17 | 7,220 | 46,39 | 1,975 | 1,35 |
| 12 | 19. 55,77 | 8,346 | 42,7 | 18. 9,46 | 9,375 | 38,33 | 1,894 | 1,24 |
| 13 | 16. 11,34 | 10,293 | 33,39 | 14. 3,04 | 11,107 | 29,25 | 1,826 | 0,28 |
| 14 | 11. 45,50 | 11,821 | 24,7 | 9. 20,08 | 12,410 | 20,20 | 1,781 | - 0,1 |
| 15 | 6. 48,28 | 12,894 | 15,24 | - 4. 11,33 | 13,263 | 10,66 | 1,772 | + 0,27 |
| 16 | - 1. 30,65 | 13,521 | + 5,6 | + 1. 12,41 | 13,654 | + 0,3 | 1,806 | 1,27 |
| 17 | + 3. 56,30 | 13,668 | - 5,24 | 6. 39,54 | 13,541 | - 11,8 | 1,890 | 2,27 |
| 18 | 9. 20,12 | 13,258 | 18,6 | 11. 56,74 | 12,819 | 26,1 | 2,024 | 3,36 |
| 19 | 14. 26,80 | 12,199 | 34,39 | 16. 48,16 | 11,357 | 44,1 | 2,199 | 4,20 |
| 20 | 18. 58,10 | 10,307 | 53,7 | 20. 54,05 | 9,016 | 63,39 | 2,210 | 3,27 |
| 21 | 22. 33,03 | 7,3478 | 73,7 | 23. 52,16 | 5,702 | 82,5 | 2,602 | + 2,20 |
| 22 | 24. 48,70 | + 3,709 | 89,25 | 25. 20,33 | + 1,544 | 93,39 | 2,701 | - 0,33 |
| 23 | 25. 25,33 | - 0,730 | 95,3 | 25. 2,85 | - 3,059 | 93,0 | 2,681 | 2,3 |
| 24 | 24. 12,98 | 5,289 | 87,6 | 22. 56,89 | 7,409 | 79,24 | 2,546 | 3,25 |
| 25 | 21. 16,55 | 9,325 | 68,39 | 19. 14,71 | 10,982 | 57,5 | .... | .... |
| 26 | 16. 54,64 | 12,374 | 45,0 | 14. 19,67 | 13,440 | 32,9 | 2,376 | 3,25 |
| 27 | 11. 33,64 | 14,236 | 21,7 | 8. 39,69 | 14,745 | - 11,0 | 2,200 | 2,39 |
| 28 | + 5. 41,17 | 15,005 | - 1,34 | + 2. 40,90 | 15,029 | + 7,1 | 2,061 | 1,9 |
| 29 | - 0. 18,33 | 14,856 | + 14,24 | - 3. 14,63 | 14,504 | 21,1 | 1,969 | 0,39 |
| 30 | 6. 5,64 | 13,992 | 26,39 | 8. 49,68 | 13,343 | 31,9 | 1,926 | - 0,1 |
| 31 | 11. 25,21 | 12,568 | 35,6 | 13. 50,89 | 11,745 | 41,3 | 1,921 | + 0,6 |

Longitude do Ω
da Lua.

Equação dos pontos Equinoctiais.
Em Longit. Em Asc. rect.

| | | | |
|-----|----------|------|-----------------------|
| D. | | | |
| I. | 286° 56' | .... | + 0',269 ... + 0',246 |
| 16. | 286. 8 | .... | + 0,270 ... + 0,247 |

DISTANÇIA DO CENTRO DA LUA
AS ESTRELLAS, E PLANETAS ORIENTAIS.

| Estrellas Orientais. | Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|-------------------------|-------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| Espiga | 1 | 39. 45303 | 34,197 | - 254 | 32. 5833 | 33,586 | - 27,2 |
| | 2 | 26. 19921 | 32,960 | 31,0 | 19. 48,16 | 32,215 | 37,1 |
| Antares | 1 | 85. 21337 | 34,335 | - 244 | 78. 32,87 | 33,749 | - 23,1 |
| | 2 | 71. 51221 | 33,193 | 21,8 | 65. 16,03 | 32,971 | 20,6 |
| | 3 | 58. 46,95 | 32,167 | 18,7 | 52. 23,64 | 31,727 | 16,8 |
| | 4 | 46. 534 | 31,319 | 15,3 | 39. 51,72 | 30,951 | 13,4 |
| | 5 | 33. 42,24 | 30,631 | 11,5 | 27. 36,33 | 30,350 | 9,5 |
| | 6 | 21. 33,50 | 30,122 | 7,1 | 15. 33,05 | .... | .... |
| α | 6 | 105. 47,58 | 29,934 | - 8,2 | 99. 49,55 | 29,738 | - 5,9 |
| | 7 | 93. 53,53 | 29,607 | 4,3 | 87. 58,87 | 29,503 | 3,4 |
| | 8 | 82. 53,3 | 29,419 | 2,3 | 76. 12,64 | 29,304 | 1,3 |
| | 9 | 70. 20,46 | 29,334 | - 0,5 | 64. 28,52 | 29,326 | - 0,0 |
| | 10 | 58. 36,61 | 29,325 | + 0,1 | 52. 44,68 | 29,332 | + 0,2 |
| | 11 | 46. 52,67 | 29,336 | 0,2 | 41. 0,63 | .... | .... |
| α | 11 | 109. 53,59 | 29,631 | + 3,8 | 103. 57,47 | 29,723 | + 4,6 |
| | 12 | 98. 0,13 | 29,834 | 5,3 | 92. 1,26 | 29,961 | 5,9 |
| | 13 | 86. 0,98 | 30,105 | 6,5 | 79. 58,81 | 30,258 | 7,1 |
| | 14 | 73. 54,69 | 30,427 | 7,9 | 67. 48,43 | 30,619 | 8,5 |
| | 15 | 61. 39,77 | 30,822 | 9,3 | 55. 28,57 | 31,050 | 9,9 |
| | 16 | 49. 14,57 | 31,287 | 10,1 | 42. 57,67 | .... | .... |
| Aldebaran | 13 | 118. 29,17 | 29,797 | + 5,9 | 112. 30,75 | 29,940 | + 8,3 |
| | 14 | 106. 30,27 | 30,154 | 9,4 | 100. 27,07 | 30,377 | 9,5 |
| | 15 | 94. 21,18 | 30,601 | 10,2 | 88. 12,50 | 30,848 | 10,9 |
| | 16 | 82. 0,75 | 31,108 | 11,5 | 75. 45,79 | 31,384 | 12,4 |
| | 17 | 69. 27,39 | 31,693 | 12,5 | 63. 5,27 | 31,994 | 11,9 |
| ⊙ | 17 | 115. 57,54 | 29,735 | + 14,9 | 109. 58,57 | 30,093 | + 16,0 |
| | 18 | 103. 55,15 | 30,478 | 17,0 | 97. 46,97 | 30,886 | 18,1 |
| | 19 | 91. 33,73 | 31,322 | 19,0 | 85. 15,13 | 31,780 | 19,4 |
| | 20 | 78. 50,97 | 32,246 | 19,7 | 72. 21,18 | 32,725 | 19,5 |
| | 21 | 65. 45,68 | 33,192 | 18,8 | 59. 4,67 | 33,640 | 17,6 |
| | 22 | 52. 18,34 | 34,076 | 15,6 | 45. 27,18 | 34,448 | 13,6 |
| | 23 | 38. 31,85 | 34,774 | 11,7 | 31. 32,87 | .... | .... |
| ♃ | 27 | .... | .... | .... | 87. 56,97 | 36,051 | - 21,3 |
| | 28 | 80. 47,43 | 35,539 | - 23,3 | 73. 44,28 | 34,979 | 24,2 |
| | 29 | 66. 48,02 | 34,395 | 24,6 | 59. 58,81 | 33,806 | 24,8 |
| Antares | 28 | .... | .... | .... | 83. 52,70 | 35,134 | - 23,6 |
| | 29 | 76. 54,48 | 34,569 | - 24,0 | 70. 3,11 | 33,986 | 23,7 |
| | 30 | 63. 18,70 | 33,416 | 23,0 | 56. 41,02 | 32,859 | 21,8 |
| | 31 | 50. 9,86 | 32,335 | 20,3 | 43. 44,77 | 31,846 | 18,9 |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | ♁ ^b . | | | ♃ ^b . | | |
|---------------------------|-------|------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... |
| ☉ | 1 | 62. 20,33 | 31,949 | - 23,8 | 68. 40,29 | 31,381 | - 22,8 |
| | 2 | 74. 53,58 | 30,832 | 21,9 | 81. 0,41 | 30,301 | 20,5 |
| | 3 | 87. 1,07 | 29,811 | 18,7 | 92. 56,10 | 29,359 | 16,9 |
| | 4 | 98. 45,98 | 28,955 | 15,0 | 104. 31,27 | 28,593 | 13,1 |
| | 5 | 110. 12,50 | 28,278 | 11,1 | 115. 50,24 | ... | ... |
| Regulo | 5 | 66. 15,12 | 30,569 | - 11,0 | 72. 20,36 | 30,304 | - 9,2 |
| | 6 | 78. 22,68 | 30,085 | 7,6 | 84. 22,01 | 29,900 | 6,0 |
| | 7 | 90. 20,55 | 29,762 | 4,6 | 96. 17,04 | 29,650 | 3,4 |
| | 8 | 102. 12,35 | 29,570 | 2,1 | 108. 6,88 | 29,519 | 1,0 |
| ♂ | 7 | 71. 18,94 | 29,239 | - 4,4 | 76. 57,18 | 28,134 | - 3,2 |
| | 8 | 82. 34,33 | 28,058 | - 2,1 | 88. 10,73 | 28,005 | - 0,9 |
| | 9 | 93. 46,07 | 28,001 | + 0,1 | 99. 22,70 | 28,001 | + 0,9 |
| | 10 | 104. 58,83 | 28,023 | 1,7 | 110. 35,35 | 28,068 | 2,0 |
| | 11 | 116. 12,46 | 28,116 | 2,4 | ... | ... | ... |
| Espiga | 7 | 36. 18,26 | 29,695 | - 3,2 | 42. 14,13 | 29,617 | - 2,4 |
| | 8 | 48. 9,18 | 29,556 | - 1,4 | 54. 3,65 | 29,523 | - 0,2 |
| | 9 | 59. 57,88 | 29,518 | + 0,7 | 65. 52,20 | 29,535 | + 1,5 |
| | 10 | 71. 46,84 | 29,571 | 2,3 | 77. 42,03 | 29,628 | 3,1 |
| | 11 | 83. 38,01 | 29,702 | 3,8 | 89. 34,98 | 29,793 | 4,4 |
| | 12 | 95. 33,14 | 29,899 | 5,1 | 101. 32,07 | 30,022 | 5,8 |
| | 13 | 107. 33,78 | 30,164 | 6,4 | 113. 36,67 | 30,317 | 6,9 |
| Antares | 11 | 37. 55,37 | 29,736 | + 3,8 | 43. 52,75 | 29,828 | + 4,5 |
| | 12 | 49. 51,34 | 29,937 | 5,3 | 55. 51,34 | 30,064 | 6,0 |
| | 13 | 61. 52,97 | 30,208 | 6,6 | 67. 56,42 | 30,366 | 7,4 |
| | 14 | 74. 1,88 | 30,544 | 8,3 | 80. 9,60 | 30,743 | 9,2 |
| | 15 | 86. 19,85 | 30,965 | 10,2 | 92. 32,90 | 31,209 | 11,3 |
| | 16 | 98. 49,04 | 31,480 | 12,4 | 105. 8,59 | 31,778 | 13,6 |
| | 17 | 111. 31,89 | 32,105 | 14,8 | 117. 59,29 | ... | ... |
| α | 17 | 27. 57,92 | 31,050 | + 27,5 | 34. 14,48 | 31,710 | + 24,3 |
| | 18 | 40. 38,50 | 32,280 | 22,2 | 47. 9,06 | 32,812 | 21,4 |
| | 19 | 55. 45,88 | 33,321 | 21,1 | 60. 28,77 | 33,829 | 20,9 |
| | 20 | 67. 17,73 | 34,331 | 20,6 | 74. 12,67 | 34,830 | 19,9 |
| | 21 | 81. 13,50 | 35,311 | 19,0 | 88. 19,97 | 35,773 | 17,6 |
| | 22 | 95. 31,77 | 36,199 | 15,2 | 102. 48,35 | 36,566 | 12,4 |
| | 23 | 110. 8,93 | 36,864 | 9,5 | 117. 32,67 | ... | ... |
| ☉ | 28 | ... | ... | ... | 37. 42,66 | 32,729 | - 23,4 |
| | 29 | 44. 12,04 | 32,126 | - 23,8 | 50. 34,63 | 31,589 | 23,7 |
| | 30 | 56. 50,29 | 31,220 | 22,9 | 62. 59,24 | 30,467 | 21,7 |
| | 31 | 69. 1,71 | 29,945 | 20,3 | 74. 58,12 | 29,458 | 18,9 |

