



Astrodienst Mesas de Efémerides para o ano de 2024 por 10 anos

zodiaco tropical geocêntrico

contém Sol, Lua, Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Netuno, Plutão, Nódulo Verdadeiro, Nódulo Lunar, Lilite, Quíron

Programação
Dieter Koch e Alois Treindl
con Swiss Ephemeris
Code D5EPH10

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2024
geocêntrico

MARÇO 2024

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	10 37 10	10♌53'22	10♍29	12♋19	16♎30	12♎55	11♏19	9♋55	19♏35	26♋44	1♎13	16♌0	17♌42	16♍39	17♌14	S 1
S 2	10 41 6	11°53'34	22°45	14°13	17°44	13°42	11°29	10° 2	19°36	26°47	1°15	16° 2	17°39	16°45	17°17	S 2
D 3	10 45 3	12°53'45	5♌18	16° 8	18°58	14°28	11°40	10° 9	19°38	26°49	1°16	16° 3	17°36	16°52	17°20	D 3
S 4	10 48 59	13°53'55	18°13	18° 3	20°12	15°15	11°50	10°17	19°40	26°51	1°18	16°R 3	17°32	16°59	17°23	S 4
T 5	10 52 56	14°54'02	1♌33	19°59	21°27	16° 1	12° 1	10°24	19°42	26°53	1°19	16° 2	17°29	17° 5	17°26	T 5
Q 6	10 56 52	15°54'09	15°21	21°55	22°41	16°48	12°11	10°31	19°44	26°56	1°21	16° 0	17°26	17°12	17°29	Q 6
Q 7	11 0 49	16°54'13	29°37	23°52	23°55	17°34	12°22	10°39	19°46	26°58	1°22	15°56	17°23	17°19	17°32	Q 7
S 8	11 4 46	17°54'16	14♎18	25°48	25°10	18°21	12°33	10°46	19°48	27° 0	1°24	15°52	17°20	17°25	17°36	S 8
S 9	11 8 42	18°54'18	29°20	27°45	26°24	19° 7	12°44	10°53	19°50	27° 2	1°25	15°48	17°17	17°32	17°39	S 9
D10	11 12 39	19°54'17	14♋33	29°41	27°38	19°54	12°55	11° 1	19°52	27° 5	1°26	15°45	17°13	17°39	17°42	D10
S11	11 16 35	20°54'15	29°48	1°Y36	28°52	20°41	13° 7	11° 8	19°54	27° 7	1°28	15°43	17°10	17°45	17°45	S11
T12	11 20 32	21°54'10	14°Y54	3°30	0♋7	21°27	13°18	11°15	19°56	27° 9	1°29	15°D42	17° 7	17°52	17°48	T12
Q13	11 24 28	22°54'04	29°43	5°23	1°21	22°14	13°29	11°22	19°58	27°11	1°31	15°43	17° 4	17°59	17°52	Q13
Q14	11 28 25	23°53'55	14♌9	7°13	2°35	23° 0	13°41	11°30	20° 1	27°14	1°32	15°44	17° 1	18° 5	17°55	Q14
S15	11 32 21	24°53'44	28° 8	9° 2	3°49	23°47	13°52	11°37	20° 3	27°16	1°33	15°45	16°58	18°12	17°58	S15
S16	11 36 18	25°53'31	11♏41	10°48	5° 4	24°34	14° 4	11°44	20° 5	27°18	1°35	15°46	16°54	18°19	18° 2	S16
D17	11 40 15	26°53'16	24°49	12°31	6°18	25°20	14°16	11°51	20° 8	27°20	1°36	15°R47	16°51	18°25	18° 5	D17
S18	11 44 11	27°52'59	7♌35	14°10	7°32	26° 7	14°28	11°58	20°10	27°23	1°37	15°47	16°48	18°32	18° 8	S18
T19	11 48 8	28°52'39	20° 2	15°45	8°46	26°54	14°40	12° 5	20°12	27°25	1°38	15°46	16°45	18°39	18°12	T19
Q20	11 52 4	29°52'17	2♌15	17°15	10° 1	27°40	14°52	12°13	20°15	27°27	1°39	15°44	16°42	18°45	18°15	Q20
Q21	11 56 1	0°Y51'53	14°17	18°40	11°15	28°27	15° 4	12°20	20°17	27°30	1°41	15°42	16°38	18°52	18°19	Q21
S22	11 59 57	1°51'26	26°12	20° 0	12°29	29°14	15°16	12°27	20°20	27°32	1°42	15°39	16°35	18°59	18°22	S22
S23	12 3 54	2°50'57	8♍2	21°14	13°43	0♋0	15°28	12°34	20°23	27°34	1°43	15°37	16°32	19° 5	18°25	S23
D24	12 7 50	3°50'27	19°51	22°22	14°58	0°47	15°40	12°41	20°25	27°36	1°44	15°36	16°29	19°12	18°29	D24
S25	12 11 47	4°49'54	1♌40	23°23	16°12	1°34	15°53	12°48	20°28	27°39	1°45	15°35	16°26	19°19	18°32	S25
T26	12 15 44	5°49'19	13°32	24°17	17°26	2°20	16° 5	12°55	20°30	27°41	1°46	15°D34	16°23	19°25	18°36	T26
Q27	12 19 40	6°48'41	25°28	25° 4	18°40	3° 7	16°18	13° 2	20°33	27°43	1°47	15°35	16°19	19°32	18°39	Q27
Q28	12 23 37	7°48'03	7♍32	25°44	19°54	3°54	16°30	13° 9	20°36	27°45	1°48	15°35	16°16	19°39	18°43	Q28
S29	12 27 33	8°47'22	19°45	26°17	21° 8	4°41	16°43	13°16	20°39	27°48	1°49	15°36	16°13	19°45	18°46	S29
S30	12 31 30	9°46'39	2♌9	26°42	22°23	5°27	16°56	13°22	20°41	27°50	1°50	15°36	16°10	19°52	18°50	S30
D31	12 35 26	10°Y45'55	14♌49	27°Y0	23♋37	6♋14	17♌8	13♋29	20♌44	27♋52	1♎51	15°Y37	16°Y7	19♍59	18°Y53	D31

Delta T = 69.08 sec

ABRIL 2024

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	12 39 23	11°Y45'09	27♌46	27°Y10	24♋51	7♋1	17♌21	13♋36	20♌47	27♋54	1♎52	15°Y37	16°Y3	20♍5	18°Y57	S 1
T 2	12 43 19	12°44'21	11♌3	27°R13	26° 5	7°47	17°34	13°43	20°50	27°57	1°53	15°R37	16° 0	20°12	19° 0	T 2
Q 3	12 47 16	13°43'31	24°42	27° 9	27°19	8°34	17°47	13°49	20°53	27°59	1°54	15°37	15°57	20°19	19° 4	Q 3
Q 4	12 51 13	14°42'40	8♎45	26°58	28°33	9°21	18° 0	13°56	20°56	28° 1	1°55	15°37	15°54	20°25	19° 7	Q 4
S 5	12 55 9	15°41'46	23° 9	26°41	29°48	10° 7	18°13	14° 3	20°59	28° 3	1°55	15°D37	15°51	20°32	19°11	S 5
S 6	12 59 6	16°40'51	7♋53	26°18	1°Y2	10°54	18°26	14° 9	21° 2	28° 5	1°56	15°37	15°48	20°39	19°15	S 6
D 7	13 3 2	17°39'55	22°51	25°49	2°16	11°41	18°39	14°16	21° 5	28° 8	1°57	15°37	15°44	20°45	19°18	D 7
S 8	13 6 59	18°38'56	7°Y54	25°16	3°30	12°27	18°53	14°22	21° 8	28°10	1°58	15°R38	15°41	20°52	19°22	S 8
T 9	13 10 55	19°37'55	22°56	24°39	4°44	13°14	19° 6	14°29	21°11	28°12	1°58	15°38	15°38	20°59	19°25	T 9
Q10	13 14 52	20°36'52	7♌46	23°58	5°58	14° 1	19°19	14°35	21°14	28°14	1°59	15°37	15°35	21° 5	19°29	Q10
Q11	13 18 48	21°35'47	22°18	23°15	7°12	14°47	19°33	14°42	21°17	28°16	2° 0	15°37	15°32	21°12	19°32	Q11
S12	13 22 45	22°34'41	6♏27	22°31	8°26	15°34	19°46	14°48	21°20	28°18	2° 0	15°36	15°29	21°19	19°36	S12
S13	13 26 42	23°33'32	20° 9	21°45	9°41	16°21	19°59	14°54	21°24	28°20	2° 1	15°35	15°25	21°25	19°39	S13
D14	13 30 38	24°32'20	3♌25	21° 0	10°55	17° 7	20°13	15° 1	21°27	28°23	2° 1	15°34	15°22	21°32	19°43	D14
S15	13 34 35	25°31'07	16°16	20°16	12° 9	17°54	20°26	15° 7	21°30	28°25	2° 2	15°34	15°19	21°38	19°46	S15
T16	13 38 31	26°29'51	28°46	19°34	13°23	18°40	20°40	15°13	21°33	28°27	2° 2	15°D34	15°16	21°45	19°50	T16
Q17	13 42 28	27°28'33	10♌59	18°54	14°37	19°27	20°54	15°19	21°36	28°29	2° 3	15°34	15°13	21°52	19°53	Q17
Q18	13 46 24	28°27'12	22°59	18°17	15°51	20°13	21° 7	15°25	21°40	28°31	2° 3	15°35	15° 9	21°58	19°57	Q18
S19	13 50 21	29°25'50	4♍51	17°44	17° 5	21° 0	21°21	15°31	21°43	28°33	2° 4	15°36	15° 6	22° 5	20° 1	S19
S20	13 54 17	0♌24'25	16°39	17°15	18°19	21°46	21°35	15°37	21°46	28°35	2° 4	15°37	15° 3	22°12	20° 4	S20
D21	13 58 14	1°22'58	28°27	16°50	19°33	22°33	21°48	15°43	21°49	28°37	2° 4	15°39	15° 0	22°18	20° 8	D21
S22	14 2 10	2°21'29	10♌19	16°30	20°47	23°19	22° 2	15°49	21°53	28°39	2° 5	15°R39	14°57	22°25	20°11	S22
T23	14 6 7	3°19'58	22°47	16°15	22° 1	24° 6	22°16	15°54	21°56	28°41	2° 5	15°39	14°54	22°32	20°14	T23
Q24	14 10 4	4°18'25	4♍24	16° 5	23°15	24°52	22°30	16° 0	21°59	28°43	2° 5	15°38	14°50	22°38	20°18	Q24
Q25	14 14 0	5°16'51	16°41	16° 0	24°29	25°38	22°44	16° 6	22° 3	28°45	2° 5	15°36	14°47	22°45	20°21	Q25
S26	14 17 57	6°15'14	29° 9	15°D59	25°43	26°25	22°58	16°11	22° 6	28°47	2° 6	15°34	14°44	22°52	20°25	S26
S27	14 21 53	7°13'36	11♌50	16° 4	26°57	27°11	23°11	16°17	22°10	28°48	2° 6	15°30	14°41	22°58	20°28	S27
D28	14 25 50	8°11'57	24°45	16°14	28°11	27°57	23°25	16°22	22°13	28°50	2° 6	15°27	14°38	23° 5	20°32	D28
S29	14 29 46	9°10'15	7♌54	16°28	29°25	28°44	23°39	16°28	22°16	28°52	2° 6	15°24	14°35	23°12	20°35	S29
T30	14 33 43	10♌8'32	21♌18	16°Y47	0♌38	29♋30	23♌53	16♋33	22♌20	28♋54	2♎6	15°Y22	14°Y31	23♍18	20°Y39	T30

Delta T = 69.08 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2024
geocêntrico

MAIO 2024

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	14 37 40	11♂ 6'48	4♂♂58	17♂11	1♂52	0♂16	24♂ 7	16♂38	22♂23	28♂56	2♂♂ 6	15°D21	14♂28	23♂25	20♂42	Q 1
Q 2	14 41 36	12° 5'02	18°53	17°39	3° 6	1° 3	24°21	16°43	22°27	28°58	2° 6	15°Y21	14°25	23°32	20°45	Q 2
S 3	14 45 33	13° 3'15	3♂ 3	18°11	4°20	1°49	24°35	16°49	22°30	28°59	2°R 6	15°22	14°22	23°38	20°49	S 3
S 4	14 49 29	14° 1'26	17°27	18°47	5°34	2°35	24°49	16°54	22°34	29° 1	2° 6	15°23	14°19	23°45	20°52	S 4
D 5	14 53 26	14°59'36	2♂ 2	19°26	6°48	3°21	25° 4	16°59	22°37	29° 3	2° 6	15°24	14°15	23°52	20°55	D 5
S 6	14 57 22	15°57'44	16°43	20°10	8° 2	4° 7	25°18	17° 4	22°41	29° 4	2° 6	15°R25	14°12	23°58	20°59	S 6
T 7	15 1 19	16°55'50	1♂24	20°57	9°16	4°53	25°32	17° 8	22°44	29° 6	2° 6	15°24	14° 9	24° 5	21° 2	T 7
Q 8	15 5 15	17°53'56	16° 0	21°48	10°30	5°39	25°46	17°13	22°47	29° 8	2° 6	15°22	14° 6	24°12	21° 5	Q 8
Q 9	15 9 12	18°51'59	0♂23	22°42	11°44	6°25	26° 0	17°18	22°51	29° 9	2° 6	15°18	14° 3	24°18	21° 8	Q 9
S 10	15 13 9	19°50'01	14°29	23°39	12°57	7°11	26°14	17°23	22°54	29°11	2° 5	15°13	14° 0	24°25	21°12	S 10
S 11	15 17 5	20°48'02	28°12	24°39	14°11	7°57	26°28	17°27	22°58	29°13	2° 5	15° 7	13°56	24°32	21°15	S 11
D12	15 21 2	21°46'00	11♂30	25°42	15°25	8°43	26°42	17°32	23° 1	29°14	2° 5	15° 2	13°53	24°38	21°18	D12
S 13	15 24 58	22°43'57	24°25	26°48	16°39	9°29	26°57	17°36	23° 5	29°16	2° 5	14°57	13°50	24°45	21°21	S 13
T 14	15 28 55	23°41'52	6♂58	27°56	17°53	10°15	27°11	17°41	23° 8	29°17	2° 4	14°54	13°47	24°51	21°24	T 14
Q15	15 32 51	24°39'45	19°12	29° 8	19° 7	11° 1	27°25	17°45	23°12	29°19	2° 4	14°D53	13°44	24°58	21°27	Q15
Q16	15 36 48	25°37'37	1♂13	0♂22	20°20	11°46	27°39	17°49	23°15	29°20	2° 4	14°53	13°41	25° 5	21°30	Q16
S 17	15 40 44	26°35'26	13° 5	1°38	21°34	12°32	27°53	17°53	23°19	29°22	2° 3	14°54	13°37	25°11	21°33	S 17
S 18	15 44 41	27°33'14	24°54	2°57	22°48	13°18	28° 7	17°57	23°22	29°23	2° 3	14°55	13°34	25°18	21°36	S 18
D19	15 48 38	28°31'00	6♂43	4°19	24° 2	14° 3	28°21	18° 1	23°26	29°24	2° 3	14°56	13°31	25°25	21°39	D19
S 20	15 52 34	29°28'45	18°39	5°43	25°16	14°49	28°36	18° 5	23°29	29°26	2° 2	14°R57	13°28	25°31	21°42	S 20
T 21	15 56 31	0♂26'28	0♂44	7° 9	26°29	15°35	28°50	18° 9	23°33	29°27	2° 2	14°55	13°25	25°38	21°45	T 21
Q22	16 0 27	1°24'10	13° 1	8°38	27°43	16°20	29° 4	18°12	23°36	29°28	2° 1	14°52	13°21	25°45	21°48	Q22
Q23	16 4 24	2°21'50	25°33	10° 9	28°57	17° 6	29°18	18°16	23°40	29°30	2° 1	14°47	13°18	25°51	21°51	Q23
S 24	16 8 20	3°19'29	8♂21	11°42	0♂11	17°51	29°32	18°20	23°43	29°31	2° 0	14°39	13°15	25°58	21°54	S 24
S 25	16 12 17	4°17'07	21°23	13°18	1°25	18°36	29°46	18°23	23°47	29°32	1°59	14°31	13°12	26° 5	21°57	S 25
D26	16 16 13	5°14'44	4♂41	14°56	2°38	19°22	0♂11 0	18°26	23°50	29°33	1°59	14°23	13° 9	26°11	22° 0	D26
S 27	16 20 10	6°12'20	18°11	16°36	3°52	20° 7	0°15	18°30	23°53	29°35	1°58	14°15	13° 6	26°18	22° 2	S 27
T 28	16 24 7	7° 9'55	1♂52	18°19	5° 6	20°52	0°29	18°33	23°57	29°36	1°58	14° 9	13° 2	26°25	22° 5	T 28
Q29	16 28 3	8° 7'28	15°43	20° 4	6°20	21°37	0°43	18°36	24° 0	29°37	1°57	14° 4	12°59	26°31	22° 8	Q29
Q30	16 32 0	9° 5'01	29°41	21°51	7°33	22°23	0°57	18°39	24° 4	29°38	1°56	14° 2	12°56	26°38	22°11	Q30
S 31	16 35 56	10♂2'33	13♂46	23♂41	8♂47	23♂ 8	1♂11	18♂42	24♂ 7	29♂39	1♂55	14°D 2	12♂53	26♂45	22♂13	S 31

Delta T = 69.07 sec

JUNHO 2024

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	16 39 53	11♂0'04	27♂57	25♂32	10♂1	23♂53	1♂25	18♂45	24♂10	29♂40	1°R55	14♂ 2	12♂50	26♂51	22♂16	S 1
D 2	16 43 49	11°57'35	12♂11	27°26	11°15	24°38	1°39	18°48	24°14	29°41	1♂54	14°R 3	12°47	26°58	22°18	D 2
S 3	16 47 46	12°55'04	26°28	29°23	12°28	25°23	1°53	18°50	24°17	29°42	1°53	14° 2	12°43	27° 5	22°21	S 3
T 4	16 51 42	13°52'33	10♂45	1♂21	13°42	26° 8	2° 7	18°53	24°20	29°43	1°52	14° 0	12°40	27°11	22°23	T 4
Q 5	16 55 39	14°50'02	24°57	3°22	14°56	26°53	2°21	18°55	24°24	29°44	1°51	13°55	12°37	27°18	22°26	Q 5
Q 6	16 59 36	15°47'29	8♂59	5°24	16°10	27°37	2°35	18°58	24°27	29°45	1°51	13°47	12°34	27°24	22°28	Q 6
S 7	17 3 32	16°44'56	22°49	7°28	17°23	28°22	2°49	19° 0	24°30	29°45	1°50	13°38	12°31	27°31	22°31	S 7
S 8	17 7 29	17°42'22	6♂20	9°34	18°37	29° 7	3° 3	19° 2	24°34	29°46	1°49	13°27	12°27	27°38	22°33	S 8
D 9	17 11 25	18°39'46	19°32	11°42	19°51	29°51	3°17	19° 4	24°37	29°47	1°48	13°17	12°24	27°44	22°35	D 9
S 10	17 15 22	19°37'10	2♂24	13°51	21° 4	0♂36	3°30	19° 6	24°40	29°48	1°47	13° 7	12°21	27°51	22°37	S 10
T 11	17 19 18	20°34'33	14°55	16° 1	22°18	1°21	3°44	19° 8	24°43	29°48	1°46	13° 0	12°18	27°58	22°40	T 11
Q12	17 23 15	21°31'55	27° 9	18°12	23°32	2° 5	3°58	19°10	24°47	29°49	1°45	12°55	12°15	28° 4	22°42	Q12
Q13	17 27 11	22°29'16	9♂10	20°23	24°46	2°49	4°12	19°12	24°50	29°50	1°44	12°52	12°12	28°11	22°44	Q13
S 14	17 31 8	23°26'35	21° 2	22°35	25°59	3°34	4°25	19°13	24°53	29°50	1°43	12°D52	12° 8	28°18	22°46	S 14
S 15	17 35 5	24°23'54	2♂51	24°47	27°13	4°18	4°39	19°15	24°56	29°51	1°42	12°52	12° 5	28°24	22°48	S 15
D16	17 39 1	25°21'12	14°42	26°59	28°27	5° 2	4°53	19°16	24°59	29°52	1°41	12°R52	12° 2	28°31	22°50	D16
S 17	17 42 58	26°18'29	26°40	29°10	29°41	5°46	5° 6	19°18	25° 2	29°52	1°40	12°51	11°59	28°38	22°52	S 17
T 18	17 46 54	27°15'46	8♂50	19°21	0♂54	6°30	5°20	19°19	25° 5	29°53	1°39	12°48	11°56	28°44	22°54	T 18
Q19	17 50 51	28°13'01	21°16	3°31	2° 8	7°14	5°34	19°20	25° 8	29°53	1°37	12°43	11°53	28°51	22°56	Q19
Q20	17 54 47	29°10'16	4♂ 0	5°39	3°22	7°58	5°47	19°21	25°12	29°53	1°36	12°36	11°49	28°58	22°58	Q20
S 21	17 58 44	0♂ 7'31	17° 5	7°46	4°35	8°42	6° 1	19°22	25°15	29°54	1°35	12°26	11°46	29° 4	23° 0	S 21
S 22	18 2 40	1° 4'45	0♂29	9°52	5°49	9°26	6°14	19°23	25°18	29°54	1°34	12°15	11°43	29°11	23° 1	S 22
D23	18 6 37	2° 1'58	14°11	11°56	7° 3	10°10	6°27	19°23	25°20	29°54	1°33	12° 3	11°40	29°18	23° 3	D23
S 24	18 10 34	2°59'12	28° 6	13°58	8°17	10°54	6°41	19°24	25°23	29°55	1°32	11°52	11°37	29°24	23° 5	S 24
T 25	18 14 30	3°56'25	12♂12	15°59	9°30	11°37	6°54	19°25	25°26	29°55	1°30	11°43	11°33	29°31	23° 6	T 25
Q26	18 18 27	4°53'37	26°22	17°57	10°44	12°21	7° 7	19°25	25°29	29°55	1°29	11°36	11°30	29°37	23° 8	Q26
Q27	18 22 23	5°50'50	10♂35	19°53	11°58	13° 4	7°21	19°25	25°32	29°55	1°28	11°32	11°27	29°44	23° 9	Q27
S 28	18 26 20	6°48'03	24°46	21°48	13°11	13°48	7°34	19°26	25°35	29°56	1°27	11°31	11°24	29°51	23°11	S 28
S 29	18 30 16	7°45'15	8♂55	23°40	14°25	14°31	7°47	19°26	25°38	29°56	1°25	11°31	11°21	29°57	23°12	S 29
D30	18 34 13	8♂42'28	22♂59	25♂30	15♂39	15♂14	8♂11 0	19°R26	25♂40	29♂56	1♂24	11♂30	11♂18	0♂ 4	23♂14	D30

Delta T = 69.06 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2024
geocêntrico

NOVEMBRO 2024

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	2 43 6	9♐ 3'22	3♐14	27♐28	17♐6	28♐53	20°R29	12°R53	25°R54	27°R30	29♐44	6°R26	4°Y44	13♐48	20°R26	S 1
S 2	2 47 2	10° 3'26	15°12	28°53	18°18	29°14	20II24	12♐51	25♐52	27♐29	29°45	6°Y21	4°40	13°55	20°Y24	S 2
D 3	2 50 59	11° 3'31	27°18	0♐16	19°30	29°36	20°20	12°50	25°49	27°28	29°45	6°15	4°37	14° 1	20°21	D 3
S 4	2 54 55	12° 3'39	9♐33	1°39	20°42	29°56	20°15	12°49	25°47	27°27	29°46	6° 9	4°34	14° 8	20°19	S 4
T 5	2 58 52	13° 3'48	21°59	3° 1	21°54	0♐17	20°10	12°47	25°44	27°26	29°47	6° 2	4°31	14°15	20°16	T 5
Q 6	3 2 49	14° 3'58	4♐37	4°22	23° 6	0°37	20° 5	12°46	25°42	27°25	29°47	5°56	4°28	14°21	20°14	Q 6
Q 7	3 6 45	15° 4'11	17°28	5°42	24°18	0°56	19°59	12°45	25°40	27°24	29°48	5°51	4°25	14°28	20°11	Q 7
S 8	3 10 42	16° 4'25	0♐34	7° 1	25°30	1°15	19°54	12°45	25°37	27°23	29°49	5°48	4°21	14°35	20° 9	S 8
S 9	3 14 38	17° 4'40	13°58	8°19	26°42	1°34	19°48	12°44	25°35	27°22	29°50	5°D47	4°18	14°41	20° 7	S 9
D10	3 18 35	18° 4'57	27°41	9°35	27°53	1°51	19°42	12°43	25°32	27°21	29°51	5°47	4°15	14°48	20° 4	D10
S11	3 22 31	19° 5'15	11♐44	10°50	29° 5	2° 9	19°36	12°43	25°30	27°20	29°51	5°48	4°12	14°55	20° 2	S11
T12	3 26 28	20° 5'34	26° 6	12° 2	0♐17	2°26	19°30	12°42	25°27	27°19	29°52	5°50	4° 9	15° 1	20° 0	T12
Q13	3 30 25	21° 5'55	10°Y46	13°13	1°28	2°42	19°24	12°42	25°25	27°18	29°53	5°R50	4° 5	15° 8	19°57	Q13
Q14	3 34 21	22° 6'17	25°39	14°22	2°40	2°58	19°17	12°42	25°22	27°18	29°54	5°48	4° 2	15°14	19°55	Q14
S15	3 38 18	23° 6'41	10♐38	15°28	3°51	3°14	19°11	12°42	25°20	27°17	29°55	5°44	3°59	15°21	19°53	S15
S16	3 42 14	24° 7'06	25°35	16°31	5° 2	3°28	19° 4	12°D42	25°17	27°16	29°56	5°39	3°56	15°28	19°51	S16
D17	3 46 11	25° 7'34	10II21	17°31	6°14	3°43	18°57	12°42	25°15	27°15	29°57	5°31	3°53	15°34	19°49	D17
S18	3 50 7	26° 8'02	24°47	18°28	7°25	3°56	18°50	12°42	25°12	27°15	29°58	5°22	3°50	15°41	19°46	S18
T19	3 54 4	27° 8'33	8♐49	19°20	8°36	4°10	18°43	12°42	25°10	27°14	29°59	5°14	3°46	15°48	19°44	T19
Q20	3 58 0	28° 9'05	22°23	20° 8	9°47	4°22	18°36	12°43	25° 7	27°13	0♐0	5° 7	3°43	15°54	19°42	Q20
Q21	4 1 57	29° 9'39	5♐29	20°50	10°58	4°34	18°29	12°43	25° 5	27°13	0° 1	5° 2	3°40	16° 1	19°40	Q21
S22	4 5 54	0♐10'15	18°10	21°27	12° 9	4°45	18°21	12°44	25° 2	27°12	0° 2	5° 0	3°37	16° 8	19°38	S22
S23	4 9 50	1°10'52	0♐30	21°57	13°20	4°56	18°14	12°44	25° 0	27°12	0° 4	4°D59	3°34	16°14	19°37	S23
D24	4 13 47	2°11'31	12°33	22°20	14°30	5° 6	18° 6	12°45	24°57	27°11	0° 5	4°59	3°31	16°21	19°35	D24
S25	4 17 43	3°12'12	24°26	22°34	15°41	5°15	17°59	12°46	24°55	27°11	0° 6	5° 0	3°27	16°28	19°33	S25
T26	4 21 40	4°12'54	6♐13	22°R40	16°52	5°24	17°51	12°47	24°52	27°10	0° 7	5°R 0	3°24	16°34	19°31	T26
Q27	4 25 36	5°13'38	17°59	22°36	18° 2	5°32	17°43	12°48	24°50	27°10	0° 8	4°59	3°21	16°41	19°29	Q27
Q28	4 29 33	6°14'23	29°50	22°22	19°13	5°39	17°35	12°50	24°47	27°10	0°10	4°56	3°18	16°48	19°28	Q28
S29	4 33 29	7°15'10	11♐48	21°57	20°23	5°45	17°27	12°51	24°45	27° 9	0°11	4°50	3°15	16°54	19°26	S29
S30	4 37 26	8♐15'58	23♐55	21♐21	21♐33	5♐51	17II19	12♐53	24♐43	27♐ 9	0♐12	4°Y42	3°Y11	17♐ 1	19°Y24	S30

Delta T = 69.02 sec

DEZEMBRO 2024

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	4 41 23	9♐16'48	6♐15	20°R35	22♐43	5♐56	17°R11	12♐54	24°R40	27°R 9	0♐14	4°R31	3°Y 8	17♐ 8	19°R23	D 1
S 2	4 45 19	10°17'39	18°47	19♐37	23°53	6° 0	17II 3	12°56	24♐38	27♐ 8	0°15	4°Y18	3° 5	17°14	19°Y21	S 2
T 3	4 49 16	11°18'30	1♐31	18°31	25° 3	6° 4	16°55	12°58	24°35	27° 8	0°16	4° 6	3° 2	17°21	19°20	T 3
Q 4	4 53 12	12°19'23	14°28	17°17	26°13	6° 7	16°47	12°59	24°33	27° 8	0°18	3°54	2°59	17°27	19°18	Q 4
Q 5	4 57 9	13°20'17	27°36	15°57	27°23	6° 9	16°39	13° 1	24°31	27° 8	0°19	3°44	2°56	17°34	19°17	Q 5
S 6	5 1 5	14°21'12	10♐55	14°35	28°33	6°10	16°31	13° 4	24°28	27° 8	0°21	3°37	2°52	17°41	19°16	S 6
S 7	5 5 2	15°22'08	24°25	13°12	29°42	6°R10	16°23	13° 6	24°26	27° 8	0°22	3°33	2°49	17°47	19°15	S 7
D 8	5 8 58	16°23'04	8♐ 7	11°52	0♐51	6°10	16°14	13° 8	24°24	27°D 8	0°23	3°31	2°46	17°54	19°13	D 8
S 9	5 12 55	17°24'00	22° 1	10°37	2° 1	6° 9	16° 6	13°10	24°22	27° 8	0°25	3°D31	2°43	18° 1	19°12	S 9
T10	5 16 52	18°24'58	6°Y 7	9°30	3°10	6° 7	15°58	13°13	24°19	27° 8	0°26	3°R31	2°40	18° 7	19°11	T10
Q11	5 20 48	19°25'56	20°25	8°32	4°19	6° 4	15°50	13°15	24°17	27° 8	0°28	3°30	2°37	18°14	19°10	Q11
Q12	5 24 45	20°26'54	4♐53	7°44	5°27	6° 0	15°42	13°18	24°15	27° 8	0°30	3°27	2°33	18°21	19° 9	Q12
S13	5 28 41	21°27'54	19°27	7° 8	6°36	5°56	15°34	13°21	24°13	27° 8	0°31	3°21	2°30	18°27	19° 8	S13
S14	5 32 38	22°28'53	4II 1	6°42	7°44	5°50	15°26	13°24	24°11	27° 8	0°33	3°12	2°27	18°34	19° 7	S14
D15	5 36 34	23°29'54	18°29	6°28	8°53	5°44	15°18	13°27	24° 9	27° 9	0°34	3° 1	2°24	18°41	19° 6	D15
S16	5 40 31	24°30'55	2♐44	6°D24	10° 1	5°37	15°10	13°30	24° 7	27° 9	0°36	2°49	2°21	18°47	19° 5	S16
T17	5 44 28	25°31'58	16°39	6°30	11° 9	5°29	15° 2	13°33	24° 5	27° 9	0°38	2°36	2°17	18°54	19° 5	T17
Q18	5 48 24	26°33'00	0♐12	6°45	12°16	5°20	14°54	13°36	24° 3	27°10	0°39	2°25	2°14	19° 1	19° 4	Q18
Q19	5 52 21	27°34'04	13°19	7° 9	13°24	5°11	14°46	13°40	24° 1	27°10	0°41	2°16	2°11	19° 7	19° 3	Q19
S20	5 56 17	28°35'08	26° 2	7°40	14°31	5° 1	14°38	13°43	23°59	27°10	0°43	2°10	2° 8	19°14	19° 3	S20
S21	6 0 14	29°36'13	8♐25	8°18	15°39	4°49	14°31	13°47	23°57	27°11	0°44	2° 7	2° 5	19°21	19° 2	S21
D22	6 4 10	0♐37'19	20°30	9° 2	16°46	4°37	14°23	13°50	23°55	27°11	0°46	2° 6	2° 2	19°27	19° 2	D22
S23	6 8 7	1°38'25	2♐24	9°51	17°52	4°25	14°15	13°54	23°53	27°12	0°48	2° 6	1°58	19°34	19° 1	S23
T24	6 12 3	2°39'32	14°12	10°45	18°59	4°11	14° 8	13°58	23°51	27°12	0°50	2° 5	1°55	19°41	19° 1	T24
Q25	6 16 0	3°40'40	26° 0	11°43	20° 5	3°57	14° 1	14° 2	23°49	27°13	0°51	2° 4	1°52	19°47	19° 1	Q25
Q26	6 19 57	4°41'49	7♐53	12°45	21°11	3°41	13°54	14° 6	23°48	27°14	0°53	2° 0	1°49	19°54	19° 0	Q26
S27	6 23 53	5°42'58	19°55	13°50	22°17	3°25	13°47	14°10	23°46	27°14	0°55	1°54	1°46	20° 0	19° 0	S27
S28	6 27 50	6°44'07	2♐11	14°58	23°23	3° 9	13°40	14°14	23°44	27°15	0°57	1°45	1°43	20° 7	19° 0	S28
D29	6 31 46	7°45'17	14°42	16° 9	24°28	2°51	13°33	14°18	23°43	27°16	0°58	1°33	1°39	20°14	19° 0	D29
S30	6 35 43	8°46'28	27°30	17°21	25°33	2°33	13°26	14°23	23°41	27°16	1° 0	1°19	1°36	20°20	19°D 0	S30
T31	6 39 39	9♐47'38	10♐35	18♐36	26♐38	2♐14	13II19	14♐27	23♐40	27♐17	1♐ 2	1°Y 6	1°Y33	20♐27	19°Y 0	T31

Delta T = 69.01 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2025
geocêntrico

JANEIRO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	6 43 36	10°34'49	23°35	19°52	27°43	1°R55	13°R13	14°31	23°R38	27°18	1°4	0°R53	1°Y30	20°34	19°Y 0	Q 1
Q 2	6 47 32	11°50'00	7°27	21°10	28°47	1°35	13°II 7	14°36	23°37	27°19	1° 6	0°Y42	1°27	20°40	19° 0	Q 2
S 3	6 51 29	12°51'10	21°10	22°29	29°51	1°15	13° 0	14°41	23°35	27°20	1° 8	0°34	1°23	20°47	19° 1	S 3
S 4	6 55 26	13°52'21	5°10	23°50	0°55	0°54	12°54	14°45	23°34	27°20	1° 9	0°29	1°20	20°54	19° 1	S 4
D 5	6 59 22	14°53'31	18°55	25°12	1°58	0°32	12°49	14°50	23°33	27°21	1°11	0°26	1°17	21° 0	19° 1	D 5
S 6	7 3 19	15°54'40	2°Y55	26°35	3° 1	0°10	12°43	14°55	23°31	27°22	1°13	0°D26	1°14	21° 7	19° 1	S 6
T 7	7 7 15	16°55'50	16°58	27°58	4° 4	29°48	12°37	15° 0	23°30	27°23	1°15	0°R26	1°11	21°14	19° 2	T 7
Q 8	7 11 12	17°56'58	1°8 4	29°23	5° 6	29°25	12°32	15° 5	23°29	27°24	1°17	0°26	1° 8	21°20	19° 2	Q 8
Q 9	7 15 8	18°58'07	15°12	0°348	6° 8	29° 2	12°27	15°10	23°28	27°26	1°19	0°23	1° 4	21°27	19° 3	Q 9
S 10	7 19 5	19°59'15	29°21	2°14	7° 9	28°38	12°22	15°15	23°27	27°27	1°21	0°18	1° 1	21°34	19° 4	S 10
S 11	7 23 1	21° 0'22	13°II27	3°41	8°10	28°15	12°17	15°21	23°26	27°28	1°23	0°10	0°58	21°40	19° 4	S 11
D 12	7 26 58	22° 1'29	27°27	5° 8	9°11	27°51	12°12	15°26	23°25	27°29	1°25	29°X59	0°55	21°47	19° 5	D 12
S 13	7 30 55	23° 2'36	11°317	6°37	10°11	27°27	12° 7	15°31	23°24	27°30	1°27	29°48	0°52	21°54	19° 6	S 13
T 14	7 34 51	24° 3'42	24°52	8° 5	11°11	27° 3	12° 3	15°37	23°23	27°31	1°28	29°36	0°49	22° 0	19° 6	T 14
Q 15	7 38 48	25° 4'48	8°10	9°35	12°10	26°39	11°59	15°42	23°22	27°33	1°30	29°26	0°45	22° 7	19° 7	Q 15
Q 16	7 42 44	26° 5'53	21° 8	11° 5	13° 9	26°15	11°55	15°48	23°21	27°34	1°32	29°18	0°42	22°14	19° 8	Q 16
S 17	7 46 41	27° 6'58	3°147	12°35	14° 7	25°51	11°51	15°54	23°21	27°35	1°34	29°12	0°39	22°20	19° 9	S 17
S 18	7 50 37	28° 8'02	16° 8	14° 6	15° 5	25°27	11°48	15°59	23°20	27°37	1°36	29° 9	0°36	22°27	19°10	S 18
D 19	7 54 34	29° 9'07	28°14	15°38	16° 2	25° 4	11°44	16° 5	23°19	27°38	1°38	29°D 8	0°33	22°34	19°11	D 19
S 20	7 58 31	0°10'10	10°10	17°10	16°59	24°40	11°41	16°11	23°19	27°39	1°40	29° 8	0°29	22°40	19°12	S 20
T 21	8 2 27	1°11'14	21°58	18°43	17°55	24°17	11°38	16°17	23°18	27°41	1°42	29° 9	0°26	22°47	19°14	T 21
Q 22	8 6 24	2°12'17	3°147	20°16	18°50	23°54	11°35	16°23	23°18	27°42	1°44	29°R 9	0°23	22°54	19°15	Q 22
Q 23	8 10 20	3°13'19	15°40	21°50	19°45	23°31	11°32	16°29	23°17	27°44	1°46	29° 8	0°20	23° 0	19°16	Q 23
S 24	8 14 17	4°14'22	27°43	23°24	20°39	23° 9	11°30	16°35	23°17	27°45	1°48	29° 5	0°17	23° 7	19°18	S 24
S 25	8 18 13	5°15'23	10°12	24°59	21°33	22°47	11°28	16°41	23°17	27°47	1°50	29° 0	0°14	23°13	19°19	S 25
D 26	8 22 10	6°16'25	22°38	26°35	22°26	22°25	11°26	16°47	23°16	27°48	1°52	28°53	0°10	23°20	19°20	D 26
S 27	8 26 6	7°17'25	5°36	28°11	23°18	22° 4	11°24	16°53	23°16	27°50	1°54	28°44	0° 7	23°27	19°22	S 27
T 28	8 30 3	8°18'25	18°55	29°48	24° 9	21°44	11°22	17° 0	23°16	27°51	1°56	28°35	0° 4	23°33	19°23	T 28
Q 29	8 34 0	9°19'24	2°34	1°26	25° 0	21°24	11°21	17° 6	23°16	27°53	1°57	28°26	0° 1	23°40	19°25	Q 29
Q 30	8 37 56	10°20'22	16°31	3° 4	25°50	21° 5	11°20	17°12	23°16	27°55	1°59	28°18	29°X58	23°47	19°27	Q 30
S 31	8 41 53	11°21'19	0°40	4°43	26°39	20°46	11°19	17°19	23°D16	27°56	2° 1	28°X13	29°X55	23°45	19°Y28	S 31

Delta T = 69.00 sec

FEVEREIRO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	8 45 49	12°22'15	14°X58	6°23	27°X27	20°R28	11°R18	17°X25	23°X16	27°X58	2° 3	28°R10	29°X51	24°0	19°Y30	S 1
D 2	8 49 46	13°23'10	29°18	8° 3	28°14	20°10	11°II17	17°32	23°16	28° 0	2° 5	28°D 9	29°48	24° 7	19°32	D 2
S 3	8 53 42	14°24'03	13°Y38	9°44	29° 0	19°54	11°17	17°39	23°16	28° 2	2° 7	28°X10	29°45	24°13	19°34	S 3
T 4	8 57 39	15°24'55	27°54	11°26	29°45	19°38	11°D17	17°45	23°16	28° 3	2° 9	28°11	29°42	24°20	19°36	T 4
Q 5	9 1 35	16°25'45	12°X 3	13° 8	0°Y29	19°22	11°17	17°52	23°16	28° 5	2°11	28°R12	29°39	24°27	19°38	Q 5
Q 6	9 5 32	17°26'35	26° 5	14°52	1°13	19° 8	11°17	17°58	23°17	28° 7	2°13	28°12	29°35	24°33	19°40	Q 6
S 7	9 9 29	18°27'22	9°II59	16°36	1°55	18°54	11°17	18° 5	23°17	28° 9	2°15	28°10	29°32	24°40	19°42	S 7
S 8	9 13 25	19°28'09	23°43	18°20	2°35	18°41	11°18	18°12	23°18	28°11	2°16	28° 6	29°29	24°47	19°44	S 8
D 9	9 17 22	20°28'53	7°317	20° 6	3°15	18°29	11°19	18°19	23°18	28°13	2°18	28° 1	29°26	24°53	19°46	D 9
S 10	9 21 18	21°29'36	20°39	21°52	3°53	18°18	11°20	18°26	23°19	28°14	2°20	27°55	29°23	25° 0	19°48	S 10
T 11	9 25 15	22°30'18	3°149	23°39	4°30	18° 7	11°21	18°33	23°19	28°16	2°22	27°48	29°20	25° 7	19°50	T 11
Q 12	9 29 11	23°30'58	16°44	25°27	5° 6	17°57	11°23	18°40	23°20	28°18	2°24	27°43	29°16	25°13	19°52	Q 12
Q 13	9 33 8	24°31'37	29°25	27°16	5°40	17°48	11°24	18°46	23°20	28°20	2°26	27°38	29°13	25°20	19°55	Q 13
S 14	9 37 4	25°32'14	11°1452	29° 5	6°13	17°40	11°26	18°53	23°21	28°22	2°27	27°35	29°10	25°27	19°57	S 14
S 15	9 41 1	26°32'50	24° 5	0°X54	6°44	17°33	11°28	19° 0	23°22	28°24	2°29	27°D34	29° 7	25°33	19°59	S 15
D 16	9 44 58	27°33'25	6°17	2°45	7°14	17°26	11°30	19° 8	23°23	28°26	2°31	27°34	29° 4	25°40	20° 2	D 16
S 17	9 48 54	28°33'58	18° 1	4°36	7°42	17°20	11°33	19°15	23°24	28°28	2°33	27°36	29° 1	25°47	20° 4	S 17
T 18	9 52 51	29°34'30	29°51	6°27	8° 8	17°15	11°35	19°22	23°25	28°30	2°35	27°38	28°57	25°53	20° 7	T 18
Q 19	9 56 47	0°35'01	11°140	8°18	8°33	17°11	11°38	19°29	23°26	28°32	2°36	27°39	28°54	26° 0	20° 9	Q 19
Q 20	10 0 44	1°35'31	23°33	10°10	8°56	17° 7	11°41	19°36	23°27	28°34	2°38	27°41	28°51	26° 7	20°12	Q 20
S 21	10 4 40	2°35'59	5°X35	12° 1	9°17	17° 4	11°44	19°43	23°28	28°36	2°40	27°R41	28°48	26°13	20°15	S 21
S 22	10 8 37	3°36'26	17°52	13°53	9°36	17° 3	11°48	19°50	23°29	28°39	2°42	27°40	28°45	26°20	20°17	S 22
D 23	10 12 33	4°36'52	0°327	15°43	9°53	17° 1	11°51	19°58	23°30	28°41	2°43	27°38	28°41	26°27	20°20	D 23
S 24	10 16 30	5°37'16	13°25	17°33	10° 7	17°D 1	11°55	20° 5	23°31	28°43	2°45	27°35	28°38	26°33	20°23	S 24
T 25	10 20 27	6°37'39	26°47	19°22	10°20	17° 1	11°59	20°12	23°33	28°45	2°47	27°32	28°35	26°40	20°25	T 25
Q 26	10 24 23	7°38'00	10°X34	21° 9	10°31	17° 2	12° 3	20°19	23°34	28°47	2°48	27°29	28°32	26°47	20°28	Q 26
Q 27	10 28 20	8°38'20	24°44	22°54	10°39	17° 4	12° 7	20°27	23°35	28°49	2°50	27°26	28°29	26°53	20°31	Q 27
S 28	10 32 16	9°X38'38	9°X13	24°X37	10°Y45	17°37	12°II12	20°X34	23°X37	28°X51	2°52	27°X25	28°X26	27°0	20°Y34	S 28

Delta T = 68.99 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2025
geocêntrico

JULHO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	18 37 13	9♉26°06	19♏8	5♊6	26♋0	7♏46	4♉49	1♏49	29♋42	2♏10	3♏8	21♏D 4	21♏55	10♏41	26♏47	T 1
Q 2	18 41 9	10°23'19	1♉23	6°12	27° 6	8°21	5° 3	1°50	29°45	2°10	3♉7	21♏4	21°52	10°48	26°48	Q 2
Q 3	18 45 6	11°20'32	13°24	7°14	28°11	8°56	5°16	1°51	29°48	2°10	3° 6	21°R 4	21°48	10°54	26°50	Q 3
S 4	18 49 2	12°17'44	25°17	8°14	29°17	9°31	5°30	1°52	29°51	2°11	3° 5	21° 3	21°45	11° 1	26°51	S 4
S 5	18 52 59	13°14'56	7♏7	9°10	0♏23	10° 6	5°44	1°53	29°54	2°R11	3° 3	21° 1	21°42	11° 8	26°53	S 5
D 6	18 56 55	14°12'08	18°59	10° 3	1°30	10°41	5°57	1°53	29°56	2°11	3° 2	20°56	21°39	11°14	26°54	D 6
S 7	19 0 52	15° 9'20	0♏57	10°52	2°36	11°16	6°11	1°54	29°59	2°10	3° 1	20°48	21°36	11°21	26°55	S 7
T 8	19 4 48	16° 6'32	13° 4	11°38	3°43	11°51	6°24	1°55	0♏2	2°10	2°59	20°39	21°33	11°28	26°56	T 8
Q 9	19 8 45	17° 3'44	25°22	12°21	4°49	12°26	6°38	1°55	0° 4	2°10	2°58	20°28	21°29	11°35	26°57	Q 9
Q10	19 12 42	18° 0'55	7♉54	12°59	5°56	13° 2	6°51	1°56	0° 7	2°10	2°57	20°17	21°26	11°41	26°59	Q10
S 11	19 16 38	18°58'07	20°39	13°34	7° 3	13°37	7° 5	1°56	0°10	2°10	2°55	20° 7	21°23	11°48	27° 0	S 11
S 12	19 20 35	19°55'19	3♉37	14° 4	8°10	14°13	7°19	1°56	0°12	2°10	2°54	19°58	21°20	11°55	27° 1	S 12
D13	19 24 31	20°52'32	16°47	14°31	9°17	14°48	7°32	1°R56	0°15	2° 9	2°53	19°51	21°17	12° 1	27° 2	D13
S 14	19 28 28	21°49'44	0♏8	14°52	10°25	15°24	7°45	1°56	0°17	2° 9	2°51	19°47	21°14	12° 8	27° 2	S 14
T 15	19 32 24	22°46'57	13°41	15°10	11°32	16° 0	7°59	1°56	0°20	2° 9	2°50	19°D46	21°10	12°15	27° 3	T 15
Q16	19 36 21	23°44'11	27°23	15°23	12°40	16°36	8°12	1°56	0°22	2° 9	2°48	19°46	21° 7	12°21	27° 4	Q16
Q17	19 40 18	24°41'25	11♏16	15°31	13°48	17°11	8°26	1°55	0°24	2° 8	2°47	19°47	21° 4	12°28	27° 5	Q17
S 18	19 44 14	25°38'40	25°18	15°R34	14°56	17°47	8°39	1°55	0°27	2° 8	2°46	19°R47	21° 1	12°35	27° 6	S 18
S 19	19 48 11	26°35'55	9♉29	15°33	16° 4	18°23	8°52	1°54	0°29	2° 7	2°44	19°46	20°58	12°42	27° 6	S 19
D20	19 52 7	27°33'12	23°48	15°27	17°12	18°59	9° 6	1°54	0°31	2° 7	2°43	19°44	20°54	12°48	27° 7	D20
S 21	19 56 4	28°30'29	8♏11	15°15	18°20	19°36	9°19	1°53	0°33	2° 6	2°41	19°39	20°51	12°55	27° 7	S 21
T 22	20 0 0	29°27'47	22°34	14°59	19°28	20°12	9°32	1°52	0°36	2° 6	2°40	19°33	20°48	13° 2	27° 8	T 22
Q23	20 3 57	0♏25°06	6♉53	14°39	20°37	20°48	9°46	1°51	0°38	2° 5	2°39	19°25	20°45	13° 8	27° 8	Q23
Q24	20 7 53	1°22'25	21° 1	14°14	21°46	21°25	9°59	1°50	0°40	2° 5	2°37	19°17	20°42	13°15	27° 9	Q24
S 25	20 11 50	2°19'45	4♏54	13°44	22°54	22° 1	10°12	1°49	0°42	2° 4	2°36	19°11	20°39	13°22	27° 9	S 25
S 26	20 15 47	3°17'06	18°28	13°11	24° 3	22°38	10°25	1°48	0°44	2° 3	2°34	19° 5	20°35	13°28	27° 9	S 26
D27	20 19 43	4°14'27	1♏40	12°34	25°12	23°14	10°38	1°46	0°46	2° 3	2°33	19° 2	20°32	13°35	27° 9	D27
S 28	20 23 40	5°11'49	14°32	11°55	26°21	23°51	10°51	1°45	0°48	2° 2	2°32	19°D 0	20°29	13°42	27°10	S 28
T 29	20 27 36	6° 9'11	27° 4	11°13	27°30	24°27	11° 4	1°43	0°50	2° 1	2°30	19° 1	20°26	13°48	27°10	T 29
Q30	20 31 33	7° 6'34	9♏19	10°29	28°39	25° 4	11°17	1°42	0°52	2° 1	2°29	19° 2	20°23	13°55	27°10	Q30
Q31	20 35 29	8♏35'57	21♏21	9♏45	29♏49	25♏41	11♏30	1°R40	0♏54	2°R 0	2°27	19♏3	20♏20	14♏2	27°R10	Q31