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

| I. | | II. | | III. | |
|-------------------|--------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|
| <i>Emersoens.</i> | | <i>Emersoens.</i> | | <i>Im. e Em.</i> | |
| <i>Dias</i> | H. M. S. | <i>Dias</i> | H. M. S. | <i>Dias</i> | H. M. S. |
| 1 | 16. 17. 24 | 1 | 0. 8. 37 | 4 | 22. 37. 41. I. |
| 3 | * 10. 46. 10 | 4 | 13. 26. 2 | 5 | 0. 54. 17. E. |
| 5 | 5. 14. 54 | 8 | 2. 43. 37 | 12 | 2. 36. 17. I. |
| 6 | 23. 43. 42 | 11 | 16. 1. 21 | | 4. 53. 44. E. |
| 8 | 18. 12. 24 | 15 | 5. 19. 0 | 19 | 6. 35. 20. I. |
| 10 | 12. 41. 14 | 18 | 18. 36. 44 | | * 8. 53. 38. E. |
| 12 | 7. 9. 56 | 22 | 7. 54. 29 | 26 | * 10. 34. 22. I. |
| 14 | 1. 38. 47 | | <i>Im. e Em.</i> | | 12. 53. 33. E. |
| 15 | 20. 7. 29 | | | | |
| 17 | 14. 36. 19 | 25 | 18. 53. 1. I. | | |
| 19 | * 9. 5. 8 | | 21. 12. 20. E. | | |
| 21 | 3. 33. 54 | 29 | * 8. 10. 42. I. | | |
| 22 | 22. 2. 38 | | * 10. 30. 12. E. | | |
| 24 | 16. 31. 27 | | | | |
| 26 | * 11. 0. 14 | | | | |
| 28 | 5. 29. 4 | | | | |
| 29 | 23. 57. 49 | | | | |
| 31 | 18. 20. 38 | | | | |
| | | | | | IV. |
| | | | | | <i>Não se eclipsa neste anno.</i> |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|
| | <i>Em.</i> <i>or.</i> | <i>Lat.</i> <i>S.</i> | <i>Im.</i> <i>or.</i> | <i>Em.</i> <i>or.</i> | <i>Lat.</i> <i>S.</i> | <i>Im.</i> <i>or.</i> | <i>Em.</i> <i>or.</i> | <i>Lat.</i> <i>S.</i> | ... | ... | ... |
| 1 | 1371 | 033 | ... | 2301 | 039 | 1330 | 2356 | 0378 | ... | ... | ... |
| 7 | 1379 | 032 | ... | 2315 | 039 | 1351 | 2378 | 0377 | ... | ... | ... |
| 13 | 1386 | 032 | ... | 2327 | 038 | 1369 | 2397 | 0376 | ... | ... | ... |
| 19 | 1393 | 032 | ... | 2337 | 038 | 1385 | 3313 | 0375 | ... | ... | ... |
| 25 | 1398 | 031 | 0384 | 2346 | 037 | 1398 | 3327 | 0374 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. | Diff. S. | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|----------|------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | M. | S. |
| 213 | 1 | Quint. | 128 | 42,89 | 131. | 8,89 | + 18. | 6,04 | - 5. | 56,0 | |
| 214 | 2 | Sext. | 129. | 40,35 | 132. | 7,14 | 17. | 50,84 | 5. | 52,5 | 3,5 |
| 215 | 3 | Sab. | 130. | 37,81 | 133. | 5,23 | 17. | 35,35 | 5. | 48,3 | 4,2 |
| 216 | 4 | Dom. | 131. | 35,29 | 134 | 3,17 | 17. | 19,58 | 5. | 43,4 | 4,9 |
| 217 | 5 | Seg. | 132. | 32,77 | 135. | 0,95 | 17. | 3,52 | 5. | 38,0 | 5,4 |
| | | | | | | | | | | | 6,0 |
| 218 | 6 | Terç. | 133. | 30,28 | 135. | 58,59 | 16. | 47,19 | 5. | 32,0 | 6,6 |
| 219 | 7 | Quart. | 134. | 27,80 | 136. | 50,07 | 16. | 30,59 | 5. | 25,4 | 7,2 |
| 220 | 8 | Quint. | 135. | 25,33 | 137. | 53,39 | 16. | 13,73 | 5. | 18,2 | 7,8 |
| 221 | 9 | Sext. | 136. | 22,88 | 138. | 50,58 | 15. | 5,60 | 5. | 10,4 | 8,4 |
| 222 | 10 | Sab. | 137. | 20,45 | 139. | 47,62 | 15. | 39,22 | 5. | 2,0 | 9,0 |
| | | | | | | | | | | | 9,5 |
| 223 | 11 | Dom. | 138. | 18,04 | 140. | 44,51 | 15. | 21,58 | 4. | 53,0 | 10,2 |
| 224 | 12 | Seg. | 139. | 15,66 | 141. | 41,27 | 15. | 3,70 | 4. | 43,5 | 10,5 |
| 225 | 13 | Terç. | 140. | 13,29 | 142. | 37,89 | 14. | 45,58 | 4. | 33,3 | 11,2 |
| 226 | 14 | Quart. | 141. | 10,95 | 143. | 34,37 | 14. | 27,22 | 4. | 22,8 | 11,5 |
| 227 | 15 | Quint. | 142. | 8,64 | 144. | 30,73 | 14. | 8,62 | 4. | 11,6 | 12,3 |
| | | | | | | | | | | | 12,5 |
| 228 | 16 | Sext. | 143. | 6,35 | 145. | 26,95 | 13. | 49,80 | 4. | 0,1 | 13,2 |
| 229 | 17 | Sab. | 144. | 4,09 | 146. | 23,05 | 13. | 30,76 | 3. | 47,8 | 13,4 |
| 230 | 18 | Dom. | 145. | 1,56 | 147. | 19,03 | 13. | 11,50 | 3. | 35,3 | 13,6 |
| 231 | 19 | Seg. | 145. | 59,55 | 148. | 14,88 | 12. | 5,03 | 3. | 22,1 | 14,1 |
| 232 | 20 | Terç. | 146. | 57,48 | 149. | 10,62 | 12. | 32,36 | 3. | 8,5 | 14,6 |
| | | | | | | | | | | | 14,9 |
| 233 | 21 | Quart. | 147. | 55,33 | 150. | 6,24 | 12. | 12,43 | 2. | 54,4 | 15,3 |
| 234 | 22 | Quint. | 148. | 53,21 | 151. | 1,75 | 11. | 5,41 | 2. | 39,8 | 15,6 |
| 235 | 23 | Sext. | 149. | 51,12 | 151. | 57,15 | 11. | 32,15 | 2. | 24,9 | 16,4 |
| 236 | 24 | Sab. | 150. | 49,05 | 152. | 52,44 | 11. | 11,70 | 2. | 9,6 | 17,1 |
| 237 | 25 | Dom. | 151. | 47,01 | 153. | 47,62 | 10. | 5,108 | 1. | 54,0 | 17,8 |
| | | | | | | | | | | | 18,1 |
| 238 | 26 | Seg. | 152. | 44,99 | 154. | 42,71 | 10. | 30,29 | 1. | 37,6 | 18,4 |
| 239 | 27 | Terç. | 153. | 43,01 | 155. | 37,68 | 10. | 9,32 | 1. | 21,0 | 18,6 |
| 240 | 28 | Quart. | 154. | 41,04 | 156. | 32,57 | 9. | 48,20 | 1. | 4,0 | 19,0 |
| 241 | 29 | Quint. | 155. | 39,10 | 157. | 27,37 | 9. | 26,92 | 0. | 40,6 | 19,4 |
| 242 | 30 | Sext. | 156. | 37,19 | 158. | 22,07 | 9. | 5,49 | 0. | 28,8 | 19,8 |
| 243 | 31 | Sab. | 157. | 35,30 | 159. | 16,68 | 8. | 43,91 | 0. | 10,7 | 20,1 |

| 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 | 2,393 | 2,427 | 0,627 | 15,5702 | 1' 6,4 | 0,141 | 0. 006296 |
| 7 | 2,398 | 2,388 | 0,697 | 15,5807 | 1' 5,9 | 0,141 | 0. 005889 |
| 13 | 2,403 | 2,353 | 0,760 | 15,5823 | 1. 5,4 | 0,142 | 0. 005432 |
| 19 | 2,408 | 2,323 | 0,815 | 15,5842 | 1. 5,0 | 0,142 | 0. 004936 |
| 25 | 2,415 | 2,295 | 0,863 | 15,5862 | 1. 4,6 | 0,142 | 0. 004381 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | Phenomenos, e Observações. | |
|-------|----------------------|------------|----------------------------|--------|
| | Em tempo. | Em grãos. | | |
| | H. M. S. | G. M. | D. H. M. | |
| 1 | 8. 38. 39,44 | 129. 39,86 | 1. 0. 47,8 ♀ Regulo | + 66,5 |
| 2 | 42. 36,00 | 130. 39,00 | 6. 27,7 ♀ Regulo | + 46,3 |
| 3 | 46. 32,55 | 131. 38,14 | 22. 50,5 ♀ ♀ | - 24,3 |
| 4 | 50. 29,11 | 132. 37,28 | 3. 4. 36,1 ♂ ♀ η μ | - 62,7 |
| 5 | 54. 25,67 | 133. 36,42 | 10. 2,9 (Am Im. + 138°) | - 14,8 |
| 6 | 58. 22,22 | 134. 35,56 | 10. 17,8 - - - Em. + 157 | - 14,4 |
| 7 | 9. 2. 18,77 | 135. 34,69 | 21. 45,9 σ μ | + 32,7 |
| 8 | 6. 15,33 | 136. 33,83 | 5. 1. 37,1 θ Oph. | - 37,7 |
| 9 | 10. 11,89 | 137. 32,97 | 6. 49,2 ε Ω | + 38,6 |
| 10 | 14. 8,44 | 138. 32,11 | 6. 6. 13,9 ε Ω | + 85,4 |
| 11 | 18. 4,99 | 139. 31,25 | 6. 32,3 (λ ♯ Im. + 147°) | - 6,5 |
| 12 | 22. 1,55 | 140. 30,39 | 7. 50,1 - - - Em. - 105 | - 7,8 |
| 13 | 25. 58,11 | 141. 29,53 | 10. 9. 23,7 ε c Ω | + 17,9 |
| 14 | 29. 54,66 | 142. 28,67 | 11. 1. 43,4 (θ μ) | + 60,3 |
| 15 | 33. 51,22 | 143. 27,81 | 13. 7. 23,7 ♀ χ Ω | + 2,4 |
| 16 | 37. 47,77 | 144. 26,94 | 15. 4. 21,3 (η μ) | - 14,7 |
| 17 | 41. 44,33 | 145. 26,08 | 16. 0. 39,0 ♀ τ Ω | - 14,2 |
| 18 | 45. 40,88 | 146. 25,22 | 20. 44,2 ♀ σ Ω | - 24,7 |
| 19 | 49. 37,44 | 147. 24,36 | 17. 13. 44,7 (Taygete) | - 35,1 |
| 20 | 53. 33,99 | 148. 23,50 | 14. 39,8 Alcyone | - 8,2 |
| 21 | 57. 30,55 | 149. 22,64 | 20. 22. 21,4 λ ≡ | + 34,3 |
| 22 | 10. 1. 27,11 | 150. 21,78 | 23. 57,9 (δ □) | + 12,6 |
| 23 | 5. 23,66 | 151. 20,92 | 23. 3. 40,8 (ε μ μ) | |
| 24 | 9. 20,21 | 152. 20,05 | 10. 20,9 ♀ β μ | + 30,7 |
| 25 | 13. 16,77 | 153. 19,19 | 28. 17. 47,1 ♂ H | - 27,0 |
| 26 | 17. 13,33 | 154. 18,33 | 30. 1. 45,4 ♀ η μ | - 26,7 |
| 27 | 21. 9,88 | 155. 17,47 | 31. 5. 13,4 (σ μ) | + 42,2 |
| 28 | 25. 6,43 | 156. 16,61 | | |
| 29 | 29. 2,99 | 157. 15,75 | | |
| 30 | 32. 59,55 | 158. 14,89 | | |
| 31 | 36. 56,10 | 159. 14,03 | | |

*Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.*

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

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Rect. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral- laxe |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♀ <i>Mercurio.</i> Max. Elong. 24. ^d 16 ^h , 2 | | | | | | | | |
| 1 | 194. 46 ^m 9 | + 3. 38 ^s 5 | 146. 24 ^m 3 | + 1. 12 ^m 8 | 149. 43 ^m 2 | + 13. 52 ^m 1 | 1. 17 ^m 7 | 0,116 |
| 4 | 204. 54 ^m 7 | 2. 31 ^m 8 | 151. 22 ^m 8 | 0. 53 ^m 7 | 153. 44 ^m 1 | 11. 49 ^m 9 | 1. 24 ^m 5 | 0,119 |
| 7 | 214. 24 ^m 9 | 1. 24 ^m 8 | 156. 7 ^m 0 | 0. 31 ^m 8 | 158. 5 ^m 6 | 9. 46 ^m 2 | 1. 30 ^m 1 | 0,122 |
| 10 | 223. 26 ^m 3 | + 0. 19 ^m 2 | 160. 36 ^m 6 | + 0. 7 ^m 5 | 162. 9 ^m 3 | 7. 42 ^m 7 | 1. 34 ^m 5 | 0,126 |
| 13 | 232. 6 ^m 3 | - 0. 44 ^m 8 | 164. 51 ^m 3 | - 0. 18 ^m 7 | 165. 56 ^m 1 | 5. 41 ^m 0 | 1. 37 ^m 8 | 0,131 |
| 16 | 240. 31 ^m 8 | 1. 45 ^m 7 | 168. 50 ^m 6 | 0. 46 ^m 3 | 169. 26 ^m 5 | 3. 42 ^m 5 | 1. 40 ^m 0 | 0,136 |
| 19 | 248. 48 ^m 7 | 2. 43 ^m 4 | 172. 33 ^m 2 | 1. 15 ^m 0 | 172. 40 ^m 1 | 1. 48 ^m 6 | 1. 41 ^m 0 | 0,141 |
| 22 | 257. 3 ^m 0 | 3. 37 ^m 3 | 175. 57 ^m 3 | 1. 44 ^m 1 | 175. 36 ^m 0 | + 0. 1 ^m 0 | 1. 40 ^m 9 | 0,147 |
| 25 | 265. 19 ^m 9 | 4. 26 ^m 9 | 179. 0 ^m 2 | 2. 13 ^m 3 | 178. 12 ^m 1 | - 1. 38 ^m 5 | 1. 39 ^m 5 | 0,154 |
| 28 | 273. 45 ^m 1 | 5. 11 ^m 5 | 181. 38 ^m 6 | 2. 41 ^m 9 | 180. 25 ^m 9 | 3. 7 ^m 8 | 1. 36 ^m 5 | 0,162 |
| ♀ <i>Venus.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 172. 34 ^m 6 | + 3. 21 ^m 8 | 146. 42 ^m 2 | + 1. 30 ^m 0 | 149. 27 ^m 5 | + 14. 25 ^m 2 | 1. 19 ^m 2 | 0,089 |
| 7 | 182. 17 ^m 6 | 3. 14 ^m 3 | 154. 3 ^m 7 | 1. 28 ^m 0 | 156. 29 ^m 9 | 11. 23 ^m 8 | 1. 23 ^m 7 | 0,090 |
| 13 | 191. 59 ^m 3 | 3. 1 ^m 3 | 161. 24 ^m 9 | 1. 23 ^m 5 | 163. 23 ^m 6 | 8. 34 ^m 7 | 1. 27 ^m 6 | 0,092 |
| 19 | 201. 39 ^m 5 | 2. 43 ^m 2 | 168. 45 ^m 7 | 1. 16 ^m 5 | 170. 10 ^m 5 | 5. 37 ^m 4 | 1. 31 ^m 1 | 0,093 |
| 25 | 211. 18 ^m 1 | 2. 20 ^m 5 | 176. 6 ^m 3 | 1. 7 ^m 2 | 176. 52 ^m 3 | 2. 34 ^m 7 | 1. 34 ^m 3 | 0,095 |
| ♂ <i>Marte.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 211. 40 ^m 5 | + 0. 31 ^m 3 | 181. 11 ^m 1 | + 0. 25 ^m 0 | 181. 15 ^m 2 | - 0. 53 ^m 3 | 3. 26 ^m 1 | 0,072 |
| 7 | 214. 34 ^m 5 | 0. 25 ^m 9 | 184. 54 ^m 4 | 0. 20 ^m 3 | 184. 38 ^m 2 | 1. 38 ^m 5 | 3. 16 ^m 0 | 0,071 |
| 13 | 217. 30 ^m 0 | 0. 20 ^m 4 | 188. 40 ^m 6 | 0. 15 ^m 6 | 188. 4 ^m 3 | 3. 12 ^m 3 | 3. 6 ^m 1 | 0,070 |
| 19 | 220. 27 ^m 1 | 0. 14 ^m 6 | 192. 29 ^m 5 | 0. 11 ^m 1 | 191. 33 ^m 6 | 4. 46 ^m 2 | 2. 56 ^m 4 | 0,069 |
| 25 | 223. 25 ^m 8 | 0. 9 ^m 0 | 196. 21 ^m 2 | 0. 6 ^m 6 | 195. 6 ^m 5 | 6. 20 ^m 1 | 2. 47 ^m 0 | 0,068 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> □ 20. ^d 15 ^h , 9 | | | | | | | | |
| 1 | 246. 58 ^m 5 | + 0. 41 ^m 2 | 236. 33 ^m 1 | + 0. 44 ^m 5 | 234. 25 ^m 3 | - 18. 41 ^m 0 | 6. 57 ^m 9 | 0,029 |
| 7 | 247. 26 ^m 8 | 0. 40 ^m 6 | 236. 45 ^m 1 | 0. 43 ^m 1 | 234. 37 ^m 4 | 18. 45 ^m 1 | 6. 35 ^m 1 | 0,029 |
| 13 | 247. 55 ^m 2 | 0. 40 ^m 1 | 237. 3 ^m 4 | 0. 41 ^m 7 | 234. 55 ^m 9 | 18. 50 ^m 7 | 6. 12 ^m 8 | 0,028 |
| 19 | 248. 23 ^m 7 | 0. 39 ^m 5 | 237. 27 ^m 9 | 0. 40 ^m 4 | 235. 20 ^m 7 | 18. 57 ^m 5 | 5. 50 ^m 9 | 0,028 |
| 25 | 248. 52 ^m 1 | 0. 38 ^m 9 | 237. 58 ^m 1 | 0. 39 ^m 1 | 235. 51 ^m 6 | 19. 5 ^m 6 | 5. 29 ^m 4 | 0,027 |
| ♄ <i>Saturno.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 196. 46 ^m 6 | + 2. 29 ^m 1 | 191. 24 ^m 8 | + 2. 22 ^m 9 | 191. 25 ^m 5 | - 2. 19 ^m 6 | 4. 6 ^m 4 | 0,014 |
| 7 | 196. 58 ^m 4 | 2. 29 ^m 2 | 191. 53 ^m 6 | 2. 21 ^m 8 | 191. 51 ^m 5 | 2. 31 ^m 9 | 3. 44 ^m 6 | 0,014 |
| 13 | 197. 10 ^m 1 | 2. 29 ^m 2 | 192. 24 ^m 7 | 2. 20 ^m 7 | 192. 19 ^m 8 | 2. 45 ^m 0 | 3. 22 ^m 8 | 0,014 |
| 19 | 197. 21 ^m 9 | 2. 29 ^m 3 | 192. 58 ^m 1 | 2. 19 ^m 7 | 192. 50 ^m 2 | 2. 58 ^m 9 | 3. 1 ^m 2 | 0,014 |
| 25 | 197. 33 ^m 6 | 2. 29 ^m 3 | 193. 33 ^m 6 | 2. 18 ^m 8 | 193. 22 ^m 6 | 3. 13 ^m 5 | 2. 39 ^m 8 | 0,014 |
| ♅ <i>Urano.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 200. 22 ^m 3 | + 0. 36 ^m 9 | 197. 25 ^m 7 | + 0. 36 ^m 2 | 196. 17 ^m 7 | - 6. 17 ^m 5 | 4. 25 ^m 8 | 0,008 |
| 16 | 200. 34 ^m 0 | 0. 36 ^m 8 | 197. 59 ^m 3 | 0. 35 ^m 7 | 196. 48 ^m 8 | 6. 30 ^m 8 | 3. 28 ^m 9 | 0,008 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | | | |
|-------------------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|-----------------------------------|-------|-------------------|--|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | 0 ^b . | | 12 ^b . | |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | M. | M. | | |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | | | | |
| 1 | 209. 29,59 | 31,533 | - 17,4 | 215. 45,18 | 31,115 | - 15,5 | 55,93 | 55,57 | | |
| 2 | 221. 56,62 | 30,742 | 13,5 | 228. 3,58 | 30,417 | 11,5 | 55,25 | 54,97 | | |
| 3 | 234. 6,92 | 30,141 | 9,5 | 240. 7,25 | 29,913 | 7,4 | 54,74 | 54,54 | | |
| 4 | 246. 5,14 | 29,736 | 5,4 | 252. 1,20 | 29,507 | - 3,5 | 54,38 | 54,25 | | |
| 5 | 257. 55,97 | 29,521 | - 1,7 | 263. 49,98 | 29,483 | + 0,1 | 54,17 | 54,14 | | |
| 6 | 269. 43,80 | 29,486 | + 1,8 | 275. 37,90 | 29,532 | 3,3 | 54,12 | 54,15 | | |
| 7 | 281. 32,75 | 29,510 | 4,6 | 287. 28,73 | 29,723 | 5,9 | 54,19 | 54,27 | | |
| 8 | 293. 26,26 | 29,865 | 7,0 | 299. 25,66 | 30,035 | 7,9 | 54,27 | 54,50 | | |
| 9 | 305. 27,23 | 30,226 | 8,8 | 311. 31,20 | 30,438 | 9,4 | 54,65 | 54,82 | | |
| 10 | 317. 37,82 | 30,665 | 10,0 | 323. 47,25 | 30,905 | 10,4 | 55,00 | 55,19 | | |
| 11 | 329. 59,61 | 31,156 | 10,8 | 336. 15,93 | 31,415 | 11,1 | 55,40 | 55,62 | | |
| 12 | 342. 33,60 | 31,681 | 11,3 | 348. 55,39 | 31,952 | 11,5 | 55,86 | 56,10 | | |
| 13 | 355. 20,47 | 32,228 | 11,6 | 1. 48,38 | 32,507 | 11,8 | 56,35 | 56,60 | | |
| 14 | 8. 20,67 | 32,791 | 12,0 | 14. 55,88 | 33,078 | 12,1 | 56,87 | 57,14 | | |
| 15 | 21. 34,56 | 33,369 | 12,2 | 28. 16,76 | 33,664 | 12,3 | 57,42 | 57,71 | | |
| 16 | 35. 2,50 | 33,960 | 12,4 | 41. 51,81 | 34,259 | 12,5 | 58,00 | 58,29 | | |
| 17 | 48. 44,72 | 34,559 | 12,4 | 55. 41,21 | 34,859 | 12,2 | 58,58 | 58,87 | | |
| 18 | 62. 41,28 | 35,151 | 11,8 | 69. 44,80 | 35,438 | 11,3 | 59,14 | 59,40 | | |
| 19 | 76. 51,69 | 35,710 | 10,5 | 84. 1,73 | 35,966 | 9,4 | 59,64 | 59,86 | | |
| 20 | 91. 14,67 | 36,192 | 7,9 | 98. 30,12 | 36,536 | 6,2 | 60,04 | 60,19 | | |
| 21 | 105. 47,64 | 36,535 | + 4,0 | 113. 6,95 | 36,635 | + 1,6 | 60,29 | 60,34 | | |
| 22 | 120. 26,19 | 36,674 | - 1,1 | 127. 46,42 | 36,648 | - 4,0 | 60,33 | 60,26 | | |
| 23 | 135. 5,61 | 36,550 | 7,0 | 142. 23,20 | 36,382 | 9,8 | 60,14 | 59,96 | | |
| 24 | 149. 38,27 | 36,146 | 12,7 | 156. 50,29 | 35,830 | 15,2 | 59,73 | 59,44 | | |
| 25 | 163. 58,06 | 35,166 | 17,4 | 171. 1,14 | 35,043 | 19,1 | 59,12 | 58,75 | | |
| 26 | 177. 58,90 | 34,583 | 20,3 | 128. 50,97 | 34,089 | 21,1 | 58,37 | 57,94 | | |
| 27 | 191. 37,00 | 33,582 | 21,3 | 198. 16,91 | 33,065 | 21,1 | 57,54 | 57,12 | | |
| 28 | 204. 50,65 | 32,555 | 20,3 | 211. 18,39 | 32,067 | 19,2 | 56,72 | 56,32 | | |
| 29 | 217. 40,12 | 31,600 | 17,7 | 223. 57,07 | 31,171 | 16,2 | 55,95 | 55,61 | | |
| 30 | 230. 8,78 | 30,782 | 14,2 | 236. 16,11 | 30,438 | 12,2 | 55,29 | 55,01 | | |
| 31 | 242. 19,61 | 30,145 | 10,0 | 248. 19,91 | 29,904 | 7,7 | 54,78 | 54,63 | | |

Phases da Lua.

D. H. M. D. H. M.

| | | | | | | | |
|---|-----|---------|------|----------|---------|-------|------|
| ☐ | ... | 1. 19. | 12,4 | | | 2. 8. | 36,5 |
| ☉ | ... | 9. 23. | 23,2 | Em A. R. | 10. 1. | 15,7 | |
| ☐ | ... | 17. 9. | 53,6 | | 17. 19. | 43,1 | |
| ☽ | ... | 24. 2. | 5,8 | | 24. 4. | 38,5 | |
| ☐ | ... | 31. 11. | 20,6 | | 31. 19. | 14,0 | |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------------|---------|--------|-------------------|---------|---------|------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | A | B | Latit. | A | B | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | - 5. 738 | + 0,656 | + 12,1 | - 4. 57,77 | + 0,946 | + 11,33 | 15,26 | 15,17 |
| 2 | 4. 44,78 | 1,220 | 10,5 | 4. 28,63 | 1,472 | 9,4 | 15,08 | 15,01 |
| 3 | 4. 0,92 | 1,696 | 8,4 | 3. 48,04 | 1,898 | 7,8 | 14,94 | 14,89 |
| 4 | 3. 24,14 | 2,084 | 6,7 | 2. 58,16 | 2,247 | 5,8 | 14,84 | 14,81 |
| 5 | 2. 30,37 | 2,386 | 4,8 | 2. 1,04 | 2,503 | 3,8 | 14,78 | 14,77 |
| 6 | 1. 30,44 | 2,596 | 2,8 | - 0. 58,88 | 2,664 | + 1,8 | 14,77 | 14,77 |
| 7 | - 0. 26,64 | 2,709 | + 0,7 | + 0. 59,97 | 2,733 | - 0,9 | 14,79 | 14,81 |
| 8 | + 0. 38,63 | 2,722 | - 2,1 | 1. 10,99 | 2,678 | 2,8 | 14,84 | 14,88 |
| 9 | 1. 42,73 | 2,611 | 4,0 | 2. 13,18 | 2,514 | 5,3 | 14,92 | 14,96 |
| 10 | 2. 42,89 | 2,386 | 6,5 | 3. 10,58 | 2,229 | 7,7 | 15,01 | 15,06 |
| 11 | 3. 36,21 | 2,044 | 8,9 | 3. 59,45 | 1,828 | 10,0 | 15,12 | 15,18 |
| 12 | 4. 19,94 | 1,587 | 11,1 | 4. 37,38 | 1,319 | 12,1 | 15,24 | 15,31 |
| 13 | 4. 51,48 | 1,030 | 12,8 | 5. 1,99 | 0,720 | 13,6 | 15,38 | 15,45 |
| 14 | 5. 8,67 | + 0,394 | 14,1 | 5. 11,36 | + 0,053 | 14,5 | 15,52 | 15,60 |
| 15 | 5. 9,90 | - 0,297 | 14,7 | 5. 4,22 | - 0,652 | 14,7 | 15,67 | 15,75 |
| 16 | 4. 54,27 | 1,007 | 14,5 | 4. 40,09 | 1,359 | 14,1 | 15,83 | 15,92 |
| 17 | 4. 21,76 | 1,698 | 13,4 | 3. 59,45 | 2,023 | 12,5 | 15,99 | 16,07 |
| 18 | 3. 33,37 | 2,324 | 11,3 | 3. 38,85 | 2,598 | 9,9 | 16,14 | 16,21 |
| 19 | 2. 31,24 | 2,836 | 8,1 | 1. 56,04 | 3,034 | 6,1 | 16,28 | 16,34 |
| 20 | 1. 18,74 | 3,181 | - 3,9 | + 0. 39,99 | 3,278 | - 1,6 | 16,39 | 16,43 |
| 21 | + 0. 0,43 | 3,317 | + 0,9 | - 0. 39,25 | 3,295 | + 3,4 | 16,45 | 16,47 |
| 22 | - 1. 18,31 | 3,214 | 5,8 | 1. 56,03 | 3,072 | 8,1 | 16,46 | 16,45 |
| 23 | 2. 31,73 | 2,875 | 10,2 | 3. 4,77 | 2,628 | 12,0 | 16,41 | 16,37 |
| 24 | 3. 34,58 | 2,339 | 13,4 | 4. 0,72 | 2,014 | 14,4 | 16,30 | 16,22 |
| 25 | 4. 22,80 | 1,666 | 15,1 | 4. 40,61 | 1,298 | 15,5 | 16,14 | 16,04 |
| 26 | 4. 53,97 | 0,934 | 15,5 | 5. 2,96 | - 0,553 | 15,1 | 15,93 | 15,82 |
| 27 | 5. 7,41 | - 0,194 | 14,4 | 5. 7,67 | + 0,155 | 13,8 | 15,70 | 15,59 |
| 28 | 5. 3,83 | + 0,485 | 12,9 | 4. 56,15 | 0,795 | 11,9 | 15,48 | 15,37 |
| 29 | 4. 44,89 | 1,082 | 10,9 | 4. 30,34 | 1,345 | 9,9 | 15,27 | 15,18 |
| 30 | 4. 12,77 | 1,583 | 8,9 | 3. 52,49 | 1,797 | 7,9 | 15,09 | 15,02 |
| 31 | 3. 29,79 | 1,986 | 6,9 | 3. 4,96 | 2,152 | 6,0 | 14,95 | 14,90 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. |
|---|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|
| ♈ | 1. | 0. | 58 | ♉ | 11. | 0. | 1 | ♊ | 21. | 23. | 17 |
| ♈ | 3. | 11. | 46 | ♊ | 13. | 8. | 38 | ♋ | 24. | 0. | 36 |
| ♈ | 6. | 0. | 33 | ♋ | 15. | 15. | 4 | ♌ | 26. | 3. | 31 |
| ♈ | 8. | 13. | 8 | ♌ | 17. | 19. | 24 | ♍ | 28. | 9. | 34 |
| | | | | ♍ | 19. | 21. | 56 | ♎ | 30. | 19. | 23 |

| ASCENSAO RECTA DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. |
|------------------------|------------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|---------------------------|
| Dias. | O ^b . | | | I2 ^b . | | | |
| | Afc. Rect. | A | B | Afc. Rect. | A | B | |
| | G. M. | M. | | G. M. | M. | | |
| 1 | 205. 32,22 | 30,732 | + 12,7 | 211. 42,33 | 31,036 | + 12,9 | 5. 13,3 |
| 2 | 217. 57,12 | 31,337 | 13,9 | 224. 15,18 | 31,692 | 14,1 | 6. 0,8 |
| 3 | 230. 37,51 | 32,034 | 12,3 | 237. 3,69 | 32,335 | 9,7 | 6. 49,4 |
| 4 | 243. 33,11 | 32,572 | + 6,1 | 250. 4,86 | 32,723 | + 1,9 | 7. 39,1 |
| 5 | 256. 37,82 | 32,770 | - 2,6 | 263. 10,68 | 32,706 | - 7,1 | 8. 29,2 |
| 6 | 269. 42,13 | 32,533 | 11,3 | 276. 10,89 | 32,256 | 14,9 | 9. 19,0 |
| 7 | 282. 35,81 | 31,890 | 17,6 | 288. 55,95 | 31,461 | 19,3 | 10. 7,8 |
| 8 | 295. 10,70 | 30,992 | 20,0 | 301. 19,72 | 30,503 | 19,4 | 10. 55,0 |
| 9 | 307. 22,96 | 30,036 | 17,8 | 313. 20,82 | 29,603 | 15,7 | 11. 40,6 |
| 10 | 319. 13,77 | 29,212 | 12,2 | 325. 2,56 | 28,925 | - 8,3 | 12. 24,8 |
| 11 | 330. 48,47 | 28,714 | - 4,1 | 336. 32,45 | 28,617 | + 0,8 | 13. 8,1 |
| 12 | 342. 15,98 | 28,628 | + 6,5 | 348. 0,45 | 28,794 | 12,2 | 13. 51,3 |
| 13 | 353. 47,75 | 29,079 | 17,9 | 359. 39,28 | 29,524 | 23,2 | 14. 35,3 |
| 14 | 5. 36,91 | 30,102 | 29,1 | 11. 42,33 | 30,817 | 35,8 | 15. 21,3 |
| 15 | 17. 57,28 | 31,679 | 40,8 | 24. 23,31 | 32,668 | 44,9 | 16. 10,1 |
| 16 | 31. 1,80 | 33,755 | 47,5 | 37. 53,70 | 34,911 | 48,2 | 17. 2,8 |
| 17 | 44. 59,56 | 36,082 | 46,2 | 52. 19,20 | 37,221 | 41,4 | 17. 59,5 |
| 18 | 59. 51,99 | 38,218 | 33,7 | 67. 35,14 | 39,040 | + 23,4 | 18. 59,8 |
| 19 | 75. 26,99 | 39,609 | + 11,2 | 83. 23,91 | 39,880 | - 1,7 | 20. 2,0 |
| 20 | 91. 22,22 | 39,829 | - 14,1 | 99. 18,13 | 39,478 | 24,8 | 21. 3,9 |
| 21 | 107. 8,30 | 38,865 | 33,2 | 114. 49,91 | 38,052 | 38,6 | 22. 3,4 |
| 22 | 122. 20,98 | 37,109 | 41,0 | 129. 40,38 | 36,110 | 40,8 | 22. 59,4 |
| 23 | 136. 47,82 | 35,121 | 38,6 | 143. 43,72 | 34,182 | 34,5 | 23. 52,3 |
| 24 | 150. 28,94 | 33,366 | 30,2 | 157. 4,98 | 32,616 | 24,7 | |
| 25 | 163. 32,80 | 32,036 | 18,4 | 169. 54,58 | 31,591 | 13,0 | 0. 42,3 |
| 26 | 176. 11,80 | 31,279 | - 7,5 | 182. 26,07 | 31,105 | - 2,4 | 1. 30,5 |
| 27 | 188. 38,99 | 31,052 | + 1,9 | 194. 51,88 | 31,100 | + 5,6 | 2. 17,8 |
| 28 | 201. 5,89 | 31,240 | 8,7 | 207. 22,02 | 31,457 | 10,7 | 3. 5,2 |
| 29 | 213. 41,04 | 31,717 | 11,5 | 220. 3,30 | 31,999 | 11,4 | 3. 53,3 |
| 30 | 226. 28,93 | 32,281 | 10,2 | 232. 57,76 | 32,528 | 8,0 | 4. 42,3 |
| 31 | 239. 29,25 | 32,727 | 5,0 | 246. 2,69 | 32,847 | 1,3 | 5. 32,2 |

Pontos Lunares.

Apsides. Nodos. Limites. Equador. Tropicos.

Apog. 5.^a 11.^h . . ☾ 7.^a 10.^h . . N. 14.^a 14.^h . . 12.^a 13.^h . . S. 5.^a 3.^h
 Perig. 21. 19 . . ☽ 21. 0 . . S. 27. 7 . . 25. 9 . N. 19. 4

| DECLINACÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. | |
|--------------------|------------------|---------|-------|-------------------|--------|-------|---------------------------|------|
| Dias, | 0 ^h . | | | 12 ^h . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | | |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | | |
| 1 | -16. 52,89 | -10,680 | +43,5 | -18. 72,79 | -9,656 | +47,4 | 1,956 | +0,9 |
| 2 | 19. 56,83 | 8,498 | 51,2 | 21. 31,43 | 7,272 | 53,7 | 2,004 | 0,9 |
| 3 | 22. 50,95 | 5,979 | 56,2 | 23. 54,60 | 4,626 | 58,1 | 2,053 | 0,6 |
| 4 | 24. 42,74 | 3,229 | 59,6 | 25. 11,91 | -1,789 | 60,2 | 2,086 | +0,1 |
| 5 | 25. 24,71 | -0,344 | 60,1 | 25. 20,18 | +1,109 | 59,5 | 2,090 | -0,6 |
| 6 | 24. 58,30 | +2,537 | 57,9 | 24. 19,51 | 3,933 | 55,8 | 2,059 | 1,1 |
| 7 | 23. 24,28 | 5,276 | 52,9 | 22. 13,35 | 6,549 | 49,6 | 2,001 | 1,4 |
| 8 | 20. 47,61 | 7,744 | 45,8 | 19. 8,08 | 8,844 | 41,7 | 1,931 | 1,3 |
| 9 | 17. 15,94 | 9,848 | 37,3 | 15. 12,39 | 10,747 | 32,6 | 1,865 | 1,0 |
| 10 | 12. 58,73 | 11,528 | 27,9 | 10. 36,37 | 12,203 | 23,0 | 1,815 | -0,4 |
| 11 | 8. 6,62 | 12,754 | 17,9 | 5. 31,00 | 13,180 | 13,1 | 1,792 | +0,3 |
| 12 | -2. 50,95 | 13,513 | +7,0 | 0. 72,78 | 13,651 | +1,6 | 1,807 | 1,2 |
| 13 | +2. 36,33 | 13,723 | -4,1 | +5. 20,42 | 13,607 | -10,6 | 1,865 | 2,1 |
| 14 | 8. 21,8 | 13,368 | 16,8 | 10. 40,17 | 12,962 | 24,5 | 1,965 | 2,9 |
| 15 | 13. 12,22 | 12,383 | 31,9 | 15. 36,22 | 11,618 | 40,0 | 2,112 | 3,4 |
| 16 | 17. 49,88 | 10,661 | 48,6 | 19. 50,82 | 9,492 | 57,2 | 2,285 | 3,3 |
| 17 | 21. 30,49 | 8,122 | 65,7 | 23. 42,49 | 6,533 | 73,6 | 2,454 | 2,4 |
| 18 | 24. 12,28 | 4,764 | 80,3 | 24. 57,89 | +0,821 | 85,6 | 2,575 | +0,7 |
| 19 | 25. 19,41 | +0,753 | 88,5 | 25. 15,71 | -1,385 | 80,1 | 2,607 | -1,1 |
| 20 | 24. 40,26 | -3,551 | 86,2 | 23. 51,24 | 5,615 | 81,5 | 2,542 | 2,5 |
| 21 | 22. 32,15 | 7,591 | 74,7 | 20. 50,29 | 9,390 | 65,6 | 2,401 | 2,8 |
| 22 | 18. 48,17 | 10,972 | 55,5 | 16. 28,52 | 12,304 | 44,7 | 2,269 | 2,6 |
| 23 | 13. 54,44 | 13,375 | 33,8 | 11. 9,06 | 14,197 | 22,3 | 2,131 | 2,1 |
| 24 | 8. 15,48 | 14,735 | -10,0 | +5. 17,22 | 15,089 | -0,2 | ... | ... |
| 25 | +2. 16,15 | 15,104 | +6,6 | -0. 44,14 | 14,941 | +13,9 | 2,036 | 1,2 |
| 26 | -3. 41,43 | 14,614 | 21,7 | 6. 33,67 | 14,063 | 27,8 | 1,980 | -0,3 |
| 27 | 9. 18,43 | 13,421 | 33,4 | 11. 54,67 | 12,597 | 39,4 | 1,969 | +0,3 |
| 28 | 14. 20,17 | 11,554 | 43,6 | 16. 33,75 | 10,607 | 47,7 | 1,985 | 0,7 |
| 29 | 18. 34,16 | 9,454 | 51,1 | 20. 20,25 | 8,229 | 54,0 | 2,024 | 0,8 |
| 30 | 21. 51,21 | 6,926 | 56,7 | 23. 6,16 | 5,562 | 58,5 | 2,065 | 0,5 |
| 31 | 24. 42,7 | 4,154 | 59,9 | 24. 45,69 | 2,709 | 60,4 | 2,095 | 0,1 |

Longitude do Ω
da Lua.

Equação dos pontos Equinociais.
Em Longit. Em Asc. rect.

| | | | |
|-----|----------|-----|---------------------|
| D. | | | |
| I. | 285° 17' | ... | +0',271 ... +0',248 |
| 16. | 284. 30 | ... | +0',272 ... +0',249 |