Delta T = 68.95 sec

AGOSTO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	20 39 26	9♏1'21	3♏15	9°R 0	0♉58	26♏18	11♉43	1°R38	0♏55	1°R59	2°R26	19♏4	20♏16	14♏9	27°R10	S 1
S 2	20 43 22	9°58'45	15° 7	8♏16	2° 7	26°55	11°56	1°R36	0°57	1°R58	2°24	19°R 4	20°13	14°15	27°R10	S 2
D 3	20 47 19	10°56'10	27° 0	7°34	3°17	27°32	12° 8	1°34	0°59	1°57	2°23	19° 3	20°10	14°22	27° 9	D 3
S 4	20 51 16	11°53'36	9♏1	6°53	4°27	28° 9	12°21	1°32	1° 0	1°56	2°22	19° 0	20° 7	14°29	27° 9	S 4
T 5	20 55 12	12°51'03	21°12	6°16	5°37	28°46	12°34	1°30	1° 2	1°55	2°20	18°56	20° 4	14°35	27° 9	T 5
Q 6	20 59 9	13°48'30	3♉37	5°43	6°46	29°24	12°46	1°28	1° 3	1°54	2°19	18°50	20° 0	14°42	27° 9	Q 6
Q 7	21 3 5	14°45'58	16°18	5°14	7°56	0♏1	12°59	1°26	1° 5	1°53	2°18	18°44	19°57	14°49	27° 8	Q 7
S 8	21 7 2	15°43'27	29°17	4°51	9° 6	0°38	1°23	1°23	1° 6	1°52	2°16	18°39	19°54	14°55	27° 8	S 8
S 9	21 10 58	16°40'57	12♉34	4°33	10°17	1°16	13°24	1°21	1° 8	1°51	2°15	18°35	19°51	15° 2	27° 7	S 9
D10	21 14 55	17°38'28	26° 6	4°21	11°27	1°53	13°36	1°18	1° 9	1°50	2°13	18°31	19°48	15° 9	27° 7	D10
S 11	21 18 51	18°36'00	9♏52	4°D15	12°37	2°31	13°49	1°15	1°11	1°49	2°12	18°30	19°45	15°16	27° 6	S 11
T 12	21 22 48	19°33'33	23°49	4°17	13°48	3° 8	14° 1	1°12	1°12	1°48	2°11	18°D30	19°41	15°22	27° 6	T 12
Q13	21 26 45	20°31'07	7♏55	4°25	14°58	3°46	14°13	1°10	1°13	1°47	2° 9	18°31	19°38	15°29	27° 5	Q13
Q14	21 30 41	21°28'43	22° 5	4°40	16° 9	4°24	14°25	1° 7	1°14	1°46	2° 8	18°32	19°35	15°36	27° 4	Q14
S 15	21 34 38	22°26'20	6♉18	5° 3	17°19	5° 2	14°37	1° 4	1°15	1°45	2° 7	18°33	19°32	15°42	27° 4	S 15
S 16	21 38 34	23°23'59	20°32	5°32	18°30	5°40	14°49	1° 0	1°16	1°44	2° 6	18°R34	19°29	15°49	27° 3	S 16
D17	21 42 31	24°21'40	4♏43	6° 9	19°41	6°18	15° 1	0°57	1°18	1°42	2° 4	18°34	19°25	15°56	27° 2	D17
S 18	21 46 27	25°19'22	18°51	6°53	20°52	6°56	15°13	0°54	1°18	1°41	2° 3	18°32	19°22	16° 2	27° 1	S 18
T 19	21 50 24	26°17'06	2♉52	7°44	22° 3	7°34	15°25	0°51	1°19	1°40	2° 2	18°30	19°19	16° 9	27° 0	T 19
Q20	21 54 20	27°14'52	16°44	8°42	23°14	8°12	15°37	0°47	1°20	1°39	2° 0	18°27	19°16	16°16	26°59	Q20
Q21	21 58 17	28°12'39	0♏25	9°46	24°25	8°50	15°49	0°44	1°21	1°37	1°59	18°24	19°13	16°23	26°58	Q21
S 22	22 2 14	29°10'27	13°52	10°56	25°37	9°28	16° 0	0°40	1°22	1°36	1°58	18°22	19°10	16°29	26°57	S 22
S 23	22 6 10	0♏8'17	27° 4	12°13	26°48	10° 7	16°12	0°37	1°23	1°35	1°57	18°20	19° 6	16°36	26°56	S 23
D24	22 10 7	1° 6'08	10♏0	13°35	27°59	10°45	16°23	0°33	1°23	1°33	1°56	18°19	19° 3	16°43	26°54	D24
S 25	22 14 3	2° 4'01	22°40	15° 2	29°11	11°24	16°35	0°29	1°24	1°32	1°54	18°D19	19° 0	16°49	26°53	S 25
T 26	22 18 0	3° 1'55	5♏4	16°34	0♏23	12° 2	16°46	0°25	1°25	1°30	1°53	18°19	18°57	16°56	26°52	T 26
Q27	22 21 56	3°59'50	17°16	18°11	1°34	12°41	16°57	0°22	1°25	1°29	1°52	18°20	18°54	17° 3	26°50	Q27
Q28	22 25 53	4°57'47	29°17	19°51	2°46	13°19	17° 9	0°18	1°26	1°28	1°51	18°22	18°51	17° 9	26°49	Q28
S 29	22 29 49	5°55'45	11♏11	21°35	3°58	13°58	17°20	0°14	1°26	1°26	1°50	18°23	18°47	17°16	26°47	S 29
S 30	22 33 46	6°53'44	23° 2	23°22	5°10	14°37	17°31	0°10	1°26	1°25	1°49	18°24	18°44	17°23	26°46	S 30
D31	22 37 43	7♏51'45	4♏56	25♏11	6♏22	15♏16	17♏42	0°R 6	1♏27	1°R23	1°48	18°R24	18♏41	17♏30	26°R44	D31

Delta T = 68.94 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2025
geocêntrico

SETEMBRO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	22 41 39	8♐49'47	16♌55	27♏3	7♏34	15♌55	17♏52	0°R 1	1♐27	1°R22	1°R47	18°R24	18♌38	17♌36	26°R43	S 1
T 2	22 45 36	9°47'51	29° 6	28°56	8°46	16°34	18° 3	29♌57	1°27	1°Y20	1°45	18♌23	18°35	17°43	26°Y41	T 2
Q 3	22 49 32	10°45'56	11♌33	0♐51	9°58	17°13	18°14	29°53	1°28	1°19	1°44	18°23	18°31	17°50	26°39	Q 3
Q 4	22 53 29	11°44'02	24°18	2°46	11°10	17°52	18°24	29°49	1°28	1°17	1°43	18°22	18°28	17°56	26°38	Q 4
S 5	22 57 25	12°42'10	7♌24	4°42	12°22	18°31	18°35	29°44	1°28	1°16	1°42	18°21	18°25	18° 3	26°36	S 5
S 6	23 1 22	13°40'19	20°52	6°39	13°35	19°10	18°45	29°40	1°R28	1°14	1°41	18°20	18°22	18°10	26°34	S 6
D 7	23 5 18	14°38'30	4♌42	8°35	14°47	19°50	18°55	29°36	1°28	1°12	1°41	18°20	18°19	18°16	26°32	D 7
S 8	23 9 15	15°36'43	18°51	10°31	16° 0	20°29	19° 5	29°31	1°28	1°11	1°40	18°D20	18°16	18°23	26°30	S 8
T 9	23 13 12	16°34'57	3♐15	12°27	17°12	21° 8	19°16	29°27	1°28	1° 9	1°39	18°20	18°12	18°30	26°28	T 9
Q10	23 17 8	17°33'13	17°48	14°22	18°25	21°48	19°25	29°22	1°27	1° 8	1°38	18°20	18° 9	18°37	26°26	Q10
Q11	23 21 5	18°31'31	2♌24	16°17	19°37	22°27	19°35	29°18	1°27	1° 6	1°37	18°R20	18° 6	18°43	26°24	Q11
S 12	23 25 1	19°29'51	16°58	18°11	20°50	23° 7	19°45	29°13	1°27	1° 4	1°36	18°20	18° 3	18°50	26°22	S 12
S 13	23 28 58	20°28'14	1♐25	20° 4	22° 3	23°47	19°55	29° 9	1°27	1° 3	1°35	18°20	18° 0	18°57	26°20	S 13
D14	23 32 54	21°26'38	15°40	21°56	23°16	24°26	20° 4	29° 4	1°26	1° 1	1°34	18°D20	17°57	19° 3	26°18	D14
S 15	23 36 51	22°25'05	29°42	23°47	24°29	25° 6	20°14	29° 0	1°26	1° 0	1°34	18°20	17°53	19°10	26°16	S 15
T 16	23 40 47	23°23'34	13♌30	25°37	25°42	25°46	20°23	28°55	1°25	0°58	1°33	18°20	17°50	19°17	26°14	T 16
Q17	23 44 44	24°22'05	27° 2	27°27	26°55	26°26	20°32	28°50	1°25	0°56	1°32	18°21	17°47	19°24	26°12	Q17
Q18	23 48 41	25°20'38	10♏19	29°15	28° 8	27° 6	20°41	28°46	1°24	0°55	1°31	18°21	17°44	19°30	26° 9	Q18
S 19	23 52 37	26°19'13	23°21	1♌2	29°21	27°46	20°50	28°41	1°24	0°53	1°31	18°22	17°41	19°37	26° 7	S 19
S 20	23 56 34	27°17'50	6♐11	2°48	0♐35	28°26	20°59	28°36	1°23	0°51	1°30	18°22	17°37	19°44	26° 5	S 20
D21	0 0 30	28°16'29	18°47	4°33	1°48	29° 6	21° 8	28°32	1°22	0°50	1°29	18°R23	17°34	19°50	26° 2	D21
S 22	0 4 27	29°15'11	1♌11	6°17	3° 1	29°47	21°16	28°27	1°22	0°48	1°29	18°22	17°31	19°57	26° 0	S 22
T 23	0 8 23	0♌13'54	13°25	8° 0	4°15	0♐27	21°25	28°22	1°21	0°46	1°28	18°21	17°28	20° 4	25°58	T 23
Q24	0 12 20	1°12'39	25°30	9°43	5°28	1° 7	21°33	28°18	1°20	0°45	1°28	18°20	17°25	20°10	25°55	Q24
Q25	0 16 16	2°11'26	7♌27	11°24	6°42	1°48	21°41	28°13	1°19	0°43	1°27	18°18	17°22	20°17	25°53	Q25
S 26	0 20 13	3°10'14	19°20	13° 4	7°55	2°28	21°49	28° 8	1°18	0°41	1°27	18°16	17°18	20°24	25°50	S 26
S 27	0 24 9	4° 9'05	1♌11	14°43	9° 9	3° 9	21°57	28° 4	1°17	0°40	1°26	18°13	17°15	20°31	25°48	S 27
D28	0 28 6	5° 7'57	13° 3	16°22	10°23	3°50	22° 5	27°59	1°16	0°38	1°26	18°12	17°12	20°37	25°45	D28
S 29	0 32 3	6° 6'51	25° 1	17°59	11°37	4°30	22°13	27°55	1°15	0°36	1°25	18°10	17° 9	20°44	25°43	S 29
T 30	0 35 59	7♌5'47	7♌9	19♌36	12♐50	5♌11	22♏20	27♌50	1♐14	0°Y35	1°25	18°D10	17♌6	20♌51	25°Y40	T 30

Delta T = 68.93 sec

OUTUBRO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	0 39 56	8♌4'45	19♌31	21♌11	14♐4	5♌52	22♏28	27°R45	1°R13	0°R33	1°R24	18♌10	17♌3	20♌57	25°R37	Q 1
Q 2	0 43 52	9° 3'45	2♌13	22°46	15°18	6°33	22°35	27♌41	1♐11	0°Y31	1°24	18°12	16°59	21° 4	25°Y35	Q 2
S 3	0 47 49	10° 2'46	15°17	24°20	16°32	7°14	22°42	27°36	1°10	0°30	1°24	18°13	16°56	21°11	25°32	S 3
S 4	0 51 45	11° 1'48	28°47	25°53	17°46	7°55	22°49	27°32	1° 9	0°28	1°23	18°14	16°53	21°18	25°30	S 4
D 5	0 55 42	12° 0'53	12♌44	27°25	19° 0	8°36	22°56	27°28	1° 7	0°27	1°23	18°R15	16°50	21°24	25°27	D 5
S 6	0 59 38	13° 0'00	27° 5	28°57	20°14	9°17	23° 3	27°23	1° 6	0°25	1°23	18°15	16°47	21°31	25°24	S 6
T 7	1 3 35	13°59'08	11°Y47	0♐28	21°28	9°58	23° 9	27°19	1° 5	0°23	1°23	18°14	16°43	21°38	25°22	T 7
Q 8	1 7 32	14°58'18	26°44	1°57	22°42	10°39	23°15	27°14	1° 3	0°22	1°23	18°11	16°40	21°44	25°19	Q 8
Q 9	1 11 28	15°57'31	11♌47	3°26	23°57	11°21	23°22	27°10	1° 2	0°20	1°22	18° 7	16°37	21°51	25°16	Q 9
S 10	1 15 25	16°56'46	26°46	4°55	25°11	12° 2	23°28	27° 6	1° 0	0°19	1°22	18° 3	16°34	21°58	25°13	S 10
S 11	1 19 21	17°56'03	11♐34	6°22	26°25	12°43	23°34	27° 2	0°58	0°17	1°22	18° 0	16°31	22° 4	25°11	S 11
D12	1 23 18	18°55'23	26° 4	7°49	27°40	13°25	23°39	26°58	0°57	0°15	1°22	17°57	16°28	22°11	25° 8	D12
S 13	1 27 14	19°54'44	10♏12	9°15	28°54	14° 6	23°45	26°53	0°55	0°14	1°22	17°55	16°24	22°18	25° 5	S 13
T 14	1 31 11	20°54'09	23°57	10°39	0♌8	14°48	23°50	26°49	0°53	0°12	1°D22	17°D54	16°21	22°25	25° 2	T 14
Q15	1 35 7	21°53'35	7♏19	12° 3	1°23	15°30	23°56	26°45	0°52	0°11	1°22	17°55	16°18	22°31	25° 0	Q15
Q16	1 39 4	22°53'04	20°22	13°27	2°37	16°12	24° 1	26°41	0°50	0° 9	1°22	17°57	16°15	22°38	24°57	Q16
S 17	1 43 1	23°52'35	3♐7	14°49	3°52	16°53	24° 6	26°38	0°48	0° 8	1°22	17°58	16°12	22°45	24°54	S 17
S 18	1 46 57	24°52'08	15°38	16°10	5° 6	17°35	24°10	26°34	0°46	0° 6	1°22	17°R59	16° 8	22°51	24°51	S 18
D19	1 50 54	25°51'43	27°57	17°30	6°21	18°17	24°15	26°30	0°44	0° 5	1°22	17°59	16° 5	22°58	24°48	D19
S 20	1 54 50	26°51'20	10♌7	18°49	7°36	18°59	24°19	26°26	0°42	0° 3	1°23	17°56	16° 2	23° 5	24°46	S 20
T 21	1 58 47	27°51'00	22°10	20° 7	8°50	19°41	24°24	26°23	0°40	0° 2	1°23	17°52	15°59	23°12	24°43	T 21
Q22	2 2 43	28°50'42	4♐7	21°23	10° 5	20°23	24°28	26°19	0°38	0° 1	1°23	17°46	15°56	23°18	24°40	Q22
Q23	2 6 40	29°50'25	16° 1	22°38	11°20	21° 6	24°31	26°16	0°36	29♌59	1°23	17°38	15°53	23°25	24°37	Q23
S 24	2 10 36	0♐50'11	27°52	23°52	12°35	21°48	24°35	26°12	0°34	29°58	1°23	17°30	15°49	23°32	24°35	S 24
S 25	2 14 33	1°49'58	9♌43	25° 4	13°49	22°30	24°39	26° 9	0°32	29°56	1°24	17°21	15°46	23°38	24°32	S 25
D26	2 18 30	2°49'47	21°36	26°14	15° 4	23°13	24°42	26° 6	0°30	29°55	1°24	17°13	15°43	23°45	24°29	D26
S 27	2 22 26	3°49'38	3♌33	27°22	16°19	23°55	24°45	26° 2	0°28	29°54	1°24	17° 7	15°40	23°52	24°26	S 27
T 28	2 26 23	4°49'31	15°39	28°28	17°34	24°38	24°48	25°59	0°26	29°52	1°25	17° 3	15°37	23°59	24°24	T 28
Q29	2 30 19	5°49'26	27°58	29°32	18°49	25°20	24°51	25°56	0°23	29°51	1°25	17° 1	15°34	24° 5	24°21	Q29
Q30	2 34 16	6°49'22	10♌33	0♌33	20° 4	26° 3	24°53	25°53	0°21	29°50	1°26	17°D 1	15°30	24°12	24°18	Q30
S 31	2 38 12	7♌49'19	23♌30	1♌31	21♌19	26♌45	24♏56	25♌51	0♐19	29♌49	1°26	17♌1	15♌27	24♌19	24°Y16	S 31

Delta T = 68.93 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2025
geocêntrico

NOVEMBRO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	2 42 9	8♉49°18	6♊52	2♊25	22♈34	27♉28	24♈58	25°R48	0°R17	29°R48	1♈27	17♊3	15♊24	24♉25	24°R13	S 1
D 2	2 46 5	9°49'19	20°43	3°16	23°49	28°11	25° 0	25♊45	0♈14	29♊46	1°27	17°R 3	15°21	24°32	24°Y10	D 2
S 3	2 50 2	10°49'21	5°Y 2	4° 3	25° 4	28°54	25° 2	25°42	0°12	29°45	1°28	17° 1	15°18	24°39	24° 8	S 3
T 4	2 53 59	11°49'25	19°48	4°46	26°19	29°37	25° 3	25°40	0°10	29°44	1°28	16°58	15°14	24°46	24° 5	T 4
Q 5	2 57 55	12°49'31	4♉54	5°23	27°34	0♊20	25° 5	25°38	0° 7	29°43	1°29	16°52	15°11	24°52	24° 2	Q 5
Q 6	3 1 52	13°49'39	20°12	5°54	28°49	1° 3	25° 6	25°35	0° 5	29°42	1°30	16°44	15° 8	24°59	24° 0	Q 6
S 7	3 5 48	14°49'48	5♈31	6°20	0♉4	1°46	25° 7	25°33	0° 3	29°41	1°30	16°35	15° 5	25° 6	23°57	S 7
S 8	3 9 45	15°50'00	20°39	6°38	1°19	2°29	25° 8	25°31	0° 0	29°40	1°31	16°26	15° 2	25°12	23°55	S 8
D 9	3 13 41	16°50'13	5♈26	6°49	2°34	3°12	25° 8	25°29	29♉58	29°39	1°32	16°18	14°59	25°19	23°52	D 9
S 10	3 17 38	17°50'28	19°48	6°R52	3°50	3°55	25° 9	25°27	29°55	29°38	1°32	16°13	14°55	25°26	23°50	S 10
T 11	3 21 34	18°50'46	3♉41	6°45	5° 5	4°39	25° 9	25°25	29°53	29°37	1°33	16° 9	14°52	25°33	23°47	T 11
Q 12	3 25 31	19°51'05	17° 5	6°29	6°20	5°22	25°R 9	25°23	29°50	29°36	1°34	16°D 8	14°49	25°39	23°45	Q 12
Q 13	3 29 28	20°51'26	0♈4	6° 3	7°35	6° 6	25° 9	25°22	29°48	29°35	1°35	16° 8	14°46	25°46	23°43	Q 13
S 14	3 33 24	21°51'49	12°42	5°27	8°51	6°49	25° 9	25°20	29°46	29°34	1°36	16°R 9	14°43	25°53	23°40	S 14
S 15	3 37 21	22°52'14	25° 3	4°41	10° 6	7°33	25° 8	25°19	29°43	29°33	1°37	16° 9	14°40	25°59	23°38	S 15
D 16	3 41 17	23°52'41	7♉12	3°45	11°21	8°16	25° 7	25°17	29°41	29°32	1°37	16° 6	14°36	26° 6	23°35	D 16
S 17	3 45 14	24°53'10	19°12	2°41	12°36	9° 0	25° 6	25°16	29°38	29°32	1°38	16° 2	14°33	26°13	23°33	S 17
T 18	3 49 10	25°53'40	1♉7	1°29	13°52	9°44	25° 5	25°15	29°36	29°31	1°39	15°54	14°30	26°20	23°31	T 18
Q 19	3 53 7	26°54'13	12°59	0°11	15° 7	10°28	25° 4	25°14	29°33	29°30	1°40	15°43	14°27	26°26	23°29	Q 19
Q 20	3 57 3	27°54'46	24°51	28♉50	16°22	11°11	25° 2	25°13	29°31	29°29	1°41	15°30	14°24	26°33	23°27	Q 20
S 21	4 1 0	28°55'22	6♊43	27°29	17°38	11°55	25° 0	25°12	29°28	29°29	1°42	15°16	14°20	26°40	23°24	S 21
S 22	4 4 57	29°55'59	18°36	26°10	18°53	12°39	24°58	25°11	29°26	29°28	1°43	15° 2	14°17	26°46	23°22	S 22
D 23	4 8 53	0♊56'37	0♉34	24°55	20° 9	13°23	24°56	25°11	29°23	29°28	1°45	14°49	14°14	26°53	23°20	D 23
S 24	4 12 50	1°57'16	12°36	23°48	21°24	14° 7	24°54	25°10	29°21	29°27	1°46	14°38	14°11	27° 0	23°18	S 24
T 25	4 16 46	2°57'57	24°45	22°49	22°39	14°52	24°51	25°10	29°18	29°26	1°47	14°29	14° 8	27° 7	23°16	T 25
Q 26	4 20 43	3°58'39	7♈5	22° 1	23°55	15°36	24°49	25°10	29°15	29°26	1°48	14°24	14° 5	27°13	23°14	Q 26
Q 27	4 24 39	4°59'22	19°38	21°24	25°10	16°20	24°46	25°10	29°13	29°25	1°49	14°21	14° 1	27°20	23°12	Q 27
S 28	4 28 36	6° 0'06	2♊30	20°59	26°26	17° 4	24°43	25°D 9	29°11	29°25	1°50	14°D20	13°58	27°27	23°10	S 28
S 29	4 32 32	7° 0'51	15°43	20°45	27°41	17°49	24°39	25° 9	29° 8	29°25	1°52	14°R20	13°55	27°34	23° 9	S 29
D 30	4 36 29	8♊1'36	29♊21	20°D43	28♉56	18♊33	24♈36	25♊10	29♉6	29♊24	1♈53	14♊20	13♊52	27♉40	23°Y 7	D 30