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

| Estrellas Orientais. | Dias. | O ^b . | | | I ² ^b . | | |
|-------------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-------------------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| <i>Antares</i> | 1 | 37. 25,34 | 31,392 | - 16,8 | 31. 11,06 | 30,988 | - 15,1 |
| | 2 | 25. 1,38 | 30,624 | 13,5 | 18. 55,83 | .... | .... |
| <i>α</i> ~~~~~ | 2 | 109. 13,78 | 30,408 | - 11,9 | 103. 10,60 | 30,122 | - 9,9 |
| | 3 | 97. 10,57 | 29,886 | 8,2 | 91. 13,13 | 29,635 | 6,4 |
| | 4 | 85. 17,82 | 29,535 | 4,6 | 79. 24,06 | 29,126 | 3,1 |
| | 5 | 73. 31,39 | 29,152 | - 1,6 | 67. 39,41 | 29,314 | - 0,4 |
| | 6 | 61. 47,68 | 29,309 | + 0,8 | 55. 55,88 | 29,329 | + 1,1 |
| 7 | 50. 3,77 | 29,358 | 1,2 | 44. 11,30 | 29,386 | 1,2 | |
| <i>α</i> γ | 7 | 113. 6,55 | 29,588 | + 5,8 | 107. 10,66 | 29,727 | + 6,1 |
| | 8 | 101. 13,06 | 29,869 | 6,7 | 95. 13,66 | 30,234 | 7,3 |
| | 9 | 89. 12,20 | 30,208 | 7,9 | 83. 8,56 | 30,400 | 8,4 |
| | 10 | 77. 2,55 | 30,605 | 8,4 | 70. 54,07 | 30,803 | 8,0 |
| 11 | 64. 43,20 | 31,010 | 9,3 | 58. 29,76 | .... | .... |  |
| <i>Aldebaran</i> | 9 | ..... | .... | .... | 115. 38,37 | 30,079 | + 10,0 |
| | 10 | 109. 35,98 | 30,320 | 9,9 | 103. 30,71 | 30,557 | 9,8 |
| | 11 | 97. 22,61 | 30,793 | 9,7 | 91. 11,69 | 31,026 | 9,7 |
| | 12 | 84. 57,97 | 31,261 | 9,6 | 78. 41,45 | 31,497 | 9,4 |
| | 13 | 72. 22,19 | 31,720 | 9,2 | 66. 0,23 | 31,941 | 8,8 |
| | 14 | 59. 35,67 | 32,156 | 8,0 | 53. 8,65 | 32,352 | 6,4 |
| 15 | 46. 39,50 | 32,506 | 4,5 | 40. 8,78 | .... | .... |  |
| ⊙ | 15 | 120. 25,85 | 30,785 | + 12,5 | 114. 14,63 | 31,085 | + 13,0 |
| | 16 | 107. 59,74 | 31,398 | 13,4 | 101. 41,04 | 31,720 | 13,6 |
| | 17 | 95. 18,44 | 32,048 | 13,6 | 88. 51,91 | 32,375 | 13,4 |
| | 18 | 82. 21,47 | 32,698 | 13,1 | 75. 47,20 | 33,016 | 12,3 |
| | 19 | 69. 9,23 | 33,314 | 11,2 | 62. 27,85 | 33,586 | 9,7 |
| | 20 | 55. 43,43 | 33,822 | 7,6 | 48. 56,48 | 34,007 | + 4,9 |
| | 21 | 42. 7,69 | 34,311 | + 1,3 | 35. 17,92 | 34,173 | - 3,6 |
| | 22 | 28. 28,37 | 34,887 | - 9,3 | .... | .... | .... |
| ζ | 25 | ..... | .... | .... | 67. 8,21 | 34,595 | - 20,6 |
| | 26 | 60. 16,03 | 34,101 | - 21,9 | 53. 29,98 | 33,568 | 22,8 |
| | 27 | 46. 50,44 | 33,024 | 23,3 | 40. 17,52 | 32,464 | 24,1 |
| | 28 | 33. 51,43 | 31,885 | 25,1 | 27. 32,42 | .... | .... |
| <i>Antares</i> | 26 | ..... | .... | .... | 61. 57,52 | 33,951 | - 21,6 |
| | 27 | 55. 13,22 | 33,433 | - 21,4 | 48. 35,10 | 32,917 | 20,9 |
| | 28 | 42. 3,11 | 32,815 | 20,3 | 35. 37,05 | 31,932 | 18,9 |
| | 29 | 29. 16,59 | 31,477 | 17,9 | 23. 1,44 | 31,047 | 16,8 |
| <i>α</i> ~~~~~ | 29 | 113. 25,61 | 31,237 | - 16,2 | 107. 13,09 | 30,849 | - 14,4 |
| | 30 | 101. 41,98 | 30,503 | 12,7 | 95. 0,78 | 30,196 | 11,0 |
| | 31 | 89. 0,02 | 29,924 | 8,6 | 83. 2,17 | 29,717 | 5,7 |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | 0 ^h . | | | 12 ^h . | | |
|---------------------------|-------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|-------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 1 | 80. 48,68 | 29,051 | -18,33 | 86. 34,95 | 28,611 | -15,1 |
| | 2 | 92. 15,80 | 28,254 | -12,6 | 97. 53,04 | 27,952 | 10,6 |
| | 3 | 103. 26,74 | 27,698 | 8,5 | 108. 58,09 | 27,494 | 6,5 |
| | 4 | 114. 27,09 | 27,339 | 4,5 | 119. 54,51 | .... | .... |
| ♂ | 4 | 63. 7,32 | 28,037 | -3,8 | 68. 43,21 | 27,945 | -2,3 |
| | 5 | 74. 18,22 | 27,886 | -0,6 | 79. 52,77 | 27,876 | +0,9 |
| | 6 | 85. 27,42 | 27,898 | +2,2 | 91. 23,52 | 27,953 | 3,4 |
| | 7 | 96. 38,44 | 28,034 | 4,5 | 102. 15,50 | 28,143 | 5,4 |
| | 8 | 107. 54,00 | 28,276 | 6,4 | 113. 34,18 | 28,522 | 8,5 |
| Espiga | 4 | 44. 55,00 | 29,664 | -3,7 | 50. 51,04 | 29,576 | -2,1 |
| | 5 | 50. 45,64 | 29,527 | -0,9 | 62. 39,84 | 29,519 | +0,6 |
| | 6 | 68. 34,26 | 29,538 | +2,4 | 74. 28,96 | 29,599 | 3,6 |
| | 7 | 80. 24,07 | 29,634 | 4,8 | 86. 21,57 | 29,802 | 5,8 |
| | 8 | 92. 20,33 | 29,942 | 6,0 | 98. 20,28 | 30,101 | 7,3 |
| | 9 | 104. 22,54 | 30,275 | 7,9 | 110. 26,98 | 30,467 | 8,3 |
| | 10 | 116. 33,78 | 30,666 | 8,6 | .... | .... | .... |
| Antares | 6 | 22. 50,89 | 29,546 | +3,1 | 28. 45,89 | 29,620 | +3,9 |
| | 7 | 34. 41,89 | 29,711 | 4,9 | 40. 39,14 | 29,832 | 5,9 |
| | 8 | 46. 37,98 | 29,975 | 6,7 | 52. 38,65 | 30,137 | 7,4 |
| | 9 | 58. 41,57 | 30,310 | 8,0 | 64. 46,32 | 30,510 | 8,6 |
| | 10 | 70. 53,07 | 30,717 | 8,9 | 77. 35,6 | 30,931 | 9,2 |
| | 11 | 83. 16,06 | 31,153 | 9,6 | 89. 31,28 | 31,384 | 9,9 |
| | 12 | 95. 49,32 | 31,621 | 10,2 | 102. 10,25 | 31,867 | 10,5 |
| | 13 | 108. 34,17 | 32,118 | 10,8 | 115. 15,15 | 32,379 | 11,3 |
| α ω | 13 | 25. 7,94 | 30,846 | +26,9 | 31. 27,97 | 31,493 | +22,0 |
| | 14 | 37. 43,05 | 32,007 | 18,2 | 44. 9,75 | 32,434 | 16,2 |
| | 15 | 50. 41,30 | 32,821 | 15,2 | 57. 17,85 | 33,184 | 14,7 |
| | 16 | 63. 57,69 | 33,538 | 14,5 | 70. 42,24 | 33,885 | 14,3 |
| | 17 | 77. 30,93 | 34,232 | 14,1 | 84. 23,75 | 34,573 | 13,6 |
| | 18 | 91. 20,58 | 34,900 | 13,9 | 98. 21,24 | 35,214 | 12,0 |
| | 19 | 105. 25,53 | 35,505 | 13,4 | 112. 33,09 | 35,755 | 8,6 |
| Aldebaran | 20 | 25. 4,77 | 34,023 | +41,1 | 31. 58,97 | 35,010 | +46,7 |
| | 21 | 39. 2,93 | 35,650 | 12,2 | 46. 12,50 | .... | .... |
| ☉ | 26 | .... | .... | .... | 31. 58,52 | 31,320 | -19,2 |
| | 27 | 38. 11,59 | 30,859 | -19,7 | 44. 19,06 | 30,883 | 19,8 |
| | 28 | 50. 20,80 | 29,901 | 19,1 | 56. 16,86 | 29,443 | 18,0 |
| | 29 | 62. 7,58 | 29,008 | 16,7 | 67. 53,26 | 28,603 | 15,0 |
| | 30 | 73. 34,33 | 28,243 | 13,1 | 79. 11,57 | 27,929 | 11,1 |
| | 31 | 84. 44,91 | 27,660 | 9,0 | 90. 15,53 | 27,443 | 6,9 |

ECLIPSES
DOS SATELLITES DE JUPITER.

| I. | | II. | | III. | |
|-------------------|-------------|------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <i>Emerfoens.</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. |
| 2 | 12. 55. 22 | 1 | 21. 28. 30. I. | 2 | 14. 34. 25. I. |
| 4 | 7. 24. 11 | | 23. 48. 12. E. | | 16. 54. 33. E. |
| 6 | 1. 52. 55 | 5 | * 10. 46. 15. I. | 9 | 18. 33. 34. I. |
| 7 | 20. 21. 43 | | 13. 6. 10. E. | | 20. 54. 40. E. |
| 9 | 14. 50. 29 | 9 | 0. 4. 15. I. | 16 | 22. 32. 57. I. |
| 11 | * 9. 19. 19 | | 2. 24. 22. E. | 17 | 0. 54. 59. E. |
| 13 | 3. 48. 3 | 12 | 13. 21. 55. I. | 24 | 2. 31. 43. I. |
| 14 | 22. 16. 51 | | 15. 42. 14. E. | | 4. 54. 37. E. |
| 16 | 16. 45. 36 | 16 | 2. 39. 59. I. | 31 | 6. 30. 28. I. |
| 18 | 11. 14. 25 | | 5. 0. 30. E. | | * 8. 54. 18. E. |
| 20 | 5. 45. 10 | 19 | 15. 57. 52. I. | | |
| 22 | 0. 11. 58 | | 18. 18. 29. E. | | |
| 23 | 18. 40. 41 | 23 | 5. 16. 5. I. | | |
| 25 | 13. 9. 30 | | * 7. 36. 48. E. | | |
| 27 | * 7. 38. 14 | 26 | 18. 34. 1. I. | | |
| 29 | 2. 7. 1 | | 20. 54. 52. E. | | |
| 30 | 20. 35. 46 | 30 | * 7. 52. 19. I. | | |
| | | | 10. 13. 18. E. | | |
| | | | | IV. | |
| | | | | <i>Não se eclipsa neste anno.</i> | |

*Posição dos Satellites
no tempo dos Eclipses.*

| <i>Dias</i> | I. | | II. | | | III. | | | IV. | | |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|------------|------------|
| | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. or.</i> | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>Im. or.</i> | <i>Em. or.</i> | <i>Lat. S.</i> | <i>...</i> | <i>...</i> | <i>...</i> |
| 1 | 2,03 | 0,31 | 0,91 | 2,53 | 0,56 | 2,09 | 3,39 | 0,73 | ... | ... | ... |
| 7 | 2,06 | 0,31 | 0,95 | 2,58 | 0,55 | 2,16 | 3,47 | 0,72 | ... | ... | ... |
| 13 | 2,07 | 0,30 | 0,98 | 2,61 | 0,55 | 2,20 | 3,52 | 0,71 | ... | ... | ... |
| 19 | 2,08 | 0,30 | 0,99 | 2,62 | 0,54 | 2,22 | 3,54 | 0,70 | ... | ... | ... |
| 25 | 2,08 | 0,30 | 0,98 | 2,62 | 0,54 | 2,21 | 3,54 | 0,69 | ... | ... | ... |

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equação do tempo. | Diff. S. | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|----|----------------------|-------------|------|-------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | | | M. | S. |
| 244 | 1 | Dom. | 158. | 33,43 | 160. | 11,21 | + | 8. | 22,20 | +0. | 7,7 | 18,99 |
| 245 | 2 | Seg. | 159. | 31,59 | 161. | 5,67 | | 8. | 0,35 | 0. | 26,6 | 19,0 |
| 246 | 3 | Terc. | 160. | 29,76 | 162. | 0,24 | | 7. | 38,38 | 0. | 45,6 | 19,4 |
| 247 | 4 | Quart. | 161. | 27,97 | 162. | 54,35 | | 7. | 16,28 | 1. | 5,0 | 19,5 |
| 248 | 5 | Quint. | 162. | 26,20 | 163. | 48,59 | | 6. | 54,06 | 1. | 24,5 | 19,8 |
| 249 | 6 | Sext. | 163. | 24,46 | 164. | 42,77 | | 6. | 31,73 | 1. | 44,3 | 20,0 |
| 250 | 7 | Sab. | 164. | 22,75 | 165. | 36,90 | | 6. | 9,30 | 2. | 4,3 | 20,2 |
| 251 | 8 | Dom. | 165. | 21,06 | 166. | 30,98 | | 5. | 46,76 | 2. | 24,5 | 20,9 |
| 252 | 9 | Seg. | 166. | 19,41 | 167. | 25,01 | | 5. | 24,13 | 2. | 45,4 | 20,2 |
| 253 | 10 | Terc. | 167. | 17,79 | 168. | 19,01 | | 5. | 1,30 | 3. | 5,6 | 20,7 |
| 254 | 11 | Quart. | 168. | 16,20 | 169. | 12,98 | | 4. | 38,59 | 3. | 26,3 | 20,8 |
| 255 | 12 | Quint. | 169. | 14,64 | 170. | 6,91 | | 4. | 15,70 | 3. | 47,1 | 20,9 |
| 256 | 13 | Sext. | 170. | 13,12 | 171. | 0,83 | | 3. | 52,73 | 4. | 8,0 | 20,9 |
| 257 | 14 | Sab. | 171. | 11,64 | 171. | 54,73 | | 3. | 29,69 | 4. | 28,9 | 21,1 |
| 258 | 15 | Dom. | 172. | 10,19 | 172. | 48,62 | | 3. | 6,58 | 4. | 50,0 | 20,9 |
| 259 | 16 | Seg. | 173. | 8,78 | 173. | 42,50 | | 2. | 43,41 | 5. | 10,9 | 21,1 |
| 260 | 17 | Terc. | 174. | 7,40 | 174. | 36,38 | | 2. | 20,19 | 5. | 32,0 | 20,9 |
| 261 | 18 | Quart. | 175. | 6,06 | 175. | 30,27 | | 1. | 56,92 | 5. | 52,9 | 21,1 |
| 262 | 19 | Quint. | 176. | 4,76 | 176. | 24,16 | | 1. | 33,61 | 6. | 14,0 | 20,9 |
| 263 | 20 | Sext. | 177. | 3,50 | 177. | 18,07 | | 1. | 10,25 | 6. | 34,9 | 20,9 |
| 264 | 21 | Sab. | 178. | 2,27 | 178. | 12,00 | | 0. | 46,87 | 6. | 55,8 | 20,9 |
| 265 | 22 | Dom. | 179. | 1,07 | 179. | 5,94 | | 0. | 23,46 | 7. | 16,7 | 20,6 |
| 266 | 23 | Seg. | 179. | 59,91 | 179. | 59,92 | + | 0. | 0,04 | 7. | 37,3 | 20,4 |
| 267 | 24 | Terc. | 180. | 58,79 | 180. | 53,93 | - | 0. | 23,41 | 7. | 57,7 | 20,5 |
| 268 | 25 | Quart. | 181. | 57,69 | 181. | 47,97 | | 0. | 46,85 | 8. | 18,2 | 20,2 |
| 269 | 26 | Quint. | 182. | 56,63 | 182. | 42,05 | | 1. | 10,30 | 8. | 38,4 | 20,1 |
| 270 | 27 | Sext. | 183. | 55,60 | 183. | 36,17 | | 1. | 33,75 | 8. | 58,5 | 19,7 |
| 271 | 28 | Sab. | 184. | 54,60 | 184. | 30,34 | | 1. | 57,18 | 9. | 18,2 | 19,6 |
| 272 | 29 | Dom. | 185. | 53,63 | 185. | 24,57 | | 2. | 20,60 | 9. | 37,8 | 19,5 |
| 273 | 30 | Seg. | 186. | 52,69 | 186. | 18,85 | | 2. | 43,99 | 9. | 57,3 | |