Delta T = 68.92 sec

DEZEMBRO 2025

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	4 40 26	9♊2'23	13°Y27	20♉51	0♊12	19♊18	24°R32	25♊10	29°R 3	29°R24	1♈54	14°R17	13♊49	27♉47	23°R 5	S 1
T 2	4 44 22	10° 3'11	28° 1	21° 8	1°27	20° 2	24♈28	25°10	29♉1	29♊24	1°55	14♊13	13°46	27°54	23°Y 3	T 2
Q 3	4 48 19	11° 3'59	12♉59	21°35	2°43	20°47	24°24	25°11	28°58	29°23	1°57	14° 5	13°42	28° 0	23° 2	Q 3
Q 4	4 52 15	12° 4'49	28°13	22°10	3°58	21°31	24°20	25°11	28°56	29°23	1°58	13°55	13°39	28° 7	23° 0	Q 4
S 5	4 56 12	13° 5'40	13♈33	22°52	5°14	22°16	24°15	25°12	28°53	29°23	1°59	13°43	13°36	28°14	22°59	S 5
S 6	5 0 8	14° 6'32	28°48	23°40	6°29	23° 1	24°11	25°13	28°51	29°23	2° 1	13°31	13°33	28°21	22°57	S 6
D 7	5 4 5	15° 7'25	13♈46	24°33	7°45	23°46	24° 6	25°14	28°49	29°23	2° 2	13°21	13°30	28°27	22°56	D 7
S 8	5 8 2	16° 8'19	28°20	25°32	9° 0	24°30	24° 1	25°15	28°46	29°22	2° 4	13°13	13°26	28°34	22°54	S 8
T 9	5 11 58	17° 9'15	12♈24	26°35	10°16	25°15	23°56	25°16	28°44	29°22	2° 5	13° 8	13°23	28°41	22°53	T 9
Q 10	5 15 55	18°10'11	25°57	27°42	11°31	26° 0	23°51	25°17	28°41	29°22	2° 7	13° 5	13°20	28°47	22°52	Q 10
Q 11	5 19 51	19°11'09	9♈2	28°51	12°47	26°45	23°45	25°18	28°39	29°D22	2° 8	13° 4	13°17	28°54	22°50	Q 11
S 12	5 23 48	20°12'07	21°42	0♊4	14° 2	27°30	23°40	25°20	28°37	29°22	2°10	13° 4	13°14	29° 1	22°49	S 12
S 13	5 27 44	21°13'07	4♉3	1°19	15°18	28°15	23°34	25°21	28°35	29°22	2°11	13° 4	13°11	29° 8	22°48	S 13
D 14	5 31 41	22°14'08	16° 9	2°36	16°33	29° 1	23°28	25°23	28°32	29°23	2°13	13° 2	13° 7	29°14	22°47	D 14
S 15	5 35 37	23°15'10	28° 6	3°56	17°49	29°46	23°22	25°25	28°30	29°23	2°14	12°57	13° 4	29°21	22°46	S 15
T 16	5 39 34	24°16'13	9♉57	5°16	19° 4	0♉31	23°16	25°27	28°28	29°23	2°16	12°49	13° 1	29°28	22°45	T 16
Q 17	5 43 31	25°17'17	21°47	6°38	20°20	1°16	23°10	25°29	28°26	29°23	2°17	12°39	12°58	29°34	22°44	Q 17
Q 18	5 47 27	26°18'22	3♊38	8° 1	21°35	2° 2	23° 3	25°31	28°24	29°23	2°19	12°26	12°55	29°41	22°43	Q 18
S 19	5 51 24	27°19'27	15°33	9°26	22°51	2°47	22°57	25°33	28°21	29°24	2°21	12°12	12°52	29°48	22°42	S 19
S 20	5 55 20	28°20'33	27°33	10°51	24° 6	3°32	22°50	25°35	28°19	29°24	2°22	11°57	12°48	29°55	22°41	S 20
D 21	5 59 17	29°21'40	9♉39	12°17	25°22	4°18	22°43	25°37	28°17	29°24	2°24	11°44	12°45	0♊1	22°40	D 21
S 22	6 3 13	0♉22'47	21°51	13°44	26°37	5° 4	22°36	25°40	28°15	29°25	2°26	11°32	12°42	0° 8	22°40	S 22
T 23	6 7 10	1°23'55	4♈12	15°11	27°53	5°49	22°29	25°42	28°13	29°25	2°27	11°24	12°39	0°15	22°39	T 23
Q 24	6 11 6	2°25'03	16°42	16°39	29° 8	6°35	22°22	25°45	28°11	29°26	2°29	11°18	12°36	0°22	22°39	Q 24
Q 25	6 15 3	3°26'11	29°23	18° 8	0♉24	7°20	22°15	25°48	28° 9	29°26	2°31	11°16	12°32	0°28	22°38	Q 25
S 26	6 19 0	4°27'19	12♊19	19°37	1°39	8° 6	22° 7	25°51	28° 8	29°27	2°32	11°D15	12°29	0°35	22°38	S 26
S 27	6 22 56	5°28'27	25°31	21° 6	2°55	8°52	22° 0	25°54	28° 6	29°27	2°34	11°15	12°26	0°42	22°37	S 27
D 28	6 26 53	6°29'35	9°Y 3	22°36	4°10	9°38	21°52	25°57	28° 4	29°28	2°36	11°R16	12°23	0°48	22°37	D 28
S 29	6 30 49	7°30'43	22°56	24° 6	5°26	10°24	21°45	26° 0	28° 2	29°28	2°38	11°14	12°20	0°55	22°37	S 29
T 30	6 34 46	8°31'51	7♉12	25°37	6°41	11° 9	21°37	26° 3	28° 0	29°29	2°40	11°11	12°17	1° 2	22°36	T 30
Q 31	6 38 42	9♉32'59	21♉50	27♊8	7♉57	11♉55	21♈29	26♊7	27♉59	29♊30	2♈41	11♊5	12♊13	1♊9	22°Y36	Q 31

Delta T = 68.91 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2026
geocêntrico

JANEIRO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	6 42 39	10♌34'07	6♈43	28♌39	9♌12	12♌41	21°R21	26♌10	27°R57	29♌30	2♌43	10°R58	12♌10	1♌15	22°R36	Q 1
S 2	6 46 36	11°35'15	21°45	0♌11	10°28	13°27	21♌14	26°14	27♌55	29°31	2°45	10♌48	12° 7	1°22	22°Y36	S 2
S 3	6 50 32	12°36'23	6♌47	1°43	11°43	14°13	21° 6	26°17	27°54	29°32	2°47	10°39	12° 4	1°29	22°D36	S 3
D 4	6 54 29	13°37'31	21°38	3°15	12°59	14°59	20°58	26°21	27°52	29°33	2°49	10°30	12° 1	1°35	22°36	D 4
S 5	6 58 25	14°38'38	6♌11	4°48	14°14	15°46	20°50	26°25	27°51	29°34	2°50	10°23	11°58	1°42	22°36	S 5
T 6	7 2 22	15°39'46	20°18	6°21	15°30	16°32	20°42	26°29	27°49	29°35	2°52	10°19	11°54	1°49	22°36	T 6
Q 7	7 6 18	16°40'54	3♏58	7°55	16°45	17°18	20°34	26°33	27°48	29°35	2°54	10°D17	11°51	1°56	22°36	Q 7
Q 8	7 10 15	17°42'02	17°10	9°29	18° 1	18° 4	20°26	26°37	27°46	29°36	2°56	10°17	11°48	2° 2	22°37	Q 8
S 9	7 14 11	18°43'10	29°57	11° 3	19°16	18°50	20°18	26°41	27°45	29°37	2°58	10°18	11°45	2° 9	22°37	S 9
S 10	7 18 8	19°44'18	12♌23	12°38	20°32	19°37	20° 9	26°45	27°44	29°38	3° 0	10°19	11°42	2°16	22°37	S 10
D11	7 22 5	20°45'26	24°32	14°13	21°47	20°23	20° 1	26°50	27°43	29°39	3° 2	10°R20	11°38	2°23	22°38	D11
S 12	7 26 1	21°46'34	6♏30	15°48	23° 3	21° 9	19°53	26°54	27°41	29°41	3° 4	10°18	11°35	2°29	22°38	S 12
T 13	7 29 58	22°47'42	18°22	17°24	24°18	21°56	19°45	26°58	27°40	29°42	3° 5	10°15	11°32	2°36	22°39	T 13
Q14	7 33 54	23°48'51	0♌13	19° 1	25°34	22°42	19°37	27° 3	27°39	29°43	3° 7	10° 9	11°29	2°43	22°40	Q14
Q15	7 37 51	24°49'58	12° 6	20°38	26°49	23°29	19°29	27° 8	27°38	29°44	3° 9	10° 2	11°26	2°49	22°40	Q15
S 16	7 41 47	25°51'06	24° 4	22°15	28° 5	24°15	19°21	27°12	27°37	29°45	3°11	9°53	11°23	2°56	22°41	S 16
S 17	7 45 44	26°52'14	6♌11	23°53	29°20	25° 2	19°13	27°17	27°36	29°46	3°13	9°44	11°19	3° 3	22°42	S 17
D18	7 49 40	27°53'21	18°27	25°32	0♌35	25°49	19° 5	27°22	27°35	29°48	3°15	9°36	11°16	3°10	22°43	D18
S 19	7 53 37	28°54'27	0♌53	27°11	1°51	26°35	18°57	27°27	27°34	29°49	3°17	9°29	11°13	3°16	22°43	S 19
T 20	7 57 34	29°55'33	13°31	28°50	3° 6	27°22	18°49	27°32	27°34	29°50	3°19	9°24	11°10	3°23	22°44	T 20
Q21	8 1 30	0♌56'38	26°19	0♌31	4°22	28° 8	18°42	27°37	27°33	29°52	3°21	9°22	11° 7	3°30	22°45	Q21
Q22	8 5 27	1°57'42	9♏19	2°11	5°37	28°55	18°34	27°43	27°32	29°53	3°23	9°D21	11° 4	3°36	22°46	Q22
S 23	8 9 23	2°58'46	22°31	3°53	6°53	29°42	18°26	27°48	27°31	29°54	3°25	9°21	11° 0	3°43	22°48	S 23
S 24	8 13 20	3°59'48	5♏56	5°34	8° 8	0♌29	18°19	27°53	27°31	29°56	3°26	9°23	10°57	3°50	22°49	S 24
D25	8 17 16	5° 0'50	19°34	7°17	9°23	1°15	18°11	27°59	27°30	29°57	3°28	9°24	10°54	3°57	22°50	D25
S 26	8 21 13	6° 1'50	3♏26	9° 0	10°39	2° 2	18° 4	28° 4	27°30	29°59	3°30	9°R25	10°51	4° 3	22°51	S 26
T 27	8 25 9	7° 2'49	17°32	10°43	11°54	2°49	17°57	28°10	27°29	0♏ 0	3°32	9°25	10°48	4°10	22°53	T 27
Q28	8 29 6	8° 3'48	1♏51	12°27	13° 9	3°36	17°49	28°15	27°29	0° 2	3°34	9°23	10°44	4°17	22°54	Q28
Q29	8 33 3	9° 4'45	16°20	14°12	14°25	4°23	17°42	28°21	27°29	0° 4	3°36	9°20	10°41	4°24	22°55	Q29
S 30	8 36 59	10° 5'41	0♌54	15°57	15°40	5°10	17°35	28°27	27°28	0° 5	3°38	9°15	10°38	4°30	22°57	S 30
S 31	8 40 56	11♌ 6'35	15♌28	17♌43	16♌55	5♌57	17♌28	28♌33	27♌28	0♏ 7	3♌40	9♏11	10♏35	4♌37	22°Y58	S 31

Delta T = 68.90 sec

FEVEREIRO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	8 44 52	12♌ 7'29	29♌55	19♌28	18♌11	6♌44	17°R22	28♌38	27°R28	0♏ 8	3♌42	9°R 7	10♌32	4♌44	23°Y 0	D 1
S 2	8 48 49	13° 8'21	14♏ 9	21°15	19°26	7°31	17♌15	28°44	27♌28	0°10	3°44	9♏ 4	10°29	4°50	23° 2	S 2
T 3	8 52 45	14° 9'13	28° 5	23° 1	20°41	8°18	17° 9	28°50	27°28	0°12	3°46	9° 2	10°25	4°57	23° 3	T 3
Q 4	8 56 42	15°10'03	11♏39	24°47	21°56	9° 5	17° 2	28°56	27°D28	0°13	3°48	9°D 2	10°22	5° 4	23° 5	Q 4
Q 5	9 0 38	16°10'52	24°51	26°34	23°12	9°52	16°56	29° 3	27°28	0°15	3°49	9° 3	10°19	5°11	23° 7	Q 5
S 6	9 4 35	17°11'40	7♏41	28°20	24°27	10°39	16°50	29° 9	27°28	0°17	3°51	9° 4	10°16	5°17	23° 9	S 6
S 7	9 8 32	18°12'28	20°11	0♏ 5	25°42	11°26	16°44	29°15	27°28	0°19	3°53	9° 6	10°13	5°24	23°10	S 7
D 8	9 12 28	19°13'14	2♏25	1°50	26°57	12°13	16°38	29°21	27°28	0°21	3°55	9° 7	10°10	5°31	23°12	D 8
S 9	9 16 25	20°13'59	14°27	3°34	28°13	13° 0	16°32	29°28	27°28	0°22	3°57	9° 8	10° 6	5°37	23°14	S 9
T 10	9 20 21	21°14'44	26°21	5°17	29°28	13°47	16°27	29°34	27°29	0°24	3°59	9°R 8	10° 3	5°44	23°16	T 10
Q11	9 24 18	22°15'27	8♌14	6°58	0♏43	14°34	16°22	29°40	27°29	0°26	4° 1	9° 7	10° 0	5°51	23°18	Q11
Q12	9 28 14	23°16'10	20° 8	8°37	1°58	15°21	16°16	29°47	27°29	0°28	4° 2	9° 6	9°57	5°58	23°20	Q12
S 13	9 32 11	24°16'51	2♌ 9	10°13	3°13	16° 9	16°11	29°53	27°30	0°30	4° 4	9° 4	9°54	6° 4	23°23	S 13
S 14	9 36 7	25°17'31	14°19	11°46	4°28	16°56	16° 6	29°59	27°30	0°32	4° 6	9° 2	9°50	6°11	23°25	S 14
D15	9 40 4	26°18'10	26°43	13°16	5°43	17°43	16° 2	0♏ 7	27°31	0°34	4° 8	9° 0	9°47	6°18	23°27	D15
S 16	9 44 1	27°18'47	9♌22	14°41	6°59	18°30	15°57	0°13	27°31	0°36	4°10	8°58	9°44	6°25	23°29	S 16
T 17	9 47 57	28°19'24	22°16	16° 1	8°14	19°17	15°53	0°20	27°32	0°38	4°11	8°57	9°41	6°31	23°32	T 17
Q18	9 51 54	29°19'58	5♏26	17°16	9°29	20° 5	15°49	0°27	27°33	0°40	4°13	8°D56	9°38	6°38	23°34	Q18
Q19	9 55 50	0♏20'31	18°51	18°24	10°44	20°52	15°45	0°34	27°33	0°42	4°15	8°57	9°35	6°45	23°36	Q19
S 20	9 59 47	1°21'03	2♏29	19°26	11°59	21°39	15°41	0°40	27°34	0°44	4°17	8°57	9°31	6°51	23°39	S 20
S 21	10 3 43	2°21'32	16°19	20°19	13°14	22°26	15°37	0°47	27°35	0°46	4°19	8°58	9°28	6°58	23°41	S 21
D22	10 7 40	3°22'00	0♏17	21° 5	14°29	23°14	15°34	0°54	27°36	0°48	4°20	8°58	9°25	7° 5	23°44	D22
S 23	10 11 36	4°22'26	14°22	21°41	15°44	24° 1	15°31	1° 1	27°37	0°50	4°22	8°59	9°22	7°12	23°46	S 23
T 24	10 15 33	5°22'50	28°32	22° 8	16°59	24°48	15°28	1° 8	27°38	0°52	4°24	8°59	9°19	7°18	23°49	T 24
Q25	10 19 30	6°23'12	12♏44	22°26	18°13	25°36	15°25	1°15	27°39	0°54	4°25	8°R59	9°16	7°25	23°52	Q25
Q26	10 23 26	7°23'33	26°56	22°R34	19°28	26°23	15°22	1°22	27°40	0°56	4°27	8°59	9°12	7°32	23°54	Q26
S 27	10 27 23	8°23'51	11♌ 6	22°31	20°43	27°10	15°20	1°29	27°41	0°58	4°29	8°59	9° 9	7°39	23°57	S 27
S 28	10 31 19	9♏24'07	25♌10	22♏20	21♏58	27♌57	15♌17	1°Y36	27♌43	1°Y 0	4♌30	8°D59	9♏ 6	7♌45	24°Y 0	S 28

Delta T = 68.89 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2026

geocêntrico

MARÇO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	10 35 16	10♈24'22	9♏ 7	21°R58	23♏13	28♏45	15°R15	1°Y43	27♏44	1°Y 3	4♏32	8♏59	9♏ 3	7♏52	24°Y 3	D 1
S 2	10 39 12	11°24'34	22°53	21♏28	24°28	29°32	15♏13	1°51	27°45	1° 5	4°34	8°59	9° 0	7°59	24° 5	S 2
T 3	10 43 9	12°24'44	6♏25	20°50	25°42	0♏19	15°12	1°58	27°47	1° 7	4°35	8°R59	8°56	8° 5	24° 8	T 3
Q 4	10 47 5	13°24'53	19°43	20° 5	26°57	1° 6	15°10	2° 5	27°48	1° 9	4°37	8°59	8°53	8°12	24°11	Q 4
Q 5	10 51 2	14°24'59	2♏44	19°15	28°12	1°54	15° 9	2°12	27°50	1°11	4°38	8°59	8°50	8°19	24°14	Q 5
S 6	10 54 59	15°25'04	15°28	18°19	29°27	2°41	15° 8	2°20	27°51	1°14	4°40	8°58	8°47	8°26	24°17	S 6
S 7	10 58 55	16°25'08	27°56	17°20	0°Y41	3°28	15° 7	2°27	27°53	1°16	4°41	8°57	8°44	8°32	24°20	S 7
D 8	11 2 52	17°25'09	10♏10	16°20	1°56	4°16	15° 6	2°34	27°54	1°18	4°43	8°56	8°41	8°39	24°23	D 8
S 9	11 6 48	18°25'09	22°14	15°19	3°10	5° 3	15° 6	2°41	27°56	1°20	4°44	8°55	8°37	8°46	24°26	S 9
T 10	11 10 45	19°25'08	4♏10	14°19	4°25	5°50	15° 5	2°49	27°58	1°22	4°46	8°54	8°34	8°52	24°29	T 10
Q11	11 14 41	20°25'05	16° 3	13°22	5°40	6°37	15°D 5	2°56	27°59	1°25	4°47	8°D53	8°31	8°59	24°32	Q11
Q12	11 18 38	21°25'00	27°57	12°28	6°54	7°25	15° 5	3° 4	28° 1	1°27	4°49	8°53	8°28	9° 6	24°35	Q12
S13	11 22 34	22°24'53	9♏57	11°38	8° 9	8°12	15° 6	3°11	28° 3	1°29	4°50	8°54	8°25	9°13	24°39	S13
S14	11 26 31	23°24'45	22° 9	10°53	9°23	8°59	15° 6	3°18	28° 5	1°31	4°52	8°55	8°22	9°19	24°42	S14
D15	11 30 28	24°24'35	4♏35	10°14	10°38	9°46	15° 7	3°26	28° 7	1°34	4°53	8°57	8°18	9°26	24°45	D15
S16	11 34 24	25°24'24	17°19	9°41	11°52	10°34	15° 8	3°33	28° 9	1°36	4°54	8°58	8°15	9°33	24°48	S16
T17	11 38 21	26°24'10	0♏25	9°14	13° 6	11°21	15° 9	3°41	28°11	1°38	4°56	8°59	8°12	9°40	24°51	T17
Q18	11 42 17	27°23'55	13°51	8°54	14°21	12° 8	15°10	3°48	28°13	1°40	4°57	8°R59	8° 9	9°46	24°55	Q18
Q19	11 46 14	28°23'37	27°39	8°39	15°35	12°55	15°11	3°56	28°15	1°43	4°58	8°58	8° 6	9°53	24°58	Q19
S20	11 50 10	29°23'18	11°Y44	8°31	16°49	13°42	15°13	4° 3	28°17	1°45	5° 0	8°56	8° 2	10° 0	25° 1	S20
S21	11 54 7	0°Y22'57	26° 3	8°D30	18° 4	14°29	15°15	4°11	28°19	1°47	5° 1	8°53	7°59	10° 6	25° 5	S21
D22	11 58 3	1°22'33	10♏30	8°34	19°18	15°17	15°17	4°18	28°21	1°50	5° 2	8°50	7°56	10°13	25° 8	D22
S23	12 2 0	2°22'08	24°59	8°43	20°32	16° 4	15°19	4°25	28°24	1°52	5° 3	8°47	7°53	10°20	25°11	S23
T24	12 5 57	3°21'40	9♏26	8°58	21°46	16°51	15°21	4°33	28°26	1°54	5° 4	8°45	7°50	10°27	25°15	T24
Q25	12 9 53	4°21'10	23°45	9°18	23° 0	17°38	15°24	4°40	28°28	1°56	5° 6	8°43	7°47	10°33	25°18	Q25
Q26	12 13 50	5°20'37	7♏55	9°44	24°15	18°25	15°27	4°48	28°31	1°59	5° 7	8°D43	7°43	10°40	25°22	Q26
S27	12 17 46	6°20'02	21°52	10°13	25°29	19°12	15°29	4°55	28°33	2° 1	5° 8	8°44	7°40	10°47	25°25	S27
S28	12 21 43	7°19'25	5♏36	10°47	26°43	19°59	15°33	5° 3	28°36	2° 3	5° 9	8°45	7°37	10°54	25°28	S28
D29	12 25 39	8°18'46	19° 8	11°25	27°57	20°46	15°36	5°10	28°38	2° 5	5°10	8°47	7°34	11° 0	25°32	D29
S30	12 29 36	9°18'04	2♏27	12° 7	29°11	21°33	15°39	5°18	28°41	2° 8	5°11	8°R48	7°31	11° 7	25°35	S30
T31	12 33 32	10°Y17'20	15♏34	12♏53	0♏25	22♏20	15♏43	5°Y25	28♏43	2°Y10	5♏12	8♏48	7♏27	11♏14	25°Y39	T31