| Dias | Movimentos horarios do Sol. | | | Semid. do Sol. | Tempo da pass. delle pelo merid. | Paral- laxe do Sol. | Logarith. da dist. do Sol. | |
|------|--------------------------------|---------|-------|-------------------|---|---------------------------|----------------------------------|-----------|
| | Long. | Afc. R. | Decl. | | | | | |
| 1 | 2,423 | 2,269 | 0,908 | 15,889 | 1. | 42 | 0,142 | 0. 003650 |
| 7 | 2,430 | 2,253 | 0,937 | 15,914 | 1. | 40 | 0,142 | 0. 002979 |
| 13 | 2,438 | 2,246 | 0,959 | 15,939 | 1. | 40 | 0,143 | 0. 002293 |
| 19 | 2,447 | 2,246 | 0,972 | 15,965 | 1. | 39 | 0,143 | 0. 001589 |
| 25 | 2,455 | 2,253 | 0,977 | 15,992 | 1. | 40 | 0,143 | 0. 000854 |

| Dias. | Asc. Rect. do Merid. | | | | Phenomenos, e Observações. | | | | |
|-------|----------------------|-----|-----------|------|----------------------------|-----|-----|------|--------------------------|
| | Em tempo. | | Em grãos. | | | | | | |
| | H. | M. | S. | G. | M. | D. | H. | M. | |
| 1 | 10. | 40. | 52,66 | 160. | 13,17 | 1. | 5. | 54,1 | ☾ A Ophiuco + 62,3 |
| 2 | | 44. | 49,21 | 161. | 12,30 | | 8. | 56,5 | ☽ Ophiuco - 28,5 |
| 3 | | 48. | 45,77 | 162. | 11,44 | 2. | 15. | 14,6 | λ ♀ + 64,3 |
| 4 | | 52. | 42,33 | 163. | 10,58 | 3. | 3. | 35,5 | ι ♀ - 37,3 |
| 5 | | 56. | 38,88 | 164. | 9,72 | 7. | 6. | 58,4 | ☾ Im. + 125° } + 2,1 |
| 6 | 11. | 0. | 35,43 | 165. | 8,86 | | 8. | 8,4 | - - - Em. - 102 } - 11,4 |
| 7 | | 4. | 31,99 | 166. | 8,00 | | 19. | 44,6 | κ ♂ - 8,2 |
| 8 | | 8. | 28,55 | 167. | 7,14 | 8. | 21. | 7,8 | ξ ♂ + 11,2 |
| 9 | | 12. | 25,10 | 168. | 6,28 | 9. | 7. | 3,5 | ι ♀ + 15,6 |
| 10 | | 16. | 21,65 | 169. | 5,41 | 10. | 3. | 29,3 | ♃ ♀ + 34,4 |
| 11 | | 20. | 18,21 | 170. | 4,55 | | 7. | 46,1 | ♀ ♀ - 80,6 |
| 12 | | 24. | 14,77 | 171. | 3,69 | 11. | 9. | 56,0 | ☾ η ♂ - 24,7 |
| 13 | | 28. | 11,32 | 172. | 2,83 | 13. | 0. | 18,1 | ε ♀ + 9,5 |
| 14 | | 32. | 7,88 | 173. | 1,97 | | 3. | 42,5 | ♀ H - 12,1 |
| 15 | | 36. | 4,43 | 174. | 1,11 | | 18. | 56,1 | ☾ Electra - 27,0 |
| 16 | | 40. | 0,99 | 175. | 0,25 | | 19. | 3,5 | Taygete - 47,5 |
| 17 | | 43. | 57,54 | 175. | 59,39 | | 19. | 58,9 | Alycone - 20,7 |
| 18 | | 47. | 54,10 | 176. | 58,53 | 15. | 22. | 6,5 | ♃ β ♀ - 27,6 |
| 19 | | 51. | 50,65 | 177. | 57,66 | 17. | 6. | 54,6 | ☾ δ □ + 1,9 |
| 20 | | 55. | 47,21 | 178. | 56,80 | 18. | 2. | 30,0 | ♃ ι ω ♀ + 20,0 |
| 21 | | 59. | 43,77 | 179. | 55,94 | 19. | 0. | 59,0 | ♃ 2 ω ♀ + 30,3 |
| 22 | 12. | 3. | 40,32 | 180. | 55,08 | 21. | 7. | 14,2 | ♂ λ ♀ - 45,4 |
| 23 | | 7. | 36,87 | 181. | 54,22 | 23. | 0. | 2,2 | ☉ em ☽ - 45,6 |
| 24 | | 11. | 33,43 | 182. | 53,36 | 25. | 11. | 53,5 | ♀ λ ♀ - 45,6 |
| 25 | | 15. | 29,99 | 183. | 52,50 | 26. | 7. | 4,3 | ♃ ν ♀ - 67,9 |
| 26 | | 19. | 26,54 | 184. | 51,64 | 27. | 13. | 25,6 | ☾ σ ♀ + 56,5 |
| 27 | | 23. | 23,09 | 185. | 50,77 | 28. | 16. | 56,6 | ☽ Ophiuco - 13,8 |
| 28 | | 27. | 19,65 | 186. | 49,91 | | | | |
| 29 | | 31. | 16,21 | 187. | 49,05 | | | | |
| 30 | | 35. | 12,76 | 188. | 48,19 | | | | |

Partes proporcionais da Asc. Rect. do Merid.
em tempo.

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

PLANETAS.

| Dias. | Heliocentr. | | Geocentr. | | Asc. Recl. | Declin. | Pass. pelo mer. | Paral- laxe |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|-----------------------|----------------|
| | Longit. | Lat. | Longit. | Lat. | | | | |
| | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | G. M. | H. M. | M. |
| ♂ <i>Inf.</i> 20. ^d 12 ^h , I ♀ <i>Mercurio.</i> Estacionario a 7. ^d e 30. ^d | | | | | | | | |
| 1 | 285. 21,8 | - 6. 137 | 184. 22,8 | - 3. 173 | 182. 42,5 | - 4. 45,5 | 1. 29,8 | 0,174 |
| 4 | 294. 29,8 | 6. 31,0 | 185. 42,3 | 3. 40,1 | 183. 46,4 | 5. 38,0 | 1. 22,2 | 0,184 |
| 7 | 304. 7,7 | 6. 51,0 | 186. 15,8 | 3. 57,8 | 184. 10,3 | 6. 7,6 | 1. 11,9 | 0,194 |
| 10 | 314. 23,0 | 6. 59,8 | 185. 55,4 | 4. 7,4 | 183. 47,6 | 6. 8,4 | 0. 58,6 | 0,205 |
| 13 | 325. 25,1 | 6. 54,4 | 184. 35,0 | 4. 57 | 182. 34,4 | 5. 34,8 | 0. 41,9 | 0,214 |
| 16 | 337. 23,6 | 6. 31,4 | 182. 16,0 | 3. 48,8 | 180. 33,4 | 4. 24,0 | 0. 22,1 | 0,221 |
| 19 | 350. 28,5 | 5. 46,8 | 179. 13,6 | 3. 14,7 | 177. 59,8 | 2. 40,1 | 0. 0,1 | 0,222 |
| 22 | 4. 48,7 | 4. 37,4 | 175. 59,8 | 2. 25,6 | 175. 21,7 | - 0. 38,1 | 23. 31,1 | 0,217 |
| 25 | 20. 29,9 | 3. 16 | 173. 16,3 | 1. 26,1 | 173. 15,3 | + 1. 21,3 | 23. 12,4 | 0,206 |
| 28 | 37. 30,7 | - 1. 2,4 | 171. 43,9 | - 0. 26,2 | 172. 14,1 | 2. 52,8 | 22. 58,2 | 0,190 |
| ♀ <i>Venus.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 222. 31,1 | + 1. 49,1 | 184. 39,6 | + 0. 53,5 | 184. 37,8 | - 1. 2,2 | 1. 37,7 | 0,097 |
| 7 | 232. 6,2 | 1. 19,0 | 191. 59,0 | 0. 39,6 | 191. 16,5 | 4. 8,1 | 1. 40,6 | 0,099 |
| 13 | 241. 39,7 | 0. 46,7 | 199. 17,7 | 0. 24,0 | 197. 57,4 | 7. 11,4 | 1. 43,7 | 0,101 |
| 19 | 251. 11,9 | + 0. 13,2 | 206. 35,7 | + 0. 6,9 | 204. 42,6 | 10. 9,6 | 1. 47,1 | 0,104 |
| 25 | 260. 43,0 | - 0. 20,6 | 213. 53,1 | - 0. 11,1 | 211. 34,3 | 13. 0,0 | 1. 50,9 | 0,106 |
| ♂ <i>Marte.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 226. 56,5 | + 0. 2,2 | 200. 55,1 | + 0. 1,6 | 199. 19,8 | - 8. 8,9 | 2. 36,3 | 0,067 |
| 7 | 229. 59,1 | - 0. 3,7 | 204. 52,6 | - 0. 2,7 | 203. 1,5 | 9. 41,0 | 2. 27,4 | 0,066 |
| 13 | 233. 3,4 | 0. 9,7 | 208. 52,7 | 0. 6,8 | 206. 47,7 | 11. 11,6 | 2. 18,9 | 0,065 |
| 19 | 236. 9,6 | 0. 15,6 | 212. 55,4 | 0. 10,8 | 210. 38,7 | 12. 40,1 | 2. 10,6 | 0,065 |
| 25 | 239. 17,7 | 0. 21,6 | 217. 0,7 | 0. 14,8 | 214. 34,9 | 14. 6,1 | 2. 2,7 | 0,064 |
| ♃ <i>Jupiter.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 249. 25,3 | + 0. 38,3 | 238. 40,5 | + 0. 37,7 | 236. 35,0 | - 19. 16,3 | 5. 4,6 | 0,026 |
| 7 | 249. 53,8 | 0. 37,7 | 239. 22,5 | 0. 36,5 | 237. 18,2 | 19. 26,6 | 4. 44,0 | 0,026 |
| 13 | 250. 22,3 | 0. 37,1 | 240. 9,3 | 0. 35,4 | 238. 6,4 | 19. 37,7 | 4. 23,6 | 0,026 |
| 19 | 250. 50,8 | 0. 36,5 | 241. 0,6 | 0. 34,3 | 238. 59,5 | 19. 49,4 | 4. 3,6 | 0,025 |
| 25 | 251. 19,3 | 0. 36,0 | 241. 56,2 | 0. 33,3 | 239. 57,2 | 20. 1,7 | 3. 43,8 | 0,025 |
| ♄ <i>Saturno.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 197. 47,2 | + 2. 29,4 | 194. 17,2 | + 2. 18,3 | 194. 2,6 | - 3. 30,9 | 2. 14,9 | 0,014 |
| 7 | 197. 59,0 | 2. 29,4 | 194. 56,4 | 2. 17,5 | 194. 38,5 | 3. 46,7 | 1. 53,7 | 0,014 |
| 13 | 198. 10,8 | 2. 29,4 | 195. 37,0 | 2. 16,8 | 195. 15,7 | 4. 3,0 | 1. 32,6 | 0,014 |
| 19 | 198. 22,5 | 2. 29,5 | 196. 18,6 | 2. 16,3 | 195. 54,0 | 4. 19,4 | 1. 11,6 | 0,014 |
| 25 | 198. 34,2 | 2. 29,5 | 197. 1,2 | 2. 15,9 | 196. 33,4 | 4. 36,0 | 0. 50,6 | 0,013 |
| ♅ <i>Urano.</i> | | | | | | | | |
| 1 | 200. 46,0 | + 0. 36,7 | 198. 44,5 | + 0. 35,2 | 197. 30,7 | - 6. 48,4 | 2. 28,8 | 0,007 |
| 16 | 200. 57,5 | 0. 36,6 | 199. 33,7 | 0. 34,9 | 198. 16,5 | 7. 7,4 | 1. 32,8 | 0,007 |

| LONGITUDE DA LUA. | | | | | | | Parallaxe horizontal Equat. | |
|-------------------|------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|-----------------------------|-------------------|
| Dias. | O ^b . | | | 12 ^b . | | | O ^b . | 12 ^b . |
| | Longit. | A | B | Longit. | A | B | O ^b . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | ... | G. M. | M. | ... | M. | M. |
| 1 | 254. 17,65 | 29,719 | — 5,4 | 260. 13,49 | 29,588 | — 3,1 | 54,34 | 54,33 |
| 2 | 266. 8,10 | 29,513 | — 0,9 | 272. 2,12 | 29,492 | + 1,3 | 54,26 | 54,24 |
| 3 | 277. 56,21 | 29,522 | + 3,4 | 283. 50,06 | 29,605 | 5,4 | 54,25 | 54,30 |
| 4 | 289. 47,00 | 29,735 | 7,2 | 295. 44,86 | 29,910 | 8,8 | 54,38 | 54,51 |
| 5 | 301. 45,04 | 30,121 | 10,2 | 307. 47,96 | 30,369 | 11,5 | 54,66 | 54,84 |
| 6 | 313. 54,24 | 30,645 | 12,4 | 320. 3,57 | 30,945 | 13,1 | 55,05 | 55,27 |
| 7 | 326. 16,50 | 31,760 | 13,5 | 332. 33,87 | 31,586 | 13,7 | 55,51 | 55,76 |
| 8 | 338. 54,88 | 31,918 | 13,7 | 345. 19,88 | 32,249 | 13,4 | 56,02 | 56,29 |
| 9 | 351. 48,79 | 32,579 | 12,9 | 358. 21,49 | 32,881 | 12,3 | 56,56 | 56,82 |
| 10 | 4. 57,83 | 33,176 | 11,5 | 11. 37,60 | 33,453 | 10,6 | 57,07 | 57,33 |
| 11 | 18. 20,56 | 33,707 | 9,7 | 25. 6,44 | 33,940 | 8,8 | 57,57 | 57,80 |
| 12 | 31. 54,99 | 34,152 | 7,9 | 38. 45,96 | 34,342 | 7,1 | 58,02 | 58,23 |
| 13 | 45. 39,10 | 34,513 | 6,4 | 52. 34,18 | 34,667 | 5,9 | 58,43 | 58,61 |
| 14 | 59. 31,03 | 34,802 | 5,4 | 66. 29,52 | 34,938 | 5,0 | 58,78 | 58,93 |
| 15 | 73. 29,50 | 35,059 | 4,7 | 80. 30,88 | 35,172 | 4,3 | 59,07 | 59,18 |
| 16 | 87. 33,57 | 35,276 | 4,0 | 94. 37,46 | 35,374 | 3,6 | 59,28 | 59,38 |
| 17 | 101. 42,46 | 35,460 | 3,0 | 108. 48,41 | 35,533 | + 2,2 | 59,45 | 59,48 |
| 18 | 115. 55,13 | 35,587 | + 1,2 | 123. 23,34 | 35,688 | — 0,0 | 59,43 | 59,48 |
| 19 | 130. 9,76 | 35,618 | — 1,5 | 137. 16,94 | 35,822 | 3,2 | 59,45 | 59,37 |
| 20 | 144. 23,46 | 35,504 | 5,2 | 151. 28,77 | 35,382 | 7,2 | 59,25 | 59,10 |
| 21 | 158. 33,29 | 35,207 | 9,3 | 165. 33,42 | 34,981 | 11,3 | 58,90 | 58,67 |
| 22 | 172. 31,57 | 34,710 | 13,2 | 179. 20,19 | 34,630 | 14,8 | 58,41 | 58,12 |
| 23 | 186. 16,73 | 34,023 | 16,2 | 193. 2,80 | 33,640 | 17,2 | 57,81 | 57,49 |
| 24 | 199. 43,99 | 33,225 | 17,9 | 206. 20,11 | 32,791 | 18,1 | 57,14 | 56,80 |
| 25 | 212. 50,99 | 32,355 | 17,9 | 219. 16,67 | 31,921 | 17,4 | 56,45 | 56,11 |
| 26 | 225. 37,21 | 31,350 | 16,4 | 231. 52,88 | 31,104 | 15,2 | 55,79 | 55,49 |
| 27 | 238. 3,94 | 30,739 | 13,6 | 244. 10,84 | 30,409 | 11,8 | 55,21 | 54,96 |
| 28 | 250. 14,04 | 30,124 | 9,8 | 256. 14,11 | 29,886 | 7,6 | 54,75 | 54,60 |
| 29 | 262. 11,54 | 29,702 | 5,4 | 268. 7,28 | 29,571 | — 3,0 | 54,43 | 54,33 |
| 30 | 274. 15,70 | 29,249 | — 0,6 | 279. 55,60 | 29,484 | + 1,8 | 54,28 | 54,27 |

Phases da Lua.

| | | D. | H. | M. | ..... | D. | H. | M. |
|----------|---|----------|-----|-----|-------|-----|-----|------|
| Em Long. | ☉ | ... | 8. | 13. | 1,0 | 8. | 16. | 51,2 |
| | ☽ | ... | 15. | 15. | 55,6 | 15. | 18. | 6,8 |
| | ☾ | ... | 22. | 12. | 8,0 | 22. | 16. | 10,0 |
| | ☽ | ... | 30. | 6. | 19,6 | 30. | 3. | 48,7 |
| | | Em A. R. | | | | | | |

| LATITUDE DA LUA. | | | | | | | Semid. | |
|------------------|------------------|---------|-------|-------------------|---------|-------|------------------|-------------------|
| Dias. | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | | horizontal. | |
| | Latit. | | A | Latit. | | A | 0 ^b . | 12 ^b . |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | M. |
| 1 | - 2. 38,28 | + 2,206 | + 49 | - 2. 10,02 | + 2,414 | + 4,0 | 14,86 | 14,83 |
| 2 | 1. 40,47 | 2,511 | 3,0 | 1. 9,90 | 2,583 | 2,0 | 14,81 | 14,80 |
| 3 | - 0. 38,60 | 2,633 | + 1,1 | - 0. 6,85 | 2,659 | + 0,0 | 14,81 | 14,82 |
| 4 | + 0. 25,06 | 2,659 | - 1,1 | + 0. 5,6,82 | 2,634 | - 2,2 | 14,84 | 14,88 |
| 5 | 1. 28,11 | 2,581 | 3,4 | 1. 5,8,61 | 2,501 | 4,6 | 14,92 | 14,97 |
| 6 | 2. 27,96 | 3,391 | 5,8 | 2. 55,82 | 2,252 | 7,0 | 15,02 | 15,09 |
| 7 | 3. 21,82 | 2,082 | 8,3 | 3. 45,61 | 1,882 | 9,5 | 15,15 | 15,22 |
| 8 | 4. 6,82 | 1,654 | 10,7 | 4. 25,13 | 1,398 | 12,0 | 15,29 | 15,36 |
| 9 | 4. 40,17 | 1,110 | 12,7 | 4. 51,66 | 0,802 | 13,4 | 15,44 | 15,51 |
| 10 | 4. 49,35 | + 0,482 | 14,0 | 5. 3,11 | + 0,142 | 14,5 | 15,58 | 15,65 |
| 11 | 5. 2,72 | - 0,208 | 14,8 | 4. 58,10 | - 0,566 | 14,7 | 15,71 | 15,78 |
| 12 | 4. 49,19 | 0,919 | 14,4 | 4. 36,11 | 1,265 | 13,8 | 15,84 | 15,89 |
| 13 | 4. 18,94 | 1,597 | 13,0 | 3. 57,90 | 1,911 | 12,0 | 15,95 | 16,00 |
| 14 | 3. 33,23 | 2,200 | 10,7 | 3. 5,29 | 2,459 | 9,3 | 16,04 | 16,06 |
| 15 | 2. 34,43 | 2,683 | 7,6 | 2. 1,14 | 2,868 | 5,8 | 16,10 | 16,15 |
| 16 | 1. 25,87 | 3,009 | - 3,9 | + 0. 49,20 | 3,104 | - 1,9 | 16,19 | 16,22 |
| 17 | + 0. 11,67 | 3,150 | + 0,2 | - 0. 26,10 | 3,245 | + 2,3 | 16,23 | 16,23 |
| 18 | - 1. 35,0 | 3,089 | 4,4 | 1. 39,92 | 2,980 | 6,5 | 16,23 | 16,23 |
| 19 | 2. 14,74 | 2,824 | 8,4 | 2. 47,41 | 2,619 | 10,2 | 16,23 | 16,20 |
| 20 | 3. 17,37 | 2,374 | 11,8 | 3. 44,16 | 2,088 | 13,1 | 16,17 | 16,13 |
| 21 | 4. 7,34 | 1,774 | 14,0 | 4. 26,60 | 1,433 | 14,6 | 16,07 | 16,01 |
| 22 | 4. 41,71 | 1,084 | 14,9 | 4. 52,57 | 0,723 | 15,0 | 15,94 | 15,86 |
| 23 | 4. 59,08 | - 0,261 | 14,8 | 5. 1,29 | - 0,002 | 14,2 | 15,78 | 15,69 |
| 24 | 4. 59,28 | + 0,338 | 13,5 | 4. 53,29 | + 0,663 | 12,6 | 15,60 | 15,50 |
| 25 | 4. 43,51 | 0,967 | 11,6 | 4. 30,23 | 1,247 | 10,6 | 15,41 | 15,32 |
| 26 | 4. 13,74 | 1,500 | 9,5 | 3. 54,38 | 1,728 | 8,3 | 15,23 | 15,14 |
| 27 | 3. 32,44 | 1,927 | 7,2 | 3. 8,28 | 2,100 | 6,1 | 15,07 | 15,00 |
| 28 | 2. 42,19 | 2,247 | 5,0 | 2. 14,50 | 2,368 | 4,0 | 14,94 | 14,89 |
| 29 | 1. 45,49 | 2,566 | 3,0 | 1. 15,47 | 2,537 | 1,9 | 14,86 | 14,83 |
| 30 | - 0. 44,75 | 2,581 | 1,0 | - 0. 13,63 | 2,605 | 0,2 | 14,82 | 14,81 |

Entrada nos Signos do Zodiaco.

| | D. | H. | M. | | D. | H. | M. | | D. | H. | M. |
|---|----|-----|----|---|-----|-----|----|---|-----|-----|----|
| ♈ | 2. | 7. | 51 | ♉ | 11. | 20. | 38 | ♊ | 20. | 9. | 29 |
| ♋ | 4. | 20. | 31 | ♌ | 14. | 0. | 50 | ♋ | 22. | 12. | 59 |
| ♍ | 7. | 7. | 0 | ♍ | 16. | 4. | 9 | ♌ | 24. | 18. | 44 |
| ♎ | 9. | 15. | 0 | ♎ | 18. | 6. | 53 | ♍ | 27. | 3. | 47 |
| | | | | | | | | ♎ | 29. | 15. | 49 |

| DECLINACÃO DA LUA. | | | | | | | Passag. pelo Merid. | |
|--------------------|------------------|----------|--------|-------------------|---------|--------|---------------------------|-------|
| Dias. | O ^b . | | | 12 ^b . | | | A | B |
| | Declin. | A | B | Declin. | A | B | A | B |
| | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... | M. | .... |
| 1 | -25. 9,50 | - 1,259 | + 60,4 | -25. 15,91 | + 0,197 | + 59,9 | 2,104 | - 0,7 |
| 2 | 25. 4,92 | + 1,637 | 58,5 | 24. 36,84 | 3,048 | 5,35 | 2,069 | 1,0 |
| 3 | 23. 5,23 | 4,408 | 54,2 | 22. 51,42 | 5,711 | 5,13 | 2,023 | 1,2 |
| 4 | 21. 35,49 | 6,946 | 48,1 | 20. 5,20 | 8,104 | 4,44 | 1,956 | 1,3 |
| 5 | 18. 21,55 | 9,169 | 40,6 | 16. 25,67 | 10,149 | 3,25 | 1,892 | 0,9 |
| 6 | 14. 18,62 | 11,027 | 31,9 | 12. 1,69 | 11,792 | 2,73 | 1,844 | - 0,5 |
| 7 | 9. 36,26 | 12,451 | 22,4 | 7. 3,61 | 12,991 | 1,72 | 1,819 | + 0,2 |
| 8 | 4. 25,24 | 13,407 | + 11,7 | - 1. 42,67 | 13,689 | + 5,7 | 1,830 | 1,0 |
| 9 | + 1. 2,43 | 13,830 | - 0,5 | + 3. 48,31 | 13,813 | - 6,8 | 1,877 | 1,8 |
| 10 | 6. 33,09 | 13,669 | 14,4 | 9. 15,04 | 13,304 | 2,21 | 1,955 | 2,5 |
| 11 | 11. 51,50 | 12,788 | 29,5 | 14. 20,70 | 12,077 | 3,80 | 2,092 | 3,0 |
| 12 | 16. 40,16 | 11,169 | 46,6 | 18. 47,48 | 10,040 | 5,48 | 2,244 | 2,9 |
| 13 | 20. 40,07 | 8,737 | 63,1 | 22. 15,82 | 7,215 | 7,04 | 2,395 | 2,2 |
| 14 | 23. 33,26 | 5,518 | 76,5 | 24. 27,47 | + 6,673 | 8,11 | 2,506 | + 0,8 |
| 15 | 24. 59,86 | + 1,712 | 83,9 | 25. 83,2 | - 0,315 | 8,44 | 2,541 | - 0,9 |
| 16 | 24. 52,38 | - 2,354 | 82,9 | 24. 12,20 | 4,356 | 7,92 | 2,493 | 2,1 |
| 17 | 23. 8,52 | 6,264 | 73,7 | 21. 42,76 | 8,038 | 6,94 | 2,388 | 2,6 |
| 18 | 19. 56,74 | 9,638 | 58,2 | 17. 52,71 | 11,036 | 49,4 | 2,249 | 2,4 |
| 19 | 15. 33,17 | 12,226 | 40,0 | 13. 0,69 | 13,185 | 3,05 | 2,120 | 1,8 |
| 20 | 10. 18,08 | 13,919 | 21,2 | 7. 27,99 | 14,425 | - 12,1 | 2,039 | 1,1 |
| 21 | + 4. 33,15 | - 14,714 | - 3,4 | + 1. 36,10 | 14,790 | + 4,9 | 1,989 | - 0,3 |
| 22 | - 1. 20,67 | 14,671 | + 12,8 | - 4. 14,87 | 14,358 | 20,4 | .... | .... |
| 23 | 7. 4,23 | 13,865 | 27,2 | 9. 46,69 | 13,210 | 33,7 | 1,977 | + 0,3 |
| 24 | 12. 20,37 | 12,395 | 39,4 | 14. 43,44 | 11,451 | 44,6 | 1,995 | 0,7 |
| 25 | 16. 54,42 | 10,366 | 48,9 | 18. 51,78 | 9,202 | 52,8 | 2,036 | 0,8 |
| 26 | 20. 34,61 | 7,922 | 56,3 | 22. 1,56 | 6,566 | 58,5 | 2,079 | 0,6 |
| 27 | 23. 11,92 | 5,159 | 60,1 | 24. 5,17 | 3,710 | 61,2 | 2,111 | + 0,1 |
| 28 | 24. 46,89 | - 2,236 | 61,2 | 24. 58,91 | - 0,763 | 60,5 | 2,117 | - 0,5 |
| 29 | 24. 59,36 | + 0,693 | 59,1 | 24. 42,53 | + 2,114 | 57,2 | 2,090 | 1,0 |
| 30 | 24. 8,93 | 3,488 | 54,8 | 23. 19,17 | 4,806 | 52,2 | 2,038 | 1,3 |

Longitude do \odot
da Lua.