Delta T = 68.88 sec

ABRIL 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	12 37 29	11°Y16'33	28♏29	13♏42	1♏38	23♏ 7	15♏47	5°Y33	28♏46	2°Y12	5♏13	8°R46	7♏24	11♏20	25°Y42	Q 1
S 2	12 41 26	12°15'45	11♏12	14°34	2°52	23°54	15°51	5°40	28°48	2°14	5°14	8♏43	7°21	11°27	25°46	S 2
Q 3	12 45 22	13°14'54	23°43	15°30	4° 6	24°41	15°55	5°48	28°51	2°17	5°15	8°38	7°18	11°34	25°49	Q 3
S 4	12 49 19	14°14'02	6♏ 3	16°28	5°20	25°28	15°59	5°55	28°54	2°19	5°16	8°32	7°15	11°41	25°53	S 4
D 5	12 53 15	15°13'08	18°13	17°29	6°34	26°15	16° 4	6° 3	28°56	2°21	5°17	8°25	7°12	11°47	25°57	D 5
S 6	12 57 12	16°12'12	0♏14	18°33	7°47	27° 1	16° 9	6°10	28°59	2°23	5°18	8°18	7° 8	11°54	26° 0	S 6
T 7	13 1 8	17°11'14	12° 9	19°39	9° 1	27°48	16°13	6°17	29° 2	2°26	5°18	8°13	7° 5	12° 1	26° 4	T 7
Q 8	13 5 5	18°10'14	24° 2	20°48	10°15	28°35	16°18	6°25	29° 5	2°28	5°19	8° 8	7° 2	12° 7	26° 7	Q 8
Q 9	13 9 1	19° 9'13	5♏55	21°59	11°28	29°22	16°24	6°32	29° 8	2°30	5°20	8° 5	6°59	12°14	26°11	Q 9
S10	13 12 58	20° 8'09	17°53	23°12	12°42	0°Y 9	16°29	6°40	29°10	2°32	5°21	8°D 4	6°56	12°21	26°14	S10
S11	13 16 55	21° 7'04	0♏ 2	24°27	13°55	0°55	16°34	6°47	29°13	2°34	5°21	8° 4	6°53	12°28	26°18	S11
D12	13 20 51	22° 5'58	12°26	25°44	15° 9	1°42	16°40	6°54	29°16	2°37	5°22	8° 6	6°49	12°34	26°22	D12
S13	13 24 48	23° 4'49	25°10	27° 4	16°22	2°29	16°46	7° 2	29°19	2°39	5°23	8° 7	6°46	12°41	26°25	S13
T14	13 28 44	24° 3'39	8♏17	28°25	17°36	3°15	16°52	7° 9	29°22	2°41	5°23	8°R 8	6°43	12°48	26°29	T14
Q15	13 32 41	25° 2'26	21°51	29°48	18°49	4° 2	16°58	7°16	29°25	2°43	5°24	8° 7	6°40	12°55	26°32	Q15
Q16	13 36 37	26° 1'12	5°Y51	1°Y13	20° 2	4°48	17° 4	7°23	29°28	2°45	5°25	8° 4	6°37	13° 1	26°36	Q16
S17	13 40 34	26°59'57	20°15	2°40	21°16	5°35	17°11	7°31	29°31	2°47	5°25	7°59	6°33	13° 8	26°40	S17
S18	13 44 30	27°58'39	4♏57	4° 9	22°29	6°21	17°17	7°38	29°34	2°49	5°26	7°52	6°30	13°15	26°43	S18
D19	13 48 27	28°57'19	19°51	5°39	23°42	7° 8	17°24	7°45	29°38	2°52	5°26	7°44	6°27	13°21	26°47	D19
S20	13 52 23	29°55'58	4♏47	7°11	24°55	7°54	17°31	7°52	29°41	2°54	5°27	7°36	6°24	13°28	26°51	S20
T21	13 56 20	0♏54'34	19°37	8°45	26° 9	8°41	17°38	7°59	29°44	2°56	5°27	7°29	6°21	13°35	26°54	T21
Q22	14 0 17	1°53'09	4♏14	10°21	27°22	9°27	17°45	8° 6	29°47	2°58	5°28	7°24	6°18	13°42	26°58	Q22
Q23	14 4 13	2°51'41	18°32	11°58	28°35	10°13	17°52	8°13	29°50	3° 0	5°28	7°21	6°14	13°48	27° 1	Q23
S24	14 8 10	3°50'10	2♏29	13°37	29°48	11° 0	17°59	8°21	29°53	3° 2	5°28	7°D21	6°11	13°55	27° 5	S24
S25	14 12 6	4°48'38	16° 6	15°18	1♏ 1	11°46	18° 7	8°28	29°57	3° 4	5°29	7°21	6° 8	14° 2	27° 9	S25
D26	14 16 3	5°47'03	29°25	17° 0	2°14	12°32	18°15	8°34	29°59	3° 6	5°29	7°22	6° 5	14° 8	27°12	D26
S27	14 19 59	6°45'27	12♏26	18°44	3°26	13°18	18°22	8°41	0♏ 3	3° 8	5°29	7°R22	6° 2	14°15	27°16	S27
T28	14 23 56	7°43'48	25°14	20°30	4°39	14° 4	18°30	8°48	0° 6	3°10	5°30	7°20	5°59	14°22	27°19	T28
Q29	14 27 52	8°42'07	7♏50	22°18	5°52	14°50	18°38	8°55	0°10	3°12	5°30	7°16	5°55	14°29	27°23	Q29
Q30	14 31 49	9♏40'24	20♏15	24°Y 7	7♏ 5	15°Y36	18♏47	9°Y 2	0♏13	3°Y14	5♏30	7♏10	5♏52	14♏35	27°Y26	Q30

Delta T = 68.87 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2026
geocêntrico

MAIO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	14 35 46	10♂38'39	2♂32	25♀58	8♂17	16♀22	18♂55	9♀ 9	0♂16	3♀16	5♂30	7°R 1	5♂49	14♂42	27♀30	S 1
S 2	14 39 42	11°36'53	14°41	27°51	9°30	17° 8	19° 3	9°16	0°20	3°17	5°30	6♂50	5°46	14°49	27°33	S 2
D 3	14 43 39	12°35'05	26°44	29°46	10°42	17°54	19°12	9°22	0°23	3°19	5°30	6°37	5°43	14°56	27°37	D 3
S 4	14 47 35	13°33'15	8♂41	1♂42	11°55	18°40	19°20	9°29	0°27	3°21	5°30	6°25	5°39	15° 2	27°40	S 4
T 5	14 51 32	14°31'24	20°34	3°40	13° 7	19°26	19°29	9°36	0°30	3°23	5°31	6°14	5°36	15° 9	27°44	T 5
Q 6	14 55 28	15°29'31	2♂25	5°40	14°20	20°12	19°38	9°42	0°33	3°25	5°31	6° 5	5°33	15°16	27°47	Q 6
Q 7	14 59 25	16°27'36	14°18	7°41	15°32	20°58	19°47	9°49	0°37	3°27	5°R31	5°58	5°30	15°22	27°51	Q 7
S 8	15 3 21	17°25'41	26°15	9°44	16°45	21°43	19°56	9°55	0°40	3°28	5°31	5°53	5°27	15°29	27°54	S 8
S 9	15 7 18	18°23'43	8♂22	11°49	17°57	22°29	20° 5	10° 2	0°44	3°30	5°30	5°51	5°24	15°36	27°58	S 9
D10	15 11 15	19°21'45	20°43	13°55	19° 9	23°14	20°15	10° 8	0°47	3°32	5°30	5°D51	5°20	15°43	28° 1	D10
S11	15 15 11	20°19'45	3♂23	16° 2	20°21	24° 0	20°24	10°14	0°50	3°34	5°30	5°R51	5°17	15°49	28° 5	S11
T12	15 19 8	21°17'43	16°27	18°10	21°33	24°46	20°34	10°21	0°54	3°35	5°30	5°51	5°14	15°56	28° 8	T12
Q13	15 23 4	22°15'41	29°58	20°20	22°45	25°31	20°43	10°27	0°57	3°37	5°30	5°49	5°11	16° 3	28°11	Q13
Q14	15 27 1	23°13'37	13♀58	22°30	23°57	26°17	20°53	10°33	1° 1	3°39	5°30	5°45	5° 8	16° 9	28°15	Q14
S15	15 30 57	24°11'32	28°27	24°41	25° 9	27° 2	21° 3	10°39	1° 4	3°40	5°30	5°38	5° 4	16°16	28°18	S15
S16	15 34 54	25° 9'25	13♂20	26°52	26°21	27°47	21°13	10°45	1° 8	3°42	5°29	5°29	5° 1	16°23	28°21	S16
D17	15 38 50	26° 7'17	28°29	29° 3	27°33	28°33	21°23	10°51	1°11	3°43	5°29	5°18	4°58	16°30	28°25	D17
S18	15 42 47	27° 5'08	13♂44	1♂14	28°45	29°18	21°33	10°57	1°15	3°45	5°29	5° 7	4°55	16°36	28°28	S18
T19	15 46 44	28° 2'58	28°53	3°24	29°57	0♂ 3	21°43	11° 3	1°18	3°46	5°28	4°57	4°52	16°43	28°31	T19
Q20	15 50 40	29° 0'45	13♂48	5°34	1♂ 8	0°48	21°54	11° 9	1°22	3°48	5°28	4°50	4°49	16°50	28°35	Q20
Q21	15 54 37	29°58'32	28°20	7°43	2°20	1°33	22° 4	11°15	1°25	3°49	5°28	4°45	4°45	16°57	28°38	Q21
S22	15 58 33	0♂56'16	12♂27	9°50	3°32	2°18	22°15	11°21	1°29	3°51	5°27	4°42	4°42	17° 3	28°41	S22
S23	16 2 30	1°53'59	26° 7	11°56	4°43	3° 3	22°25	11°26	1°32	3°52	5°27	4°42	4°39	17°10	28°44	S23
D24	16 6 26	2°51'40	9♂23	14° 0	5°55	3°48	22°36	11°32	1°36	3°54	5°26	4°42	4°36	17°17	28°47	D24
S25	16 10 23	3°49'19	22°18	16° 2	7° 6	4°33	22°47	11°38	1°39	3°55	5°26	4°41	4°33	17°23	28°50	S25
T26	16 14 20	4°46'57	4♂56	18° 2	8°17	5°18	22°57	11°43	1°43	3°56	5°25	4°39	4°30	17°30	28°53	T26
Q27	16 18 16	5°44'34	17°20	20° 0	9°29	6° 3	23° 8	11°48	1°46	3°58	5°25	4°34	4°26	17°37	28°56	Q27
Q28	16 22 13	6°42'09	29°33	21°55	10°40	6°47	23°19	11°54	1°50	3°59	5°24	4°26	4°23	17°44	29° 0	Q28
S29	16 26 9	7°39'43	11♂39	23°47	11°51	7°32	23°30	11°59	1°53	4° 0	5°24	4°16	4°20	17°50	29° 3	S29
S30	16 30 6	8°37'16	23°39	25°37	13° 2	8°17	23°42	12° 4	1°57	4° 1	5°23	4° 4	4°17	17°57	29° 5	S30
D31	16 34 2	9♂34'47	5♂35	27♂25	14♂13	9♂ 1	23♂53	12♀10	2♂ 0	4♀ 2	5♂23	3♂50	4♂14	18♂ 4	29♀ 8	D31

Delta T = 68.86 sec

JUNHO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	16 37 59	10♂32'18	17♂29	29♂ 9	15♂24	9♂46	24♂ 4	12♀15	2♂ 4	4♀ 4	5°R22	3°R36	4♂11	18♂10	29♀11	S 1
T 2	16 41 55	11°29'47	29°21	0♂51	16°35	10°30	24°15	12°20	2° 7	4° 5	5♂21	3♂24	4° 7	18°17	29°14	T 2
Q 3	16 45 52	12°27'16	11♂13	2°30	17°45	11°14	24°27	12°25	2°11	4° 6	5°20	3°13	4° 4	18°24	29°17	Q 3
Q 4	16 49 49	13°24'44	23° 8	4° 6	18°56	11°59	24°38	12°30	2°14	4° 7	5°20	3° 5	4° 1	18°31	29°20	Q 4
S 5	16 53 45	14°22'10	5♂ 8	5°39	20° 7	12°43	24°50	12°34	2°18	4° 8	5°19	2°59	3°58	18°37	29°23	S 5
S 6	16 57 42	15°19'36	17°17	7° 9	21°17	13°27	25° 2	12°39	2°21	4° 9	5°18	2°56	3°55	18°44	29°25	S 6
D 7	17 1 38	16°17'02	29°38	8°36	22°28	14°11	25°13	12°44	2°25	4°10	5°17	2°D56	3°51	18°51	29°28	D 7
S 8	17 5 35	17°14'26	12♂16	10° 1	23°38	14°56	25°25	12°48	2°28	4°11	5°17	2°R56	3°48	18°57	29°31	S 8
T 9	17 9 31	18°11'50	25°16	11°22	24°48	15°40	25°37	12°53	2°31	4°12	5°16	2°55	3°45	19° 4	29°34	T 9
Q10	17 13 28	19° 9'14	8♀41	12°40	25°58	16°24	25°49	12°57	2°35	4°13	5°15	2°54	3°42	19°11	29°36	Q10
Q11	17 17 24	20° 6'37	22°35	13°56	27° 9	17° 8	26° 1	13° 2	2°38	4°14	5°14	2°51	3°39	19°18	29°39	Q11
S12	17 21 21	21° 4'00	6♂58	15° 8	28°19	17°51	26°13	13° 6	2°42	4°15	5°13	2°45	3°36	19°24	29°41	S12
S13	17 25 18	22° 1'22	21°46	16°17	29°29	18°35	26°25	13°10	2°45	4°15	5°12	2°37	3°32	19°31	29°44	S13
D14	17 29 14	22°58'43	6♂54	17°22	0♂38	19°19	26°37	13°14	2°48	4°16	5°11	2°27	3°29	19°38	29°46	D14
S15	17 33 11	23°56'05	22°12	18°24	1°48	20° 3	26°49	13°18	2°52	4°17	5°10	2°17	3°26	19°45	29°49	S15
T16	17 37 7	24°53'25	7♂28	19°23	2°58	20°46	27° 1	13°22	2°55	4°18	5° 9	2° 9	3°23	19°51	29°51	T16
Q17	17 41 4	25°50'45	22°32	20°19	4° 8	21°30	27°13	13°26	2°58	4°18	5° 8	2° 2	3°20	19°58	29°53	Q17
Q18	17 45 0	26°48'04	7♂15	21°10	5°17	22°13	27°26	13°30	3° 2	4°19	5° 7	1°57	3°17	20° 5	29°56	Q18
S19	17 48 57	27°45'22	21°32	21°59	6°27	22°57	27°38	13°34	3° 5	4°20	5° 6	1°55	3°13	20°11	29°58	S19
S20	17 52 53	28°42'40	5♂21	22°43	7°36	23°40	27°51	13°37	3° 8	4°20	5° 5	1°D54	3°10	20°18	0♂ 0	S20
D21	17 56 50	29°39'56	18°42	23°23	8°45	24°24	28° 3	13°41	3°11	4°21	5° 4	1°55	3° 7	20°25	0° 2	D21
S22	18 0 47	0♂37'12	1♂39	24° 0	9°54	25° 7	28°15	13°44	3°14	4°21	5° 3	1°R55	3° 4	20°32	0° 5	S22
T23	18 4 43	1°34'27	14°15	24°32	11° 3	25°50	28°28	13°48	3°18	4°22	5° 2	1°54	3° 1	20°38	0° 7	T23
Q24	18 8 40	2°31'41	26°35	25° 0	12°12	26°33	28°41	13°51	3°21	4°22	5° 1	1°52	2°57	20°45	0° 9	Q24
Q25	18 12 36	3°28'55	8♂43	25°24	13°21	27°16	28°53	13°54	3°24	4°23	5° 0	1°47	2°54	20°52	0°11	Q25
S26	18 16 33	4°26'09	20°43	25°43	14°30	27°59	29° 6	13°57	3°27	4°23	4°59	1°39	2°51	20°58	0°13	S26
S27	18 20 29	5°23'22	2♂38	25°58	15°38	28°42	29°19	14° 0	3°30	4°23	4°57	1°30	2°48	21° 5	0°15	S27
D28	18 24 26	6°20'34	14°31	26° 8	16°47	29°25	29°31	14° 3	3°33	4°24	4°56	1°20	2°45	21°12	0°17	D28
S29	18 28 23	7°17'46	26°23	26°14	17°55	0♂ 8	29°44	14° 6	3°36	4°24	4°55	1°10	2°42	21°19	0°18	S29
T30	18 32 19	8♂14'58	8♂16	26°R15	19♂ 3	0♂51	29♂57	14♀ 9	3♂39	4♀24	4♂54	1♂ 0	2♂38	21♂25	0♂20	T30

Delta T = 68.85 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2026
geocêntrico

SETEMBRO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	22 40 42	8♉35'36	25♊26	12♉42	23♈10	13♈24	13♈42	13°R41	5♉39	3°R40	3°R31	29°R48	29♈18	28♈28	0°R31	T 1
Q 2	22 44 39	9°33'38	9♉11	14°35	23°58	14° 2	13°55	13°Y37	5°40	3°Y38	3°30	29°47	29°15	28°35	0♉30	Q 2
Q 3	22 48 35	10°31'43	23° 6	16°26	24°45	14°40	14° 7	13°34	5°40	3°37	3°29	29°46	29°12	28°41	0°28	Q 3
S 4	22 52 32	11°29'50	7♉11	18°16	25°30	15°17	14°20	13°30	5°41	3°36	3°28	29°D46	29° 9	28°48	0°27	S 4
S 5	22 56 28	12°27'58	21°23	20° 5	26°15	15°55	14°32	13°27	5°41	3°34	3°26	29°46	29° 6	28°55	0°25	S 5
D 6	23 0 25	13°26'09	5♈39	21°52	27° 0	16°33	14°44	13°23	5°41	3°32	3°25	29°46	29° 2	29° 2	0°23	D 6
S 7	23 4 21	14°24'21	19°58	23°39	27°43	17°10	14°57	13°19	5°41	3°31	3°24	29°47	28°59	29° 8	0°22	S 7
T 8	23 8 18	15°22'36	4♉16	25°24	28°25	17°48	15° 9	13°15	5°42	3°29	3°24	29°48	28°56	29°15	0°20	T 8
Q 9	23 12 15	16°20'53	18°30	27° 8	29° 6	18°25	15°21	13°12	5°42	3°28	3°23	29°49	28°53	29°22	0°18	Q 9
Q10	23 16 11	17°19'11	2♉35	28°51	29°47	19° 3	15°34	13° 8	5°42	3°26	3°22	29°R50	28°50	29°28	0°16	Q10
S11	23 20 8	18°17'31	16°27	0♉32	0♉26	19°40	15°46	13° 4	5°R42	3°25	3°21	29°49	28°46	29°35	0°14	S11
S12	23 24 4	19°15'53	0♉ 5	2°13	1° 4	20°17	15°58	13° 0	5°42	3°23	3°20	29°47	28°43	29°42	0°12	S12
D13	23 28 1	20°14'17	13°24	3°52	1°41	20°54	16°10	12°55	5°42	3°21	3°19	29°45	28°40	29°49	0°11	D13
S14	23 31 57	21°12'42	26°25	5°31	2°16	21°31	16°22	12°51	5°42	3°20	3°18	29°42	28°37	29°55	0° 9	S14
T15	23 35 54	22°11'09	9♉ 6	7° 8	2°51	22° 7	16°34	12°47	5°41	3°18	3°17	29°38	28°34	0♉ 2	0° 6	T15
Q16	23 39 50	23° 9'38	21°31	8°44	3°24	22°44	16°46	12°43	5°41	3°17	3°16	29°35	28°31	0° 9	0° 4	Q16
Q17	23 43 47	24° 8'09	3♉41	10°19	3°56	23°21	16°58	12°38	5°41	3°15	3°16	29°32	28°27	0°15	0° 2	Q17
S18	23 47 44	25° 6'41	15°41	11°53	4°26	23°57	17° 9	12°34	5°40	3°13	3°15	29°31	28°24	0°22	0° 0	S18
S19	23 51 40	26° 5'15	27°34	13°26	4°55	24°34	17°21	12°30	5°40	3°12	3°14	29°D31	28°21	0°29	29°Y58	S19
D20	23 55 37	27° 3'51	9♉26	14°58	5°22	25°10	17°33	12°25	5°40	3°10	3°14	29°31	28°18	0°35	29°56	D20
S21	23 59 33	28° 2'28	21°21	16°29	5°48	25°46	17°44	12°21	5°39	3° 8	3°13	29°33	28°15	0°42	29°54	S21
T22	0 3 30	29° 1'07	3♈25	17°59	6°12	26°22	17°56	12°16	5°39	3° 7	3°12	29°34	28°12	0°49	29°51	T22
Q23	0 7 26	29°59'47	15°41	19°28	6°34	26°58	18° 7	12°12	5°38	3° 5	3°12	29°36	28° 8	0°56	29°49	Q23
Q24	0 11 23	0♉58'29	28°12	20°56	6°55	27°34	18°18	12° 7	5°37	3° 3	3°11	29°R37	28° 5	1° 2	29°47	Q24
S25	0 15 19	1°57'14	11♉ 2	22°23	7°13	28° 9	18°30	12° 3	5°37	3° 2	3°10	29°36	28° 2	1° 9	29°44	S25
S26	0 19 16	2°55'59	24°12	23°49	7°30	28°45	18°41	11°58	5°36	3° 0	3°10	29°34	27°59	1°16	29°42	S26
D27	0 23 13	3°54'47	7°Y41	25°13	7°45	29°20	18°52	11°53	5°35	2°58	3° 9	29°30	27°56	1°22	29°39	D27
S28	0 27 9	4°53'37	21°28	26°37	7°58	29°56	19° 3	11°49	5°34	2°57	3° 9	29°25	27°52	1°29	29°37	S28
T29	0 31 6	5°52'29	5♉28	27°59	8° 8	0♉31	19°14	11°44	5°33	2°55	3° 8	29°20	27°49	1°36	29°34	T29
Q30	0 35 2	6♈51'23	19♉39	29♈21	8♉17	1♉ 6	19♈25	11°Y39	5♉33	2°Y53	3° 8	29°14	27°46	1♉42	29°Y32	Q30

Delta T = 68.83 sec

OUTUBRO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	0 38 59	7♈50'20	3♉54	0♉41	8♉23	1♉41	19♈35	11°R35	5°R32	2°R52	3°R 7	29°R 9	27°43	1♉49	29°R29	Q 1
S 2	0 42 55	8°49'18	18°11	2° 0	8°28	2°16	19°46	11°Y30	5♉31	2°Y50	3° 7	29° 6	27°40	1°56	29°Y27	S 2
S 3	0 46 52	9°48'19	2♈26	3°17	8°R29	2°51	19°57	11°25	5°29	2°48	3° 7	29° 4	27°37	2° 3	29°24	S 3
D 4	0 50 48	10°47'23	16°35	4°33	8°29	3°26	20° 7	11°21	5°28	2°47	3° 6	29°D 4	27°33	2° 9	29°22	D 4
S 5	0 54 45	11°46'29	0♉38	5°48	8°26	4° 0	20°18	11°16	5°27	2°45	3° 6	29° 5	27°30	2°16	29°19	S 5
T 6	0 58 42	12°45'37	14°34	7° 1	8°21	4°35	20°28	11°11	5°26	2°43	3° 6	29° 6	27°27	2°23	29°16	T 6
Q 7	1 2 38	13°44'47	28°21	8°13	8°13	5° 9	20°38	11° 6	5°25	2°42	3° 5	29°R 7	27°24	2°29	29°14	Q 7
Q 8	1 6 35	14°43'59	12♉ 0	9°23	8° 3	5°43	20°49	11° 2	5°23	2°40	3° 5	29° 6	27°21	2°36	29°11	Q 8
S 9	1 10 31	15°43'14	25°27	10°31	7°51	6°17	20°59	10°57	5°22	2°39	3° 5	29° 3	27°17	2°43	29° 8	S 9
S10	1 14 28	16°42'31	8♈43	11°36	7°36	6°51	21° 9	10°52	5°21	2°37	3° 5	28°58	27°14	2°49	29° 6	S10
D11	1 18 24	17°41'49	21°46	12°40	7°19	7°25	21°18	10°48	5°19	2°35	3° 4	28°51	27°11	2°56	29° 3	D11
S12	1 22 21	18°41'10	4♉35	13°41	7° 0	7°58	21°28	10°43	5°18	2°34	3° 4	28°42	27° 8	3° 3	29° 0	S12
T13	1 26 17	19°40'33	17°10	14°40	6°38	8°32	21°38	10°38	5°16	2°32	3° 4	28°32	27° 5	3°10	28°57	T13
Q14	1 30 14	20°39'58	29°30	15°36	6°15	9° 5	21°47	10°34	5°15	2°31	3° 4	28°23	27° 2	3°16	28°55	Q14
Q15	1 34 10	21°39'25	11♉37	16°29	5°49	9°38	21°57	10°29	5°13	2°29	3° 4	28°15	26°58	3°23	28°52	Q15
S16	1 38 7	22°38'53	23°35	17°18	5°21	10°11	22° 6	10°25	5°11	2°28	3°D 4	28° 8	26°55	3°30	28°49	S16
S17	1 42 4	23°38'24	5♉27	18° 3	4°52	10°44	22°15	10°20	5°10	2°26	3° 4	28° 4	26°52	3°36	28°46	S17
D18	1 46 0	24°37'56	17°17	18°44	4°21	11°17	22°25	10°16	5° 8	2°25	3° 4	28° 2	26°49	3°43	28°44	D18
S19	1 49 57	25°37'30	29°10	19°21	3°48	11°49	22°34	10°11	5° 6	2°23	3° 4	28°D 2	26°46	3°50	28°41	S19
T20	1 53 53	26°37'05	11♈12	19°53	3°14	12°22	22°42	10° 7	5° 5	2°22	3° 4	28° 3	26°43	3°56	28°38	T20
Q21	1 57 50	27°36'43	23°27	20°19	2°39	12°54	22°51	10° 2	5° 3	2°20	3° 4	28°R 3	26°39	4° 3	28°35	Q21
Q22	2 1 46	28°36'22	6♉ 1	20°39	2° 4	13°26	23° 0	9°58	5° 1	2°19	3° 5	28° 3	26°36	4°10	28°32	Q22
S23	2 5 43	29°36'02	18°58	20°52	1°27	13°58	23° 8	9°54	4°59	2°17	3° 5	28° 1	26°33	4°16	28°30	S23
S24	2 9 39	0♉35'45	2°Y19	20°R58	0°51	14°30	23°17	9°49	4°57	2°16	3° 5	27°57	26°30	4°23	28°27	S24
D25	2 13 36	1°35'29	16° 6	20°57	0°14	15° 1	23°25	9°45	4°55	2°14	3° 5	27°50	26°27	4°30	28°24	D25
S26	2 17 33	2°35'15	0♉15	20°47	29♈37	15°33	23°33	9°41	4°53	2°13	3° 5	27°41	26°23	4°37	28°21	S26
T27	2 21 29	3°35'04	14°43	20°28	29° 1	16° 4	23°41	9°37	4°51	2°12	3° 6	27°30	26°20	4°43	28°18	T27
Q28	2 25 26	4°34'54	29°22	20° 0	28°26	16°35	23°49	9°33	4°49	2°10	3° 6	27°20	26°17	4°50	28°16	Q28
Q29	2 29 22	5°34'46	14♉ 5	19°23	27°51	17° 6	23°57	9°29	4°47	2° 9	3° 6	27°10	26°14	4°57	28°13	Q29
S30	2 33 19	6°34'41	28°44	18°37	27°18	17°36	24° 5	9°25	4°45	2° 8	3° 7	27° 3	26°11	5° 3	28°10	S30
S31	2 37 15	7♉34'38	13♈13	17♉42	26♈45	18♉ 7	24♈12	9°Y21	4♉43	2°Y 6	3° 7	26°58	26° 8	5♉10	28°Y 7	S31

Delta T = 68.82 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2026
geocêntrico

NOVEMBRO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	2 41 12	8♉34°37'	27♏28	16°R40	26°R15	18♊37	24♏19	9°R17	4°R41	2°R 5	3♉ 8	26°R56	26♉ 4	5♊17	28°R 4	D 1
S 2	2 45 8	9°34'38	11♏28	15♉30	25♏46	19° 7	24°27	9°Y13	4♉38	2°Y 4	3° 8	26°D56	26° 1	5°23	28°Y 2	S 2
T 3	2 49 5	10°34'41	25°13	14°16	25°19	19°37	24°34	9°10	4°36	2° 3	3° 9	26°R56	25°58	5°30	27°59	T 3
Q 4	2 53 2	11°34'46	8♉43	12°58	24°54	20° 7	24°41	9° 6	4°34	2° 1	3° 9	26♉56	25°55	5°37	27°56	Q 4
Q 5	2 56 58	12°34'54	22° 0	11°40	24°31	20°37	24°47	9° 3	4°32	2° 0	3°10	26°53	25°52	5°43	27°54	Q 5
S 6	3 0 55	13°35'03	5♏ 5	10°23	24°10	21° 6	24°54	8°59	4°29	1°59	3°10	26°48	25°49	5°50	27°51	S 6
S 7	3 4 51	14°35'15	17°59	9°10	23°52	21°35	25° 1	8°56	4°27	1°58	3°11	26°40	25°45	5°57	27°48	S 7
D 8	3 8 48	15°35'28	0♉42	8° 5	23°36	22° 4	25° 7	8°52	4°25	1°57	3°12	26°29	25°42	6° 4	27°46	D 8
S 9	3 12 44	16°35'43	13°15	7° 7	23°23	22°32	25°13	8°49	4°22	1°56	3°12	26°16	25°39	6°10	27°43	S 9
T 10	3 16 41	17°36'00	25°37	6°19	23°12	23° 1	25°19	8°46	4°20	1°55	3°13	26° 2	25°36	6°17	27°40	T 10
Q 11	3 20 37	18°36'19	7♉48	5°43	23° 3	23°29	25°25	8°43	4°18	1°54	3°14	25°48	25°33	6°24	27°38	Q 11
Q 12	3 24 34	19°36'39	19°51	5°18	22°57	23°57	25°31	8°40	4°15	1°53	3°14	25°35	25°29	6°30	27°35	Q 12
S 13	3 28 31	20°37'01	1♊45	5° 4	22°53	24°25	25°36	8°37	4°13	1°52	3°15	25°24	25°26	6°37	27°33	S 13
S 14	3 32 27	21°37'25	13°34	5°D 3	22°D52	24°52	25°42	8°34	4°10	1°51	3°16	25°16	25°23	6°44	27°30	S 14
D 15	3 36 24	22°37'50	25°22	5°12	22°53	25°19	25°47	8°32	4° 8	1°50	3°17	25°12	25°20	6°50	27°28	D 15
S 16	3 40 20	23°38'16	7♉13	5°31	22°57	25°46	25°52	8°29	4° 5	1°49	3°18	25° 9	25°17	6°57	27°25	S 16
T 17	3 44 17	24°38'44	19°11	6° 0	23° 2	26°13	25°57	8°26	4° 3	1°48	3°19	25° 9	25°14	7° 4	27°23	T 17
Q 18	3 48 13	25°39'13	1♉22	6°37	23°11	26°39	26° 2	8°24	4° 0	1°47	3°19	25° 9	25°10	7°10	27°20	Q 18
Q 19	3 52 10	26°39'43	13°53	7°22	23°21	27° 5	26° 6	8°22	3°58	1°46	3°20	25° 8	25° 7	7°17	27°18	Q 19
S 20	3 56 6	27°40'14	26°47	8°14	23°34	27°31	26°11	8°19	3°55	1°46	3°21	25° 6	25° 4	7°24	27°16	S 20
S 21	4 0 3	28°40'47	10°Y 8	9°12	23°48	27°57	26°15	8°17	3°53	1°45	3°22	25° 1	25° 1	7°31	27°13	S 21
D 22	4 4 0	29°41'21	23°59	10°15	24° 5	28°22	26°19	8°15	3°50	1°44	3°23	24°53	24°58	7°37	27°11	D 22
S 23	4 7 56	0♉41'56	8♉19	11°22	24°24	28°47	26°23	8°13	3°48	1°44	3°24	24°43	24°55	7°44	27° 9	S 23
T 24	4 11 53	1°42'33	23° 3	12°33	24°45	29°12	26°26	8°11	3°45	1°43	3°25	24°32	24°51	7°51	27° 7	T 24
Q 25	4 15 49	2°43'11	8♉ 3	13°48	25° 7	29°36	26°30	8°10	3°43	1°42	3°26	24°20	24°48	7°57	27° 5	Q 25
Q 26	4 19 46	3°43'50	23°10	15° 5	25°32	0♉ 0	26°33	8° 8	3°40	1°42	3°28	24° 9	24°45	8° 4	27° 2	Q 26
S 27	4 23 42	4°44'31	8♏14	16°25	25°58	0°24	26°37	8° 6	3°38	1°41	3°29	24° 1	24°42	8°11	27° 0	S 27
S 28	4 27 39	5°45'14	23° 5	17°47	26°26	0°48	26°39	8° 5	3°35	1°41	3°30	23°55	24°39	8°17	26°58	S 28
D 29	4 31 36	6°45'58	7♊37	19°11	26°56	1°11	26°42	8° 4	3°33	1°40	3°31	23°52	24°35	8°24	26°56	D 29
S 30	4 35 32	7♉46'43	21♊47	20♉36	27♏27	1♉34	26♊45	8°Y 2	3♉30	1°Y40	3♉32	23°D51	24♉32	8♊31	26°Y54	S 30

Delta T = 68.81 sec

DEZEMBRO 2026

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	4 39 29	8♉47°30	5♉35	22♉ 3	28♏ 0	1♉56	26♊47	8°R 1	3°R28	1°R39	3♉34	23°R51	24♉29	8♊37	26°R52	T 1
Q 2	4 43 25	9°48'19	19° 1	23°30	28°34	2°18	26°50	8°Y 0	3♉25	1°Y39	3°35	23♉51	24°26	8°44	26°Y50	Q 2
Q 3	4 47 22	10°49'09	2♏ 8	24°59	29°10	2°40	26°52	7°59	3°23	1°38	3°36	23°49	24°23	8°51	26°49	Q 3
S 4	4 51 18	11°50'00	14°59	26°28	29°47	3° 1	26°53	7°59	3°20	1°38	3°37	23°45	24°20	8°57	26°47	S 4
S 5	4 55 15	12°50'53	27°37	27°57	0♉25	3°22	26°55	7°58	3°18	1°38	3°39	23°38	24°16	9° 4	26°45	S 5
D 6	4 59 11	13°51'47	10♉ 3	29°28	1° 5	3°43	26°57	7°57	3°15	1°38	3°40	23°28	24°13	9°11	26°43	D 6
S 7	5 3 8	14°52'42	22°20	0♉58	1°46	4° 3	26°58	7°57	3°13	1°37	3°41	23°15	24°10	9°17	26°42	S 7
T 8	5 7 5	15°53'38	4♉29	2°29	2°28	4°23	26°59	7°56	3°10	1°37	3°43	23° 2	24° 7	9°24	26°40	T 8
Q 9	5 11 1	16°54'36	16°31	4° 1	3°11	4°42	27° 0	7°56	3° 8	1°37	3°44	22°49	24° 4	9°31	26°38	Q 9
Q 10	5 14 58	17°55'34	28°27	5°33	3°55	5° 1	27° 1	7°56	3° 6	1°37	3°46	22°37	24° 1	9°38	26°37	Q 10
S 11	5 18 54	18°56'34	10♊18	7° 4	4°40	5°20	27° 1	7°D56	3° 3	1°37	3°47	22°27	23°57	9°44	26°36	S 11
S 12	5 22 51	19°57'34	22° 6	8°36	5°27	5°38	27° 1	7°56	3° 1	1°37	3°48	22°20	23°54	9°51	26°34	S 12
D 13	5 26 47	20°58'35	3♉53	10° 9	6°14	5°55	27°R 1	7°56	2°58	1°D37	3°50	22°15	23°51	9°58	26°33	D 13
S 14	5 30 44	21°59'36	15°44	11°41	7° 2	6°13	27° 1	7°56	2°56	1°37	3°51	22°13	23°48	10° 4	26°31	S 14
T 15	5 34 40	23° 0'38	27°41	13°14	7°51	6°29	27° 1	7°57	2°54	1°37	3°53	22°D13	23°45	10°11	26°30	T 15
Q 16	5 38 37	24° 1'40	9♉51	14°46	8°40	6°46	27° 1	7°57	2°51	1°37	3°54	22°14	23°41	10°18	26°29	Q 16
Q 17	5 42 34	25° 2'43	22°17	16°19	9°31	7° 1	27° 0	7°58	2°49	1°37	3°56	22°R14	23°38	10°24	26°28	Q 17
S 18	5 46 30	26° 3'46	5°Y 5	17°52	10°22	7°17	26°59	7°59	2°47	1°37	3°58	22°14	23°35	10°31	26°27	S 18
S 19	5 50 27	27° 4'50	18°19	19°25	11°14	7°31	26°58	7°59	2°45	1°37	3°59	22°12	23°32	10°38	26°26	S 19
D 20	5 54 23	28° 5'54	2♉ 2	20°59	12° 7	7°45	26°57	8° 0	2°42	1°38	4° 1	22° 7	23°29	10°44	26°25	D 20
S 21	5 58 20	29° 6'58	16°16	22°32	13° 1	7°59	26°55	8° 1	2°40	1°38	4° 2	22° 1	23°26	10°51	26°24	S 21
T 22	6 2 16	0♊ 8°03	0♉58	24° 6	13°55	8°12	26°54	8° 3	2°38	1°38	4° 4	21°53	23°22	10°58	26°23	T 22
Q 23	6 6 13	1° 9'08	16° 1	25°40	14°50	8°25	26°52	8° 4	2°36	1°39	4° 6	21°45	23°19	11° 4	26°22	Q 23
Q 24	6 10 9	2°10'13	1♏18	27°14	15°45	8°37	26°50	8° 5	2°34	1°39	4° 7	21°37	23°16	11°11	26°21	Q 24
S 25	6 14 6	3°11'19	16°36	28°48	16°41	8°49	26°47	8° 7	2°32	1°39	4° 9	21°31	23°13	11°18	26°20	S 25
S 26	6 18 3	4°12'26	1♊45	0♊22	17°38	9° 0	26°45	8° 8	2°30	1°40	4°11	21°27	23°10	11°24	26°20	S 26
D 27	6 21 59	5°13'32	16°36	1°57	18°35	9°10	26°42	8°10	2°28	1°40	4°12	21°D25	23° 7	11°31	26°19	D 27
S 28	6 25 56	6°14'40	1♉ 4	3°32	19°33	9°20	26°40	8°12	2°26	1°41	4°14	21°26	23° 3	11°38	26°18	S 28
T 29	6 29 52	7°15'47	15° 4	5° 7	20°32	9°29	26°37	8°14	2°24	1°41	4°16	21°27	23° 0	11°45	26°18	T 29
Q 30	6 33 49	8°16'55	28°38	6°42	21°30	9°37	26°33	8°16	2°22	1°42	4°18	21°28	22°57	11°51	26°17	Q 30
Q 31	6 37 45	9♊18°04	11♏48	8♊18	22♉30	9♉45	26♊30	8°Y18	2♉20	1°Y42	4♉19	21°R29	22♉54	11♊58	26°Y17	Q 31

Delta T = 68.81 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2027
geocêntrico

JANEIRO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	6 41 42	10♈19'13	24♏37	9♈54	23♏29	9♏52	26°R27	8°Y20	2°R18	1°Y43	4♏21	21°R27	22♏51	12♈5	26°R17	S 1
S 2	6 45 39	11°20'23	7♏8	11°31	24°30	9°59	26♏23	8°22	2♏16	1°44	4°23	21♏24	22°47	12°11	26°Y16	S 2
D 3	6 49 35	12°21'33	19°25	13° 7	25°30	10° 5	26°19	8°25	2°15	1°44	4°25	21°19	22°44	12°18	26°16	D 3
S 4	6 53 32	13°22'43	1♏32	14°44	26°31	10°10	26°15	8°27	2°13	1°45	4°26	21°13	22°41	12°25	26°16	S 4
T 5	6 57 28	14°23'53	13°31	16°22	27°33	10°14	26°11	8°30	2°11	1°46	4°28	21° 6	22°38	12°31	26°16	T 5
Q 6	7 1 25	15°25'04	25°25	18° 0	28°35	10°18	26° 6	8°33	2° 9	1°47	4°30	20°59	22°35	12°38	26°D16	Q 6
Q 7	7 5 21	16°26'15	7♈15	19°38	29°37	10°21	26° 1	8°35	2° 8	1°48	4°32	20°52	22°32	12°45	26°16	Q 7
S 8	7 9 18	17°27'25	19° 4	21°16	0♏39	10°23	25°57	8°38	2° 6	1°49	4°34	20°47	22°28	12°51	26°16	S 8
S 9	7 13 14	18°28'35	0♏54	22°55	1°42	10°25	25°52	8°41	2° 5	1°49	4°36	20°43	22°25	12°58	26°16	S 9
D10	7 17 11	19°29'45	12°45	24°34	2°46	10°26	25°47	8°44	2° 3	1°50	4°37	20°41	22°22	13° 5	26°16	D10
S11	7 21 8	20°30'55	24°42	26°14	3°49	10°R26	25°41	8°48	2° 2	1°51	4°39	20°D41	22°19	13°11	26°16	S11
T12	7 25 4	21°32'04	6♏45	27°54	4°53	10°25	25°36	8°51	2° 0	1°52	4°41	20°42	22°16	13°18	26°17	T12
Q13	7 29 1	22°33'13	18°59	29°34	5°57	10°23	25°30	8°54	1°59	1°53	4°43	20°44	22°13	13°25	26°17	Q13
Q14	7 32 57	23°34'21	1°Y27	1♏15	7° 2	10°21	25°25	8°58	1°58	1°54	4°45	20°45	22° 9	13°31	26°17	Q14
S15	7 36 54	24°35'29	14°14	2°56	8° 6	10°18	25°19	9° 2	1°57	1°56	4°47	20°47	22° 6	13°38	26°18	S15
S16	7 40 50	25°36'36	27°22	4°37	9°11	10°14	25°13	9° 5	1°55	1°57	4°49	20°R47	22° 3	13°45	26°18	S16
D17	7 44 47	26°37'42	10♏55	6°18	10°16	10°10	25° 7	9° 9	1°54	1°58	4°51	20°46	22° 0	13°51	26°19	D17
S18	7 48 43	27°38'47	24°55	8° 0	11°22	10° 4	25° 0	9°13	1°53	1°59	4°52	20°45	21°57	13°58	26°20	S18
T19	7 52 40	28°39'52	9♏20	9°41	12°28	9°58	24°54	9°17	1°52	2° 0	4°54	20°42	21°53	14° 5	26°20	T19
Q20	7 56 37	29°40'56	24° 9	11°22	13°34	9°51	24°47	9°21	1°51	2° 2	4°56	20°39	21°50	14°11	26°21	Q20
Q21	8 0 33	0♏41'59	9♏14	13° 3	14°40	9°43	24°41	9°25	1°50	2° 3	4°58	20°36	21°47	14°18	26°22	Q21
S22	8 4 30	1°43'01	24°27	14°43	15°46	9°34	24°34	9°29	1°49	2° 4	5° 0	20°34	21°44	14°25	26°23	S22
S23	8 8 26	2°44'03	9♏38	16°23	16°53	9°25	24°27	9°34	1°48	2° 5	5° 2	20°33	21°41	14°31	26°24	S23
D24	8 12 23	3°45'03	24°37	18° 2	18° 0	9°15	24°20	9°38	1°47	2° 7	5° 4	20°D33	21°38	14°38	26°25	D24
S25	8 16 19	4°46'03	9♏16	19°39	19° 7	9° 4	24°13	9°43	1°46	2° 8	5° 6	20°33	21°34	14°45	26°26	S25
T26	8 20 16	5°47'03	23°30	21°15	20°14	8°52	24° 6	9°47	1°46	2°10	5° 8	20°34	21°31	14°51	26°27	T26
Q27	8 24 12	6°48'02	7♏17	22°50	21°22	8°39	23°59	9°52	1°45	2°11	5°10	20°36	21°28	14°58	26°28	Q27
Q28	8 28 9	7°49'00	20°37	24°22	22°29	8°26	23°51	9°57	1°44	2°13	5°12	20°37	21°25	15° 5	26°29	Q28
S29	8 32 6	8°49'58	3♏32	25°51	23°37	8°12	23°44	10° 1	1°44	2°14	5°13	20°R37	21°22	15°11	26°30	S29
S30	8 36 2	9°50'55	16° 6	27°17	24°45	7°57	23°36	10° 6	1°43	2°16	5°15	20°37	21°19	15°18	26°32	S30
D31	8 39 59	10♏51'52	28♏22	28♏38	25♏53	7♏41	23♏29	10°Y11	1♏43	2°Y17	5♏17	20♏37	21♏15	15♏25	26°Y33	D31

Delta T = 68.80 sec

FEVEREIRO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	8 43 55	11♏52'48	10♏25	29♏56	27♏1	7°R25	23°R21	10°Y16	1°R42	2°Y19	5♏19	20°R36	21♏12	15♏31	26°Y34	S 1
T 2	8 47 52	12°53'43	22°20	1♏7	28°10	7°R8	23♏14	10°21	1♏42	2°20	5°21	20♏35	21° 9	15°38	26°36	T 2
Q 3	8 51 48	13°54'37	4♏10	2°13	29°18	6°50	23° 6	10°27	1°42	2°22	5°23	20°33	21° 6	15°45	26°37	Q 3
Q 4	8 55 45	14°55'30	15°58	3°12	0♏27	6°32	22°58	10°32	1°41	2°24	5°25	20°33	21° 3	15°52	26°39	Q 4
S 5	8 59 41	15°56'23	27°47	4° 3	1°36	6°13	22°50	10°37	1°41	2°25	5°27	20°32	20°59	15°58	26°40	S 5
S 6	9 3 38	16°57'14	9♏41	4°46	2°45	5°54	22°42	10°43	1°41	2°27	5°29	20°32	20°56	16° 5	26°42	S 6
D 7	9 7 35	17°58'04	21°40	5°19	3°54	5°34	22°34	10°48	1°41	2°29	5°30	20°D32	20°53	16°12	26°44	D 7
S 8	9 11 31	18°58'53	3♏47	5°43	5° 4	5°13	22°26	10°54	1°41	2°31	5°32	20°32	20°50	16°18	26°46	S 8
T 9	9 15 28	19°59'40	16° 4	5°56	6°13	4°52	22°18	10°59	1°D41	2°32	5°34	20°32	20°47	16°25	26°47	T 9
Q10	9 19 24	21° 0'26	28°32	5°R58	7°22	4°30	22°11	11° 5	1°41	2°34	5°36	20°R32	20°44	16°32	26°49	Q10
Q11	9 23 21	22° 1'11	11°Y12	5°50	8°32	4° 8	22° 3	11°11	1°41	2°36	5°38	20°32	20°40	16°38	26°51	Q11
S12	9 27 17	23° 1'54	24° 8	5°31	9°42	3°46	21°55	11°17	1°41	2°38	5°40	20°31	20°37	16°45	26°53	S12
S13	9 31 14	24° 2'35	7♏20	5° 2	10°52	3°23	21°47	11°23	1°41	2°40	5°42	20°31	20°34	16°52	26°55	S13
D14	9 35 10	25° 3'15	20°50	4°23	12° 1	3° 0	21°39	11°29	1°42	2°41	5°43	20°D31	20°31	16°58	26°57	D14
S15	9 39 7	26° 3'54	4♏39	3°35	13°11	2°37	21°31	11°35	1°42	2°43	5°45	20°31	20°28	17° 5	26°59	S15
T16	9 43 4	27° 4'30	18°48	2°40	14°22	2°13	21°23	11°41	1°42	2°45	5°47	20°31	20°25	17°12	27° 1	T16
Q17	9 47 0	28° 5'05	3♏15	1°39	15°32	1°49	21°15	11°47	1°43	2°47	5°49	20°32	20°21	17°18	27° 4	Q17
Q18	9 50 57	29° 5'38	17°56	0°34	16°42	1°26	21° 7	11°53	1°43	2°49	5°51	20°33	20°18	17°25	27° 6	Q18
S19	9 54 53	0♏6'09	2♏47	29♏27	17°52	1° 2	20°59	11°59	1°44	2°51	5°52	20°33	20°15	17°32	27° 8	S19
S20	9 58 50	1° 6'39	17°40	28°19	19° 3	0°38	20°52	12° 6	1°44	2°53	5°54	20°R34	20°12	17°38	27°10	S20
D21	10 2 46	2° 7'07	2♏28	27°12	20°13	0°14	20°44	12°12	1°45	2°55	5°56	20°33	20° 9	17°45	27°13	D21
S22	10 6 43	3° 7'33	17° 3	26° 8	21°24	29♏50	20°36	12°18	1°46	2°57	5°58	20°33	20° 5	17°52	27°15	S22
T23	10 10 39	4° 7'58	1♏20	25° 8	22°35	29°27	20°29	12°25	1°47	2°59	5°59	20°31	20° 2	17°58	27°18	T23
Q24	10 14 36	5° 8'21	15°13	24°13	23°46	29° 3	20°21	12°31	1°47	3° 1	6° 1	20°29	19°59	18° 5	27°20	Q24
Q25	10 18 33	6° 8'42	28°40	23°24	24°56	28°40	20°14	12°38	1°48	3° 3	6° 3	20°27	19°56	18°12	27°23	Q25
S26	10 22 29	7° 9'03	11♏43	22°41	26° 7	28°16	20° 7	12°44	1°49	3° 5	6° 4	20°25	19°53	18°18	27°25	S26
S27	10 26 26	8° 9'22	24°23	22° 6	27°18	27°54	19°59	12°51	1°50	3° 8	6° 6	20°24	19°50	18°25	27°28	S27
D28	10 30 22	9♏9'39	6♏42	21♏38	28♏29	27♏31	19♏52	12°Y58	1♏51	3°Y10	6♏8	20°D23	19♏46	18♏32	27°Y30	D28