Equação dos pontos Equinociais.
Em Longit. Em Asc. rect.

| | | | |
|-----|----------|------|----------|
| D. | | | |
| 1. | 283° 39' | .... | + 0',273 |
| 16. | 282. 51 | .... | + 0,250 |

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

| Estrellas Orientais. | Dias | 0 ^b . | | | 12 ^b . | | |
|-------------------------|------|------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| α www | 1 | 77. 6,61 | 29,542 | — 5,0 | 71. 12,83 | 29,422 | — 3,6 |
| | 2 | 65. 20,25 | 29,341 | — 1,7 | 59. 28,40 | 29,305 | — 0,3 |
| | 3 | 53. 36,78 | 29,297 | + 0,8 | 47. 45,10 | 29,325 | + 1,2 |
| | 4 | 41. 53,02 | 29,304 | + 0,3 | 36. 0,63 | 29,389 | — 3,0 |
| | 5 | 30. 8,38 | 29,317 | — 7,8 | 24. 17,70 | .... | .... |
| Aldebaran | 5 | .... | .... | .... | 119. 19,50 | 30,004 | + 12,4 |
| | 6 | 113. 17,67 | 30,301 | + 12,6 | 107. 12,24 | 30,605 | 12,8 |
| | 7 | 101. 3,13 | 30,914 | 12,7 | 94. 50,33 | 31,218 | 12,6 |
| | 8 | 88. 33,90 | 31,524 | 12,3 | 82. 13,55 | 31,819 | 11,6 |
| | 9 | 75. 50,35 | 32,098 | 10,8 | 69. 23,62 | 32,360 | 9,7 |
| | 10 | 62. 53,91 | 32,593 | 8,2 | 56. 21,61 | 32,796 | + 6,0 |
| | 11 | 49. 47,19 | 32,947 | + 2,9 | 43. 11,41 | 33,035 | + 2,3 |
| | 12 | 36. 55,32 | 32,981 | — 9,1 | 30. 0,85 | .... | .... |
| Regulo | 12 | 115. 3,98 | 33,947 | + 9,1 | 108. 15,30 | 34,166 | + 8,4 |
| | 13 | 101. 24,09 | 34,368 | 7,8 | 94. 30,55 | 34,555 | 7,2 |
| | 14 | 87. 34,85 | 34,730 | 6,7 | 80. 37,13 | 34,990 | 6,1 |
| | 15 | 73. 37,57 | 35,037 | 5,5 | 66. 36,34 | 35,170 | 4,7 |
| | 16 | 59. 33,63 | 35,283 | 3,7 | 52. 29,70 | 35,372 | 2,5 |
| | 17 | 45. 24,87 | 35,440 | + 0,6 | 38. 19,50 | 35,455 | — 1,9 |
| ☉ | 13 | .... | .... | .... | 118. 3,80 | 32,059 | + 7,7 |
| | 14 | 111. 37,98 | 32,244 | + 7,0 | 105. 10,04 | 32,412 | 6,4 |
| | 15 | 98. 40,16 | 32,568 | 5,8 | 92. 8,52 | 32,707 | 5,1 |
| | 16 | 85. 55,30 | 32,830 | 4,4 | 79. 0,70 | 32,938 | 3,4 |
| | 17 | 72. 24,95 | 33,021 | + 2,3 | 65. 48,36 | 33,079 | + 0,9 |
| | 18 | 59. 11,28 | 33,101 | — 0,8 | 52. 34,18 | 33,094 | — 3,5 |
| | 19 | 45. 57,56 | 33,027 | 6,2 | 39. 22,12 | 32,888 | 9,6 |
| | 20 | 32. 48,85 | 32,657 | 13,9 | 26. 18,97 | .... | .... |
| ♃ | 24 | 42. 21,54 | 32,539 | — 19,2 | 35. 53,83 | 32,079 | — 21,1 |
| | 25 | 29. 31,93 | 31,587 | 24,3 | 23. 16,40 | 31,010 | 29,7 |
| | 26 | 17. 8,52 | 30,300 | 35,9 | .... | .... | .... |
| Antares | 25 | 34. 4,93 | 32,224 | — 17,9 | 27. 40,83 | 31,793 | — 18,0 |
| | 26 | 21. 21,92 | 31,360 | 18,2 | 15. 8,22 | .... | .... |
| α www | 26 | 105. 31,88 | 31,206 | — 14,7 | 99. 19,53 | 30,852 | — 14,0 |
| | 27 | 93. 11,33 | 30,517 | 12,5 | 87. 6,93 | 30,214 | 11,0 |
| | 28 | 81. 5,94 | 29,951 | 9,3 | 75. 7,87 | 29,727 | 7,6 |
| | 29 | 69. 12,24 | 29,544 | 5,8 | 63. 18,55 | 29,405 | 4,0 |
| | 30 | 57. 26,27 | 29,312 | 2,5 | 51. 34,89 | 29,252 | 1,3 |

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

| Estrellas Occidentais. | Dias. | 0 ^h . | | | 12 ^h . | | |
|---------------------------|-----------|------------------|--------|------------|-------------------|--------|--------|
| | | Dist. | A | B | Dist. | A | B |
| | | G. M. | M. | .... | G. M. | M. | .... |
| ☉ | 1 | 95. 43,85 | 27,277 | - 4,7 | 101. 10,50 | 27,165 | - 2,8 |
| | 2 | 106. 36,07 | 27,099 | - 0,8 | 112. 1,15 | 27,080 | + 1,2 |
| | 3 | 117. 26,33 | 27,110 | + 3,4 | 122. 52,10 | .... | .... |
| ♀ | 2 | 80. 17,13 | 26,390 | - 0,3 | 85. 33,77 | 26,383 | + 1,7 |
| | 3 | 90. 50,62 | 26,427 | 3,6 | 96. 8,27 | 26,515 | 5,2 |
| | 4 | 101. 27,20 | 26,441 | 6,7 | 106. 47,85 | 26,803 | 7,9 |
| | 5 | 112. 10,63 | 26,994 | 9,1 | 117. 35,87 | .... | .... |
| | 5 | 112. 10,63 | 26,994 | 9,1 | 117. 35,87 | .... | .... |
| ♂ | 3 | 75. 42,32 | 27,864 | + 3,9 | 81. 17,25 | 27,958 | + 5,4 |
| | 4 | 86. 53,52 | 28,087 | 6,8 | 92. 31,55 | 28,222 | 8,2 |
| | 5 | 98. 11,75 | 28,448 | 9,5 | 103. 54,50 | 28,683 | 10,3 |
| | 6 | 109. 40,18 | 28,928 | 10,8 | 115. 28,87 | 29,187 | 11,5 |
| | 6 | 109. 40,18 | 28,928 | 10,8 | 115. 28,87 | 29,187 | 11,5 |
| | 6 | 109. 40,18 | 28,928 | 10,8 | 115. 28,87 | 29,187 | 11,5 |
| ♃ | 4 | 50. 46,00 | 29,421 | + 7,8 | 56. 40,17 | 29,607 | + 8,8 |
| | 5 | 62. 36,72 | 29,818 | 9,8 | 68. 35,95 | 30,055 | 10,8 |
| | 6 | 74. 38,18 | 30,320 | 11,4 | 80. 43,67 | 30,593 | 11,9 |
| | 7 | 86. 52,50 | 30,883 | 12,3 | 93. 4,87 | 31,178 | 12,4 |
| | 8 | 99. 20,79 | 31,478 | 12,3 | 105. 40,31 | 31,793 | 10,5 |
| 9 | 112. 3,33 | 32,045 | 7,1 | 118. 28,89 | .... | .... |  |
| ♄ | 9 | 21. 48,40 | 30,752 | + 37,6 | 28. 2,84 | 31,654 | + 27,3 |
| | 10 | 34. 26,62 | 32,276 | 19,9 | 40. 56,81 | 32,750 | 15,7 |
| | 11 | 47. 32,07 | 33,112 | 13,2 | 54. 11,32 | 33,434 | 11,7 |
| | 12 | 62. 54,22 | 33,711 | 10,3 | 67. 40,24 | 33,958 | 9,2 |
| | 13 | 74. 29,07 | 34,178 | 8,2 | 81. 20,39 | 34,375 | 7,5 |
| | 14 | 88. 13,96 | 34,553 | 6,8 | 95. 9,58 | 34,716 | 6,1 |
| ♅ | 14 | 25. 12,50 | 34,041 | + 17,2 | 32. 3,47 | 34,454 | + 13,1 |
| | 15 | 38. 58,81 | 34,764 | 9,6 | 45. 57,36 | 34,982 | 7,4 |
| | 16 | 52. 58,22 | 35,163 | 6,2 | 60. 1,06 | 35,310 | 4,8 |
| | 17 | 67. 54,8 | 35,426 | 3,5 | 74. 11,10 | 35,510 | 2,1 |
| Aldebaran | 17 | 35. 2,54 | 34,421 | + 15,6 | 41. 57,83 | 34,794 | + 10,0 |
| | 18 | 48. 56,80 | 35,023 | 5,6 | 55. 57,89 | 35,510 | + 2,9 |
| | 19 | 63. 0,12 | 35,202 | + 0,0 | 70. 2,55 | 35,195 | - 3,2 |
| | 20 | 77. 4,42 | 35,118 | - 5,8 | 84. 5,00 | 34,979 | 8,5 |
| ☉ | 25 | 31. 12,74 | 29,400 | - 13,1 | 37. 3,65 | 29,085 | - 13,5 |
| | 26 | 42. 50,72 | 28,755 | 13,6 | 48. 33,83 | 28,426 | 12,9 |
| | 27 | 54. 13,08 | 28,113 | 11,8 | 59. 48,74 | 27,828 | 10,3 |
| | 28 | 65. 21,20 | 27,581 | 8,6 | 70. 50,92 | 27,372 | 6,7 |
| | 29 | 76. 18,41 | 27,209 | 4,7 | 81. 44,24 | 27,096 | - 2,5 |
| | 30 | 87. 9,02 | 27,035 | - 0,4 | 92. 33,37 | 27,024 | + 1,5 |
| ♀ | 29 | 43. 28,11 | 26,596 | - 3,8 | 48. 46,72 | 26,506 | - 1,7 |
| | 30 | 54. 4,56 | 26,468 | + 0,3 | 59. 22,21 | 26,474 | + 2,1 |

I. OUTUBRO 1805.

91

| Dias do Anno | Dias do Mez. | Dias da Sem. | Longitude do Sol. | | Asc. Rect. do Sol. | | Declin. do Sol. | | Equaçãõ do tempo. | | Diff. S. | |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|-----|-------------------|------|----------|------|
| | | | G. | M. | G. | M. | G. | M. | M. | S. | | |
| 274 | 1 | Terç. | 187. | 51,78 | 187. | 13,19 | — | 3. | 7,36 | +10. | 16,6 | |
| 275 | 2 | Quart. | 188. | 50,90 | 188. | 7,61 | | 3. | 30,69 | 10. | 35,5 | 18,9 |
| 276 | 3 | Quint. | 189. | 50,04 | 189. | 2,09 | | 3. | 53,97 | 10. | 54,1 | 18,6 |
| 277 | 4 | Sext. | 190. | 49,22 | 189. | 56,66 | | 4. | 17,23 | 11. | 12,4 | 18,3 |
| 278 | 5 | Sab. | 191. | 48,43 | 190. | 51,30 | | 4. | 40,40 | 11. | 30,2 | 17,8 |
| 279 | 6 | Dom. | 192. | 47,68 | 191. | 46,04 | | 5. | 3,53 | 11. | 48,0 | 17,8 |
| 280 | 7 | Seg. | 193. | 46,95 | 192. | 40,88 | | 5. | 26,60 | 12. | 5,2 | 17,2 |
| 281 | 8 | Terç. | 194. | 46,26 | 193. | 35,81 | | 5. | 49,60 | 12. | 21,9 | 16,7 |
| 282 | 9 | Quart. | 195. | 45,60 | 194. | 30,85 | | 6. | 12,52 | 12. | 38,3 | 16,4 |
| 283 | 10 | Quint. | 196. | 44,98 | 195. | 26,00 | | 6. | 35,36 | 12. | 54,3 | 16,0 |
| 284 | 11 | Sext. | 197. | 44,39 | 196. | 21,27 | | 6. | 58,11 | 13. | 9,7 | 15,4 |
| 285 | 12 | Sab. | 198. | 43,84 | 197. | 16,67 | | 7. | 20,77 | 13. | 24,7 | 15,0 |
| 286 | 13 | Dom. | 199. | 43,33 | 198. | 12,19 | | 7. | 43,33 | 13. | 39,2 | 14,5 |
| 287 | 14 | Seg. | 200. | 42,86 | 199. | 7,85 | | 8. | 5,79 | 13. | 53,2 | 14,0 |
| 288 | 15 | Terç. | 201. | 42,43 | 200. | 3,65 | | 8. | 28,13 | 14. | 6,6 | 13,4 |
| 289 | 16 | Quart. | 202. | 42,03 | 200. | 59,59 | | 8. | 50,36 | 14. | 19,3 | 12,7 |
| 290 | 17 | Quint. | 203. | 41,67 | 201. | 55,68 | | 9. | 12,46 | 14. | 31,6 | 12,3 |
| 291 | 18 | Sext. | 204. | 41,36 | 202. | 51,93 | | 9. | 34,43 | 14. | 43,0 | 11,4 |
| 292 | 19 | Sab. | 205. | 41,07 | 203. | 48,32 | | 9. | 56,26 | 14. | 54,0 | 11,0 |
| 293 | 20 | Dom. | 206. | 40,82 | 204. | 44,88 | | 10. | 17,95 | 15. | 4,4 | 10,4 |
| 294 | 21 | Seg. | 207. | 40,61 | 205. | 41,60 | | 10. | 39,49 | 15. | 14,2 | 9,8 |
| 295 | 22 | Terç. | 208. | 40,44 | 206. | 38,49 | | 11. | 0,87 | 15. | 23,1 | 8,9 |
| 296 | 23 | Quart. | 209. | 40,29 | 207. | 35,54 | | 11. | 22,08 | 15. | 31,4 | 8,3 |
| 297 | 24 | Quint. | 210. | 40,18 | 208. | 32,77 | | 11. | 43,12 | 15. | 39,0 | 7,6 |
| 298 | 25 | Sext. | 211. | 40,10 | 209. | 30,17 | | 12. | 3,98 | 15. | 45,8 | 6,8 |
| 299 | 26 | Sab. | 212. | 40,05 | 210. | 27,75 | | 12. | 24,66 | 15. | 52,1 | 6,3 |
| 300 | 27 | Dom. | 213. | 40,03 | 211. | 25,52 | | 12. | 45,14 | 15. | 57,6 | 5,2 |
| 301 | 28 | Seg. | 214. | 40,04 | 212. | 23,46 | | 13. | 5,43 | 16. | 2,3 | 4,7 |
| 302 | 29 | Terç. | 215. | 40,07 | 213. | 21,59 | | 13. | 25,50 | 16. | 6,3 | 4,0 |
| 303 | 30 | Quart. | 216. | 40,13 | 214. | 19,90 | | 13. | 45,36 | 16. | 9,8 | 3,5 |
| 304 | 31 | Quint. | 217. | 40,22 | 215. | 18,41 | | 14. | 5,01 | 16. | 12,3 | 2,5 |

| 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 | 2,463 | 2,268 | 0,973 | 16,019 | 1. | 4,2 | 0,143 | 0.00091 |
| 7 | 2,472 | 2,289 | 0,960 | 16,047 | 1. | 4,5 | 0,144 | 0.99929 |
| 13 | 2,480 | 2,319 | 0,938 | 16,075 | 1. | 4,9 | 0,144 | 0.998586 |
| 19 | 2,488 | 2,357 | 0,907 | 16,101 | 1. | 5,4 | 0,144 | 0.997866 |
| 25 | 2,497 | 2,399 | 0,865 | 16,128 | 1. | 6,0 | 0,144 | 0.997153 |