Delta T = 68.80 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2027

geocêntrico

MARÇO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	10 34 19	10♈ 9°55	18♌47	21°R17	29♈41	27°R 9	19°R45	13♈ 4	1♈52	3♈12	6♈ 9	20♈23	19♈43	18♈38	27♈33	S 1
T 2	10 38 15	11°10'10	0♈42	21♈ 3	0♈52	26♌47	19♌38	13°11	1°53	3°14	6°11	20°24	19°40	18°45	27°36	T 2
Q 3	10 42 12	12°10'23	12°31	20°56	2° 3	26°26	19°31	13°18	1°54	3°16	6°13	20°26	19°37	18°52	27°39	Q 3
Q 4	10 46 8	13°10'35	24°19	20°D56	3°14	26° 5	19°24	13°25	1°56	3°18	6°14	20°28	19°34	18°58	27°41	Q 4
S 5	10 50 5	14°10'44	6♈10	21° 2	4°26	25°44	19°18	13°32	1°57	3°20	6°16	20°29	19°31	19° 5	27°44	S 5
S 6	10 54 2	15°10'53	18° 9	21°15	5°37	25°24	19°11	13°39	1°58	3°23	6°17	20°R30	19°27	19°12	27°47	S 6
D 7	10 57 58	16°10'59	0♈18	21°32	6°49	25° 5	19° 5	13°46	1°59	3°25	6°19	20°30	19°24	19°18	27°50	D 7
S 8	11 1 55	17°11'03	12°38	21°56	8° 0	24°46	18°58	13°53	2° 1	3°27	6°21	20°28	19°21	19°25	27°53	S 8
T 9	11 5 51	18°11'06	25°12	22°24	9°12	24°28	18°52	14° 0	2° 2	3°29	6°22	20°25	19°18	19°32	27°56	T 9
Q10	11 9 48	19°11'07	8♈ 0	22°57	10°24	24°11	18°46	14° 7	2° 4	3°31	6°24	20°21	19°15	19°38	27°59	Q10
Q11	11 13 44	20°11'06	21° 2	23°34	11°35	23°54	18°40	14°14	2° 5	3°34	6°25	20°16	19°11	19°45	28° 2	Q11
S 12	11 17 41	21°11'03	4♈18	24°15	12°47	23°38	18°35	14°21	2° 7	3°36	6°27	20°11	19° 8	19°52	28° 5	S 12
S 13	11 21 37	22°10'57	17°46	25° 0	13°59	23°22	18°29	14°28	2° 9	3°38	6°28	20° 6	19° 5	19°58	28° 8	S 13
D14	11 25 34	23°10'50	1♈26	25°49	15°11	23° 8	18°24	14°36	2°10	3°40	6°29	20° 3	19° 2	20° 5	28°11	D14
S 15	11 29 31	24°10'40	15°17	26°41	16°22	22°54	18°18	14°43	2°12	3°42	6°31	20° 1	18°59	20°12	28°14	S 15
T 16	11 33 27	25°10'28	29°18	27°35	17°34	22°41	18°13	14°50	2°14	3°45	6°32	20°D 1	18°56	20°18	28°17	T 16
Q17	11 37 24	26°10'14	13♈29	28°33	18°46	22°28	18° 8	14°57	2°16	3°47	6°34	20° 2	18°52	20°25	28°21	Q17
Q18	11 41 20	27° 9'58	27°48	29°34	19°58	22°17	18° 3	15° 5	2°17	3°49	6°35	20° 3	18°49	20°31	28°24	Q18
S 19	11 45 17	28° 9'39	12♌12	0♈37	21°10	22° 6	17°59	15°12	2°19	3°52	6°36	20° 4	18°46	20°38	28°27	S 19
S 20	11 49 13	29° 9'18	26°38	1°43	22°22	21°56	17°54	15°20	2°21	3°54	6°38	20°R 4	18°43	20°45	28°30	S 20
D21	11 53 10	0♈8'55	11♈ 1	2°51	23°34	21°47	17°50	15°27	2°23	3°56	6°39	20° 3	18°40	20°51	28°34	D21
S 22	11 57 6	1° 8'29	25°16	4° 1	24°46	21°38	17°46	15°34	2°25	3°58	6°40	19°59	18°36	20°58	28°37	S 22
T 23	12 1 3	2° 8'02	9♈19	5°13	25°59	21°30	17°42	15°42	2°27	4° 1	6°41	19°53	18°33	21° 5	28°40	T 23
Q24	12 5 0	3° 7'32	23° 5	6°27	27°11	21°23	17°38	15°49	2°30	4° 3	6°42	19°46	18°30	21°11	28°44	Q24
Q25	12 8 56	4° 7'01	6♈30	7°43	28°23	21°17	17°34	15°57	2°32	4° 5	6°44	19°39	18°27	21°18	28°47	Q25
S 26	12 12 53	5° 6'28	19°33	9° 1	29°35	21°12	17°31	16° 4	2°34	4° 7	6°45	19°31	18°24	21°25	28°50	S 26
S 27	12 16 49	6° 5'53	2♈14	10°21	0♈47	21° 7	17°27	16°12	2°36	4°10	6°46	19°25	18°21	21°31	28°54	S 27
D28	12 20 46	7° 5'16	14°37	11°42	2° 0	21° 3	17°24	16°19	2°38	4°12	6°47	19°20	18°17	21°38	28°57	D28
S 29	12 24 42	8° 4'37	26°44	13° 5	3°12	21° 0	17°21	16°27	2°41	4°14	6°48	19°18	18°14	21°45	29° 1	S 29
T 30	12 28 39	9° 3'57	8♈40	14°30	4°24	20°58	17°19	16°34	2°43	4°17	6°49	19°D17	18°11	21°51	29° 4	T 30
Q31	12 32 35	10♈ 3'15	20♈29	15♈57	5♈37	20♌57	17♌16	16♈42	2♈46	4♈19	6♈50	19♈17	18♈ 8	21♈58	29♈ 8	Q31

Delta T = 68.80 sec

ABRIL 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	12 36 32	11♈ 2'31	2♈18	17♈25	6♈49	20°R56	17°R14	16♈49	2♈48	4♈21	6♈51	19♈19	18♈ 5	22♈ 5	29♈11	Q 1
S 2	12 40 29	12° 1'45	14°12	18°54	8° 2	20°D56	17♌11	16°57	2°50	4°23	6°52	19°R20	18° 2	22°11	29°15	S 2
S 3	12 44 25	13° 0'58	26°14	20°25	9°14	20♌56	17° 9	17° 4	2°53	4°26	6°53	19°R19	17°58	22°18	29°18	S 3
D 4	12 48 22	14° 0'08	8♈30	21°58	10°26	20°58	17° 8	17°12	2°55	4°28	6°54	19°17	17°55	22°25	29°22	D 4
S 5	12 52 18	14°59'17	21° 2	23°32	11°39	21° 0	17° 6	17°19	2°58	4°30	6°55	19°13	17°52	22°31	29°25	S 5
T 6	12 56 15	15°58'24	3♈53	25° 7	12°51	21° 3	17° 5	17°27	3° 1	4°32	6°56	19° 6	17°49	22°38	29°29	T 6
Q 7	13 0 11	16°57'28	17° 2	26°44	14° 4	21° 6	17° 3	17°35	3° 3	4°35	6°57	18°58	17°46	22°45	29°32	Q 7
Q 8	13 4 8	17°56'31	0♈28	28°23	15°16	21°10	17° 2	17°42	3° 6	4°37	6°58	18°48	17°42	22°51	29°36	Q 8
S 9	13 8 4	18°55'32	14°10	0♈ 3	16°29	21°15	17° 1	17°50	3° 9	4°39	6°59	18°38	17°39	22°58	29°40	S 9
S 10	13 12 1	19°54'30	28° 3	1°44	17°42	21°21	17° 1	17°57	3°11	4°41	6°59	18°28	17°36	23° 5	29°43	S 10
D11	13 15 57	20°53'27	12♈ 4	3°27	18°54	21°27	17° 0	18° 5	3°14	4°43	7° 0	18°21	17°33	23°11	29°47	D11
S 12	13 19 54	21°52'21	26° 9	5°12	20° 7	21°34	17° 0	18°12	3°17	4°46	7° 1	18°16	17°30	23°18	29°50	S 12
T 13	13 23 57	22°51'13	10♈17	6°58	21°19	21°41	17°D 0	18°20	3°20	4°48	7° 2	18°13	17°27	23°25	29°54	T 13
Q14	13 27 41	23°50'02	24°25	8°45	22°32	21°49	17° 0	18°28	3°23	4°50	7° 2	18°D13	17°23	23°31	29°58	Q14
Q15	13 31 44	24°48'50	8♌31	10°34	23°45	21°58	17° 0	18°35	3°26	4°52	7° 3	18°13	17°20	23°38	0♈ 1	Q15
S 16	13 35 40	25°47'35	22°36	12°25	24°57	22° 7	17° 1	18°43	3°29	4°54	7° 4	18°R13	17°17	23°45	0° 5	S 16
S 17	13 39 37	26°46'17	6♈37	14°17	26°10	22°17	17° 1	18°50	3°32	4°56	7° 4	18°12	17°14	23°51	0° 9	S 17
D18	13 43 33	27°44'57	20°34	16°11	27°23	22°28	17° 2	18°58	3°35	4°59	7° 5	18° 8	17°11	23°58	0°12	D18
S 19	13 47 30	28°43'36	4♈23	18° 6	28°35	22°39	17° 3	19° 5	3°38	5° 1	7° 5	18° 2	17° 8	24° 5	0°16	S 19
T 20	13 51 26	29°42'12	18° 2	20° 3	29°48	22°50	17° 4	19°13	3°41	5° 3	7° 6	17°53	17° 4	24°11	0°20	T 20
Q21	13 55 23	0♈40'46	1♈29	22° 1	1° 1	23° 2	17° 6	19°20	3°44	5° 5	7° 6	17°42	17° 1	24°18	0°23	Q21
Q22	13 59 20	1°39'18	14°39	24° 1	2°13	23°15	17° 7	19°28	3°47	5° 7	7° 7	17°29	16°58	24°25	0°27	Q22
S 23	14 3 16	2°37'49	27°33	26° 2	3°26	23°28	17° 9	19°35	3°50	5° 9	7° 7	17°17	16°55	24°31	0°31	S 23
S 24	14 7 13	3°36'18	10♈ 9	28° 5	4°39	23°42	17°11	19°43	3°53	5°11	7° 8	17° 7	16°52	24°38	0°34	S 24
D25	14 11 9	4°34'45	22°29	0♈ 9	5°52	23°56	17°13	19°50	3°56	5°13	7° 8	16°58	16°48	24°45	0°38	D25
S 26	14 15 6	5°33'10	4♈35	2°14	7° 4	24°11	17°15	19°57	3°59	5°15	7° 9	16°52	16°45	24°51	0°42	S 26
T 27	14 19 2	6°31'34	16°30	4°20	8°17	24°26	17°18	20° 5	4° 2	5°17	7° 9	16°48	16°42	24°58	0°45	T 27
Q28	14 22 59	7°29'56	28°20	6°28	9°30	24°41	17°20	20°12	4° 6	5°19	7° 9	16°46	16°39	25° 4	0°49	Q28
Q29	14 26 56	8°28'17	10♈ 9	8°36	10°43	24°57	17°23	20°19	4° 9	5°21	7° 9	16°46	16°36	25°11	0°53	Q29
S 30	14 30 52	9♈26'36	22♈ 3	10♈45	11♈56	25♌14	17♌26	20♈27	4♈12	5♈23	7♈10	16♈46	16♈33	25♈18	0♈56	S 30

Delta T = 68.80 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2027
geocêntrico

MAIO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	14 34 49	10♈24'53	4♋ 7	12♈54	13♏ 9	25♏31	17♏29	20♏34	4♏15	5♏25	7♏10	16♏R45	16♏29	25♏24	1♏ 0	S 1
D 2	14 38 45	11°23'09	16°26	15° 3	14°21	25°48	17°33	20°41	4°19	5°27	7°10	16♏43	16°26	25°31	1° 3	D 2
S 3	14 42 42	12°21'23	29° 5	17°13	15°34	26° 6	17°36	20°49	4°22	5°29	7°10	16°37	16°23	25°38	1° 7	S 3
T 4	14 46 38	13°19'36	12♏ 6	19°22	16°47	26°24	17°40	20°56	4°25	5°31	7°10	16°30	16°20	25°44	1°11	T 4
Q 5	14 50 35	14°17'47	25°31	21°30	18° 0	26°42	17°44	21° 3	4°29	5°33	7°11	16°19	16°17	25°51	1°14	Q 5
Q 6	14 54 31	15°15'57	9♏18	23°37	19°13	27° 1	17°48	21°10	4°32	5°35	7°11	16° 8	16°13	25°58	1°18	Q 6
S 7	14 58 28	16°14'05	23°24	25°43	20°26	27°21	17°52	21°17	4°35	5°36	7°11	15°56	16°10	26° 4	1°21	S 7
S 8	15 2 24	17°12'11	7♏43	27°47	21°39	27°40	17°56	21°24	4°39	5°38	7°11	15°44	16° 7	26°11	1°25	S 8
D 9	15 6 21	18°10'16	22°10	29°50	22°52	28° 0	18° 1	21°31	4°42	5°40	7°R11	15°35	16° 4	26°18	1°28	D 9
S 10	15 10 18	19° 8'19	6♏38	1♏51	24° 4	28°21	18° 5	21°39	4°46	5°42	7°11	15°29	16° 1	26°24	1°32	S 10
T 11	15 14 14	20° 6'20	21° 3	3°49	25°17	28°42	18°10	21°46	4°49	5°44	7°11	15°25	15°58	26°31	1°36	T 11
Q 12	15 18 11	21° 4'19	5♏20	5°44	26°30	29° 3	18°15	21°52	4°52	5°45	7°11	15°24	15°54	26°38	1°39	Q 12
Q 13	15 22 7	22° 2'16	19°28	7°37	27°43	29°25	18°20	21°59	4°56	5°47	7°10	15°24	15°51	26°44	1°43	Q 13
S 14	15 26 4	23° 0'11	3♏25	9°27	28°56	29°46	18°25	22° 6	4°59	5°49	7°10	15°23	15°48	26°51	1°46	S 14
S 15	15 30 0	23°58'05	17°12	11°14	0♏ 9	0♏ 9	18°31	22°13	5° 3	5°50	7°10	15°22	15°45	26°58	1°49	S 15
D 16	15 33 57	24°55'56	0♏49	12°58	1°22	0°31	18°36	22°20	5° 6	5°52	7°10	15°18	15°42	27° 4	1°53	D 16
S 17	15 37 53	25°53'46	14°15	14°39	2°35	0°54	18°42	22°27	5°10	5°54	7°10	15°12	15°39	27°11	1°56	S 17
T 18	15 41 50	26°51'34	27°30	16°17	3°48	1°17	18°48	22°33	5°13	5°55	7° 9	15° 2	15°35	27°18	2° 0	T 18
Q 19	15 45 47	27°49'21	10♏34	17°51	5° 1	1°40	18°54	22°40	5°17	5°57	7° 9	14°51	15°32	27°24	2° 3	Q 19
Q 20	15 49 43	28°47'06	23°25	19°21	6°14	2° 4	19° 0	22°47	5°20	5°58	7° 9	14°39	15°29	27°31	2° 6	Q 20
S 21	15 53 40	29°44'50	6♏ 3	20°49	7°27	2°28	19° 7	22°53	5°24	6° 0	7° 9	14°26	15°26	27°38	2°10	S 21
S 22	15 57 36	0♏42'33	18°27	22°12	8°40	2°52	19°13	23° 0	5°27	6° 1	7° 8	14°15	15°23	27°44	2°13	S 22
D 23	16 1 33	1°40'14	0♏39	23°33	9°53	3°17	19°20	23° 6	5°31	6° 3	7° 8	14° 6	15°19	27°51	2°16	D 23
S 24	16 5 29	2°37'55	12°40	24°49	11° 6	3°42	19°26	23°13	5°34	6° 4	7° 7	13°59	15°16	27°57	2°20	S 24
T 25	16 9 26	3°35'34	24°33	26° 2	12°19	4° 7	19°33	23°19	5°38	6° 6	7° 7	13°55	15°13	28° 4	2°23	T 25
Q 26	16 13 23	4°33'12	6♏21	27°11	13°32	4°32	19°40	23°26	5°41	6° 7	7° 7	13°53	15°10	28°11	2°26	Q 26
Q 27	16 17 19	5°30'49	18° 9	28°17	14°45	4°58	19°47	23°32	5°45	6° 9	7° 6	13°D53	15° 7	28°17	2°29	Q 27
S 28	16 21 16	6°28'25	0♏ 2	29°18	15°58	5°24	19°55	23°38	5°48	6°10	7° 6	13°54	15° 4	28°24	2°33	S 28
S 29	16 25 12	7°26'00	12° 6	0♏16	17°11	5°50	20° 2	23°44	5°52	6°11	7° 5	13°R54	15° 0	28°31	2°36	S 29
D 30	16 29 9	8°23'34	24°25	1°10	18°24	6°16	20° 9	23°51	5°55	6°13	7° 4	13°52	14°57	28°37	2°39	D 30
S 31	16 33 5	9♏21'07	7♏ 5	2♏ 0	19♏37	6♏43	20♏17	23♏57	5♏59	6♏14	7♏ 4	13♏49	14♏54	28♏44	2♏42	S 31

Delta T = 68.80 sec

JUNHO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	16 37 2	10♏18'39	20♏10	2♏46	20♏50	7♏ 9	20♏25	24♏ 3	6♏ 2	6♏15	7°R 3	13°R44	14♏51	28♏51	2♏45	T 1
Q 2	16 40 58	11°16'11	3♏41	3°27	22° 3	7°36	20°33	24° 9	6° 6	6°16	7° 3	13°36	14°48	28°57	2°48	Q 2
Q 3	16 44 55	12°13'42	17°38	4° 4	23°16	8° 4	20°41	24°15	6° 9	6°17	7° 2	13°27	14°45	29° 4	2°51	Q 3
S 4	16 48 52	13°11'12	1♏59	4°37	24°29	8°31	20°49	24°20	6°13	6°19	7° 1	13°18	14°41	29°11	2°54	S 4
S 5	16 52 48	14° 8'41	16°38	5° 6	25°42	8°59	20°57	24°26	6°16	6°20	7° 1	13° 9	14°38	29°17	2°57	S 5
D 6	16 56 45	15° 6'09	1♏27	5°30	26°56	9°27	21° 6	24°32	6°20	6°21	7° 0	13° 2	14°35	29°24	3° 0	D 6
S 7	17 0 41	16° 3'36	16°19	5°49	28° 9	9°55	21°14	24°38	6°23	6°22	6°59	12°57	14°32	29°31	3° 3	S 7
T 8	17 4 38	17° 1'02	1♏ 6	6° 4	29°22	10°23	21°23	24°43	6°27	6°23	6°58	12°54	14°29	29°37	3° 6	T 8
Q 9	17 8 34	17°58'27	15°40	6°15	0♏35	10°52	21°31	24°49	6°30	6°24	6°58	12°D54	14°25	29°44	3° 9	Q 9
Q 10	17 12 31	18°55'51	29°59	6°20	1°48	11°21	21°40	24°54	6°34	6°25	6°57	12°54	14°22	29°51	3°11	Q 10
S 11	17 16 27	19°53'14	14♏ 2	6°R22	3° 1	11°50	21°49	25° 0	6°37	6°26	6°56	12°R55	14°19	29°57	3°14	S 11
S 12	17 20 24	20°50'35	27°46	6°18	4°14	12°19	21°58	25° 5	6°41	6°27	6°55	12°55	14°16	0♏ 4	3°17	S 12
D 13	17 24 21	21°47'56	11♏13	6°11	5°28	12°48	22° 7	25°10	6°44	6°28	6°54	12°53	14°13	0°10	3°20	D 13
S 14	17 28 17	22°45'15	24°25	5°59	6°41	13°18	22°16	25°16	6°47	6°29	6°53	12°49	14°10	0°17	3°22	S 14
T 15	17 32 14	23°42'34	7♏23	5°43	7°54	13°47	22°26	25°21	6°51	6°29	6°52	12°44	14° 6	0°24	3°25	T 15
Q 16	17 36 10	24°39'52	20° 7	5°23	9° 7	14°17	22°35	25°26	6°54	6°30	6°51	12°36	14° 3	0°30	3°28	Q 16
Q 17	17 40 7	25°37'09	2♏39	5° 0	10°20	14°47	22°45	25°31	6°58	6°31	6°50	12°28	14° 0	0°37	3°30	Q 17
S 18	17 44 3	26°34'25	15° 0	4°33	11°34	15°18	22°54	25°36	7° 1	6°32	6°49	12°20	13°57	0°44	3°33	S 18
S 19	17 48 0	27°31'41	27°11	4° 4	12°47	15°48	23° 4	25°41	7° 4	6°32	6°48	12°12	13°54	0°50	3°35	S 19
D 20	17 51 56	28°28'56	9♏13	3°33	14° 0	16°19	23°14	25°46	7° 8	6°33	6°47	12° 6	13°51	0°57	3°38	D 20
S 21	17 55 53	29°26'11	21° 7	3° 0	15°13	16°49	23°24	25°50	7°11	6°34	6°46	12° 2	13°47	1° 4	3°40	S 21
T 22	17 59 50	0♏23'25	2♏57	2°26	16°27	17°20	23°34	25°55	7°14	6°34	6°45	12° 0	13°44	1°10	3°42	T 22
Q 23	18 3 46	1°20'39	14°44	1°51	17°40	17°51	23°44	25°59	7°18	6°35	6°44	12°D 0	13°41	1°17	3°45	Q 23
Q 24	18 7 43	2°17'53	26°32	1°17	18°53	18°23	23°54	26° 4	7°21	6°35	6°43	12° 0	13°38	1°24	3°47	Q 24
S 25	18 11 39	3°15'06	8♏26	0°43	20° 7	18°54	24° 4	26° 8	7°24	6°36	6°42	12° 2	13°35	1°30	3°49	S 25
S 26	18 15 36	4°12'20	20°30	0°10	21°20	19°25	24°15	26°13	7°27	6°36	6°41	12° 3	13°31	1°37	3°51	S 26
D 27	18 19 32	5° 9'33	2♏48	29♏39	22°33	19°57	24°25	26°17	7°31	6°37	6°40	12°R 4	13°28	1°44	3°53	D 27
S 28	18 23 29	6° 6'47	15°26	29°10	23°47	20°29	24°36	26°21	7°34	6°37	6°39	12° 4	13°25	1°50	3°56	S 28
T 29	18 27 25	7° 4'00	28°28	28°44	25° 0	21° 1	24°46	26°25	7°37	6°38	6°38	12° 2	13°22	1°57	3°58	T 29
Q 30	18 31 22	8♏ 1'14	11♏57	28♏21	26♏13	21♏33	24♏57	26♏29	7♏40	6♏38	6♏36	11♏59	13♏19	2♏ 4	4♏ 0	Q 30

Delta T = 68.80 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2027

geocêntrico

JULHO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	18 35 19	8 ⁵⁸ 27	25 ⁵³	28°R 2	27 ¹¹ 27	22 ¹¹ 5	25 ¹¹ 8	26 ¹¹ 33	7 ¹¹ 43	6 ¹¹ 38	6 ¹¹ 35	11°R55	13 ¹¹ 16	2 ¹¹ 10	4 ¹¹ 2	Q 1
S 2	18 39 15	9°55'41	10 ¹¹ 17	27 ¹¹ 47	28°40	22°38	25°19	26°37	7°46	6°39	6 ¹¹ 34	11 ¹¹ 50	13°12	2°17	4°4	S 2
S 3	18 43 12	10°52'55	25°2	27°36	29°54	23°10	25°29	26°41	7°49	6°39	6°33	11°46	13°9	2°23	4°5	S 3
D 4	18 47 8	11°50'09	10 ¹¹ 3	27°30	1 ¹¹ 57	23°43	25°40	26°44	7°53	6°39	6°32	11°42	13°6	2°30	4°7	D 4
S 5	18 51 5	12°47'23	25°10	27°D28	2°21	24°16	25°51	26°48	7°56	6°39	6°30	11°40	13°3	2°37	4°9	S 5
T 6	18 55 1	13°44'37	10 ¹¹ 15	27°32	3°34	24°49	26°3	26°51	7°59	6°39	6°29	11°D39	13°0	2°43	4°11	T 6
Q 7	18 58 58	14°41'50	25°8	27°40	4°48	25°22	26°14	26°55	8°2	6°39	6°28	11°40	12°57	2°50	4°13	Q 7
Q 8	19 2 55	15°39'03	9 ¹¹ 43	27°53	6°1	25°55	26°25	26°58	8°5	6°40	6°27	11°41	12°53	2°57	4°14	Q 8
S 9	19 6 51	16°36'17	23°57	28°12	7°15	26°29	26°36	27°1	8°8	6°40	6°25	11°42	12°50	3°3	4°16	S 9
S 10	19 10 48	17°33'29	7 ¹¹ 48	28°35	8°28	27°2	26°48	27°4	8°10	6°R40	6°24	11°43	12°47	3°10	4°17	S 10
D11	19 14 44	18°30'42	21°16	29°4	9°42	27°36	26°59	27°7	8°13	6°40	6°23	11°R43	12°44	3°17	4°19	D11
S 12	19 18 41	19°27'55	4 ¹¹ 23	29°38	10°56	28°10	27°11	27°10	8°16	6°40	6°21	11°43	12°41	3°23	4°20	S 12
T 13	19 22 37	20°25'07	17°11	0 ¹¹ 17	12°9	28°44	27°22	27°13	8°19	6°39	6°20	11°41	12°37	3°30	4°22	T 13
Q14	19 26 34	21°22'20	29°43	1°1	13°23	29°18	27°34	27°16	8°22	6°39	6°19	11°39	12°34	3°37	4°23	Q14
Q15	19 30 30	22°19'33	12 ¹¹ 2	1°50	14°36	29°52	27°46	27°19	8°25	6°39	6°17	11°36	12°31	3°43	4°24	Q15
S 16	19 34 27	23°16'46	24°10	2°44	15°50	0 ¹¹ 26	27°57	27°21	8°27	6°39	6°16	11°33	12°28	3°50	4°26	S 16
S 17	19 38 24	24°13'59	6 ¹¹ 9	3°43	17°4	1°1	28°9	27°24	8°30	6°39	6°15	11°30	12°25	3°57	4°27	S 17
D18	19 42 20	25°11'12	18°3	4°47	18°17	1°35	28°21	27°26	8°33	6°39	6°13	11°28	12°22	4°3	4°28	D18
S 19	19 46 17	26°8'26	29°52	5°56	19°31	2°10	28°33	27°28	8°35	6°38	6°12	11°27	12°18	4°10	4°29	S 19
T 20	19 50 13	27°5'40	11 ¹¹ 40	7°9	20°45	2°44	28°45	27°31	8°38	6°38	6°10	11°D27	12°15	4°16	4°30	T 20
Q21	19 54 10	28°2'55	23°28	8°27	21°59	3°19	28°57	27°33	8°40	6°38	6°9	11°27	12°12	4°23	4°31	Q21
Q22	19 58 6	29°0'10	5 ¹¹ 20	9°49	23°12	3°54	29°9	27°35	8°43	6°37	6°8	11°28	12°9	4°30	4°32	Q22
S 23	20 2 3	29°57'26	17°17	11°16	24°26	4°29	29°21	27°36	8°46	6°37	6°6	11°29	12°6	4°36	4°33	S 23
S 24	20 5 59	0 ¹¹ 54'42	29°25	12°47	25°40	5°5	29°33	27°38	8°48	6°36	6°5	11°30	12°3	4°43	4°34	S 24
D25	20 9 56	1°52'00	11°Y45	14°22	26°54	5°40	29°45	27°40	8°50	6°36	6°4	11°31	11°59	4°50	4°35	D25
S 26	20 13 53	2°49'18	24°23	16°1	28°8	6°15	29°58	27°41	8°53	6°35	6°2	11°31	11°56	4°56	4°35	S 26
T 27	20 17 49	3°46'37	7 ¹¹ 22	17°44	29°21	6°51	0 ¹¹ 10	27°43	8°55	6°35	6°1	11°R32	11°53	5°3	4°36	T 27
Q28	20 21 46	4°43'57	20°45	19°30	0 ¹¹ 35	7°27	0°22	27°44	8°57	6°34	5°59	11°31	11°50	5°10	4°37	Q28
Q29	20 25 42	5°41'19	4 ¹¹ 33	21°20	1°49	8°2	0°35	27°46	9°0	6°34	5°58	11°31	11°47	5°16	4°37	Q29
S 30	20 29 39	6°38'41	18°48	23°13	3°3	8°38	0°47	27°47	9°2	6°33	5°57	11°30	11°43	5°23	4°38	S 30
S 31	20 33 35	7 ¹¹ 36'05	3 ¹¹ 26	25 ¹¹ 8	4 ¹¹ 17	9 ¹¹ 14	0 ¹¹ 59	27°Y48	9 ¹¹ 4	6°Y33	5 ¹¹ 55	11 ¹¹ 30	11 ¹¹ 40	5 ¹¹ 30	4 ¹¹ 38	S 31

Delta T = 68.80 sec

AGOSTO 2027

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	20 37 32	8 ¹¹ 33'29	18 ¹¹ 23	27 ¹¹ 6	5 ¹¹ 31	9 ¹¹ 50	1 ¹¹ 12	27°Y49	9 ¹¹ 6	6°R32	5°R54	11°R29	11 ¹¹ 37	5 ¹¹ 36	4 ¹¹ 39	D 1
S 2	20 41 28	9°30'54	3 ¹¹ 32	29°5	6°45	10°26	1°24	27°50	9°9	6°Y31	5 ¹¹ 52	11 ¹¹ 29	11°34	5°43	4°39	S 2
T 3	20 45 25	10°28'20	18°43	1 ¹¹ 7	7°59	11°3	1°37	27°50	9°11	6°30	5°51	11°D29	11°31	5°50	4°39	T 3
Q 4	20 49 22	11°25'47	3 ¹¹ 47	3°9	9°13	11°39	1°50	27°51	9°13	6°30	5°50	11°R29	11°28	5°56	4°40	Q 4
Q 5	20 53 18	12°23'15	18°35	5°13	10°27	12°16	2°2	27°52	9°15	6°29	5°48	11°29	11°24	6°3	4°40	Q 5
S 6	20 57 15	13°20'43	3 ¹¹ 2	7°17	11°41	12°52	2°15	27°52	9°17	6°28	5°47	11°29	11°21	6°9	4°40	S 6
S 7	21 1 11	14°18'12	17°3	9°22	12°55	13°29	2°27	27°52	9°19	6°27	5°45	11°29	11°18	6°16	4°40	S 7
D 8	21 5 8	15°15'42	0 ¹¹ 37	11°26	14°9	14°6	2°40	27°53	9°20	6°26	5°44	11°29	11°15	6°23	4°R40	D 8
S 9	21 9 4	16°13'13	13°47	13°31	15°23	14°43	2°53	27°53	9°22	6°25	5°43	11°D29	11°12	6°29	4°40	S 9
T 10	21 13 1	17°10'44	26°33	15°35	16°37	15°20	3°6	27°R53	9°24	6°25	5°41	11°29	11°9	6°36	4°40	T 10
Q11	21 16 57	18°8'17	9 ¹¹ 0	17°38	17°51	15°57	3°18	27°53	9°26	6°24	5°40	11°29	11°5	6°43	4°40	Q11
Q12	21 20 54	19°5'50	21°12	19°41	19°6	16°34	3°31	27°53	9°28	6°23	5°39	11°30	11°2	6°49	4°40	Q12
S 13	21 24 51	20°3'24	3 ¹¹ 12	21°42	20°20	17°11	3°44	27°52	9°29	6°22	5°37	11°30	10°59	6°56	4°39	S 13
S 14	21 28 47	21°0'59	15°5	23°43	21°34	17°49	3°57	27°52	9°31	6°21	5°36	11°31	10°56	7°3	4°39	S 14
D15	21 32 44	21°58'35	26°53	25°42	22°48	18°26	4°10	27°51	9°32	6°19	5°35	11°32	10°53	7°9	4°39	D15
S 16	21 36 40	22°56'12	8 ¹¹ 41	27°40	24°2	19°4	4°23	27°51	9°34	6°18	5°33	11°R32	10°49	7°16	4°38	S 16
T 17	21 40 37	23°53'51	20°30	29°37	25°16	19°42	4°36	27°50	9°35	6°17	5°32	11°32	10°46	7°23	4°38	T 17
Q18	21 44 33	24°51'30	2 ¹¹ 23	1 ¹¹ 33	26°31	20°19	4°49	27°49	9°37	6°16	5°31	11°32	10°43	7°29	4°37	Q18
Q19	21 48 30	25°49'11	14°22	3°27	27°45	20°57	5°1	27°48	9°38	6°15	5°29	11°30	10°40	7°36	4°37	Q19
S 20	21 52 26	26°46'53	26°29	5°19	28°59	21°35	5°14	27°47	9°40	6°14	5°28	11°28	10°37	7°42	4°36	S 20
S 21	21 56 23	27°44'37	8°Y46	7°11	0 ¹¹ 13	22°13	5°27	27°46	9°41	6°13	5°27	11°26	10°34	7°49	4°36	S 21
D22	22 0 20	28°42'23	21°15	9°1	1°28	22°51	5°40	27°45	9°42	6°11	5°25	11°23	10°30	7°56	4°35	D22
S 23	22 4 16	29°40'09	3 ¹¹ 59	10°49	2°42	23°30	5°53	27°44	9°43	6°10	5°24	11°21	10°27	8°2	4°34	S 23
T 24	22 8 13	0 ¹¹ 37'58	16°59	12°36	3°56	24°8	6°6	27°42	9°45	6°9	5°23	11°20	10°24	8°9	4°33	T 24
Q25	22 12 9	1°35'49	0 ¹¹ 19	14°22	5°10	24°46	6°19	27°41	9°46	6°8	5°22	11°D19	10°21	8°16	4°32	Q25
Q26	22 16 6	2°33'41	13°59	16°7	6°25	25°25	6°32	27°39	9°47	6°6	5°21	11°20	10°18	8°22	4°31	Q26
S 27	22 20 2	3°31'35	28°1	17°50	7°39	26°3	6°45	27°38	9°48	6°5	5°19	11°21	10°15	8°29	4°30	S 27
S 28	22 23 59	4°29'31	12 ¹¹ 24	19°31	8°53	26°42	6°58	27°36	9°49	6°4	5°18	11°22	10°11	8°36	4°29	S 28
D29	22 27 55	5°27'29	27°5	21°12	10°8	27°21	7°11	27°34	9°50	6°2	5°17	11°23	10°8	8°42	4°28	D29
S 30	22 31 52	6°25'28	12 ¹¹ 0	22°51	11°22	28°0	7°24	27°32	9°50	6°1	5°16	11°R24	10°5	8°49	4°27	S 30
T 31	22 35 49	7 ¹¹ 23'29	27 ¹¹ 2	24 ¹¹ 29	12 ¹¹ 37	28 ¹¹ 39	7 ¹¹ 38	27°Y30	9 ¹¹ 51	6°Y0	5 ¹¹ 15	11 ¹¹ 23	10 ¹¹ 2	8 ¹¹ 56	4 ¹¹ 26	T 31

Delta T = 68.80 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2028
geocêntrico

JANEIRO 2028

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	6 40 45	10°3'47	25°39	21°37	15°0	27°55	27°18	21°5	6°R42	3°V56	5°58	2°25	3°31	22°33	0°R 4	S 1
D 2	6 44 41	11° 5'47	7°25	23°13	16°14	28°42	27°20	21° 6	6°II40	3°57	6° 0	2°26	3°28	22°40	0°R 3	D 2
S 3	6 48 38	12° 6'57	19°15	24°50	17°27	29°29	27°22	21° 7	6°38	3°57	6° 1	2°28	3°25	22°47	0° 3	S 3
T 4	6 52 35	13° 8'07	1°V12	26°26	18°40	0°16	27°24	21° 8	6°36	3°58	6° 3	2°29	3°21	22°53	0° 2	T 4
Q 5	6 56 31	14° 9'16	13°22	28° 1	19°54	1° 3	27°26	21° 9	6°34	3°59	6° 5	2°R30	3°18	23° 0	0° 2	Q 5
Q 6	7 0 28	15°10'25	25°49	29°36	21° 7	1°50	27°27	21°10	6°32	3°59	6° 7	2°29	3°15	23° 6	0° 2	Q 6
S 7	7 4 24	16°11'34	8°37	1°11	22°20	2°37	27°28	21°12	6°30	4° 0	6° 9	2°28	3°12	23°13	0° 1	S 7
S 8	7 8 21	17°12'42	21°50	2°44	23°33	3°24	27°29	21°14	6°29	4° 1	6°10	2°26	3° 9	23°20	0° 1	S 8
D 9	7 12 17	18°13'50	5°II30	4°17	24°46	4°11	27°30	21°15	6°27	4° 2	6°12	2°24	3° 6	23°26	0° 1	D 9
S 10	7 16 14	19°14'58	19°36	5°48	25°59	4°58	27°30	21°17	6°25	4° 2	6°14	2°23	3° 2	23°33	0°D 1	S 10
T 11	7 20 11	20°16'06	4°7	7°17	27°12	5°45	27°31	21°19	6°24	4° 3	6°16	2°21	2°59	23°40	0° 1	T 11
Q 12	7 24 7	21°17'13	18°56	8°44	28°25	6°33	27°R31	21°21	6°22	4° 4	6°18	2°20	2°56	23°46	0° 1	Q 12
Q 13	7 28 4	22°18'19	3°Ω56	10° 8	29°38	7°20	27°31	21°23	6°20	4° 5	6°19	2°D20	2°53	23°53	0° 1	Q 13
S 14	7 32 0	23°19'26	18°59	11°30	0°X50	8° 7	27°30	21°25	6°19	4° 6	6°21	2°20	2°50	24° 0	0° 2	S 14
S 15	7 35 57	24°20'32	3°II56	12°47	2° 3	8°54	27°30	21°28	6°17	4° 7	6°23	2°21	2°47	24° 6	0° 2	S 15
D 16	7 39 53	25°21'38	18°39	14° 1	3°16	9°42	27°29	21°30	6°16	4° 8	6°25	2°22	2°43	24°13	0° 2	D 16
S 17	7 43 50	26°22'43	3°Ω 4	15° 9	4°28	10°29	27°29	21°33	6°15	4° 9	6°27	2°22	2°40	24°20	0° 2	S 17
T 18	7 47 46	27°23'49	17° 7	16°12	5°41	11°16	27°28	21°35	6°13	4°11	6°29	2°23	2°37	24°26	0° 3	T 18
Q 19	7 51 43	28°24'54	0°II48	17° 8	6°53	12° 3	27°26	21°38	6°12	4°12	6°31	2°R23	2°34	24°33	0° 3	Q 19
Q 20	7 55 40	29°25'59	14° 7	17°57	8° 5	12°51	27°25	21°41	6°11	4°13	6°33	2°22	2°31	24°40	0° 4	Q 20
S 21	7 59 36	0°27'04	27° 7	18°37	9°17	13°38	27°24	21°44	6°10	4°14	6°34	2°22	2°27	24°46	0° 4	S 21
S 22	8 3 33	1°28'08	9°X50	19° 9	10°30	14°26	27°22	21°47	6° 8	4°15	6°36	2°22	2°24	24°53	0° 5	S 22
D 23	8 7 29	2°29'12	22°18	19°30	11°42	15°13	27°20	21°50	6° 7	4°17	6°38	2°D22	2°21	25° 0	0° 6	D 23
S 24	8 11 26	3°30'16	4°Ω34	19°R41	12°54	16° 0	27°18	21°53	6° 6	4°18	6°40	2°22	2°18	25° 6	0° 7	S 24
T 25	8 15 22	4°31'19	16°40	19°40	14° 5	16°48	27°15	21°57	6° 5	4°19	6°42	2°22	2°15	25°13	0° 7	T 25
Q 26	8 19 19	5°32'21	28°39	19°28	15°17	17°35	27°13	22° 0	6° 4	4°21	6°44	2°R22	2°12	25°20	0° 8	Q 26
Q 27	8 23 15	6°33'23	10°32	19° 5	16°29	18°23	27°10	22° 4	6° 3	4°22	6°46	2°22	2° 8	25°26	0° 9	Q 27
S 28	8 27 12	7°34'23	22°21	18°30	17°41	19°10	27° 7	22° 7	6° 3	4°23	6°48	2°22	2° 5	25°33	0°10	S 28
S 29	8 31 9	8°35'23	4°X 9	17°45	18°52	19°58	27° 4	22°11	6° 2	4°25	6°50	2°21	2° 2	25°40	0°11	S 29
D 30	8 35 5	9°36'21	15°57	16°51	20° 3	20°45	27° 1	22°15	6° 1	4°26	6°51	2°20	1°59	25°46	0°12	D 30
S 31	8 39 2	10°37'18	27°X50	15°49	21°X15	21°33	26°II57	22°V19	6°II 0	4°V28	6°53	2°19	1°56	25°53	0°13	S 31

Delta T = 68.80 sec

FEVEREIRO 2028

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	8 42 58	11°38'15	9°V49	14°R41	22°X26	22°20	26°R54	22°V23	6°R 0	4°V29	6°55	2°R18	1°53	26°0	0°R15	T 1
Q 2	8 46 55	12°39'10	21°58	13°28	23°37	23° 7	26°II50	22°27	5°II59	4°31	6°57	2°17	1°49	26° 6	0°16	Q 2
Q 3	8 50 51	13°40'03	4°Ω22	12°14	24°48	23°55	26°46	22°31	5°58	4°32	6°59	2°16	1°46	26°13	0°17	Q 3
S 4	8 54 48	14°40'56	17° 4	11° 1	25°59	24°42	26°42	22°35	5°58	4°34	7° 1	2°D16	1°43	26°19	0°19	S 4
S 5	8 58 44	15°41'47	0°II 8	9°49	27°10	25°30	26°38	22°40	5°58	4°36	7° 3	2°17	1°40	26°26	0°20	S 5
D 6	9 2 41	16°42'37	13°37	8°42	28°20	26°17	26°33	22°44	5°57	4°37	7° 5	2°17	1°37	26°33	0°22	D 6
S 7	9 6 38	17°43'25	27°34	7°40	29°31	27° 5	26°29	22°49	5°57	4°39	7° 7	2°19	1°33	26°39	0°23	S 7
T 8	9 10 34	18°44'12	11°Ω58	6°45	0°V41	27°52	26°24	22°53	5°57	4°41	7° 8	2°20	1°30	26°46	0°25	T 8
Q 9	9 14 31	19°44'57	26°45	5°58	1°51	28°40	26°19	22°58	5°56	4°42	7°10	2°R21	1°27	26°53	0°26	Q 9
Q 10	9 18 27	20°45'41	11°Ω50	5°18	3° 1	29°27	26°14	23° 3	5°56	4°44	7°12	2°20	1°24	26°59	0°28	Q 10
S 11	9 22 24	21°46'24	27° 5	4°46	4°11	0°X15	26° 9	23° 8	5°56	4°46	7°14	2°19	1°21	27° 6	0°30	S 11
S 12	9 26 20	22°47'05	12°II19	4°23	5°21	1° 2	26° 3	23°13	5°56	4°48	7°16	2°17	1°18	27°13	0°32	S 12
D 13	9 30 17	23°47'45	27°23	4° 8	6°30	1°50	25°58	23°18	5°D56	4°49	7°18	2°14	1°14	27°19	0°33	D 13
S 14	9 34 13	24°48'23	12°Ω 8	4° 0	7°40	2°37	25°52	23°23	5°56	4°51	7°19	2°11	1°11	27°26	0°35	S 14
T 15	9 38 10	25°49'01	26°28	4°D 0	8°49	3°25	25°46	23°28	5°56	4°53	7°21	2° 8	1° 8	27°33	0°37	T 15
Q 16	9 42 7	26°49'38	10°II20	4° 7	9°58	4°12	25°40	23°33	5°56	4°55	7°23	2° 6	1° 5	27°39	0°39	Q 16
Q 17	9 46 3	27°50'13	23°44	4°20	11° 7	4°59	25°34	23°38	5°56	4°57	7°25	2°D 5	1° 2	27°46	0°41	Q 17
S 18	9 50 0	28°50'47	6°X43	4°39	12°16	5°47	25°28	23°44	5°57	4°59	7°27	2° 6	0°59	27°53	0°43	S 18
S 19	9 53 56	29°51'20	19°20	5° 4	13°25	6°34	25°21	23°49	5°57	5° 1	7°28	2° 7	0°55	27°59	0°45	S 19
D 20	9 57 53	0°X51'52	1°Ω39	5°35	14°33	7°22	25°15	23°55	5°57	5° 3	7°30	2° 8	0°52	28° 6	0°48	D 20
S 21	10 1 49	1°52'23	13°45	6°10	15°42	8° 9	25° 8	24° 1	5°58	5° 5	7°32	2°10	0°49	28°13	0°50	S 21
T 22	10 5 46	2°52'52	25°41	6°49	16°50	8°56	25° 2	24° 6	5°58	5° 7	7°34	2°11	0°46	28°19	0°52	T 22
Q 23	10 9 42	3°53'19	7°X32	7°33	17°58	9°44	24°55	24°12	5°59	5° 9	7°36	2°R11	0°43	28°26	0°54	Q 23
Q 24	10 13 39	4°53'45	19°19	8°20	19° 5	10°31	24°48	24°18	5°59	5°11	7°37	2°10	0°39	28°33	0°57	Q 24
S 25	10 17 36	5°54'10	1°X 7	9°11	20°13	11°19	24°41	24°24	6° 0	5°13	7°39	2° 7	0°36	28°39	0°59	S 25
S 26	10 21 32	6°54'32	12°57	10° 5	21°20	12° 6	24°34	24°30	6° 0	5°15	7°41	2° 2	0°33	28°46	1° 2	S 26
D 27	10 25 29	7°54'53	24°50	11° 2	22°27	12°53	24°27	24°36	6° 1	5°17	7°42	1°55	0°30	28°53	1° 4	D 27
S 28	10 29 25	8°55'13	6°V49	12° 2	23°34	13°41	24°19	24°42	6° 2	5°19	7°44	1°48	0°27	28°59	1° 7	S 28
T 29	10 33 22	9°X55'30	18°V55	13°38	24°V41	14°X28	24°II12	24°V48	6°II 3	5°V21	7°46	1°41	0°24	29°06	1°X 9	T 29

Delta T = 68.82 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2028
geocêntrico

SETEMBRO 2028

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	22 42 45	9♉ 5'32	6♊19	5♈30	24♉37	27♉42	1♊36	11°R14	14♊ 6	8°R15	6°R54	22°R29	20♊36	19♉42	8°R24	S 1
S 2	22 46 41	10° 3'35	18°19	6°39	25°41	28°21	1°48	11♊13	14° 7	8°Y13	6♊53	22♊26	20°33	19°49	8♊23	S 2
D 3	22 50 38	11° 1'40	0♈13	7°46	26°46	28°59	2° 0	11°12	14° 8	8°12	6°52	22°20	20°29	19°56	8°22	D 3
S 4	22 54 34	11°59'46	12° 5	8°51	27°51	29°37	2°13	11°11	14° 9	8°10	6°51	22°13	20°26	20° 2	8°20	S 4
T 5	22 58 31	12°57'54	23°57	9°53	28°56	0♉15	2°26	11°10	14° 9	8° 9	6°50	22° 4	20°23	20° 9	8°19	T 5
Q 6	23 2 27	13°56'04	5°Y49	10°53	0♉ 2	0°53	2°38	11° 8	14°10	8° 7	6°49	21°54	20°20	20°16	8°18	Q 6
Q 7	23 6 24	14°54'15	17°43	11°50	1° 8	1°31	2°51	11° 7	14°11	8° 6	6°48	21°44	20°17	20°23	8°16	Q 7
S 8	23 10 20	15°52'29	29°43	12°45	2°14	2° 9	3° 3	11° 5	14°11	8° 4	6°47	21°35	20°14	20°29	8°15	S 8
S 9	23 14 17	16°50'44	11♊49	13°36	3°20	2°46	3°16	11° 4	14°12	8° 3	6°46	21°28	20°10	20°36	8°13	S 9
D10	23 18 14	17°49'02	24° 5	14°25	4°26	3°24	3°29	11° 2	14°12	8° 1	6°45	21°23	20° 7	20°43	8°12	D10
S 11	23 22 10	18°47'21	6♊35	15°10	5°33	4° 2	3°41	11° 0	14°13	8° 0	6°44	21°20	20° 4	20°49	8°10	S 11
T 12	23 26 7	19°45'43	19°23	15°51	6°39	4°39	3°54	10°58	14°13	7°58	6°43	21°D19	20° 1	20°56	8° 9	T 12
Q13	23 30 3	20°44'07	2♉32	16°28	7°46	5°17	4° 7	10°56	14°14	7°57	6°42	21°20	19°58	21° 3	8° 7	Q13
Q14	23 34 0	21°42'33	16° 6	17° 2	8°53	5°55	4°20	10°53	14°14	7°55	6°41	21°R20	19°55	21°10	8° 5	Q14
S 15	23 37 56	22°41'01	0♉ 7	17°31	10° 1	6°32	4°33	10°51	14°14	7°54	6°40	21°20	19°51	21°16	8° 4	S 15
S 16	23 41 53	23°39'32	14°35	17°55	11° 8	7° 9	4°45	10°49	14°14	7°52	6°39	21°18	19°48	21°23	8° 2	S 16
D17	23 45 49	24°38'04	29°28	18°13	12°16	7°47	4°58	10°46	14°14	7°50	6°38	21°14	19°45	21°30	8° 0	D17
S 18	23 49 46	25°36'38	14♉38	18°27	13°24	8°24	5°11	10°44	14°14	7°49	6°37	21° 7	19°42	21°36	7°58	S 18
T 19	23 53 43	26°35'14	29°56	18°34	14°32	9° 1	5°24	10°41	14°R14	7°47	6°37	20°58	19°39	21°43	7°56	T 19
Q20	23 57 39	27°33'52	15♊12	18°R35	15°40	9°38	5°37	10°38	14°14	7°46	6°36	20°48	19°35	21°50	7°54	Q20
Q21	0 1 36	28°32'32	0♉13	18°30	16°48	10°15	5°50	10°35	14°14	7°44	6°35	20°38	19°32	21°56	7°52	Q21
S 22	0 5 32	29°31'14	14°52	18°18	17°57	10°52	6° 3	10°32	14°14	7°42	6°34	20°30	19°29	22° 3	7°50	S 22
S 23	0 9 29	0♊29'58	29° 3	17°58	19° 6	11°29	6°16	10°29	14°14	7°41	6°34	20°24	19°26	22°10	7°48	S 23
D24	0 13 25	1°28'43	12♊44	17°32	20°14	12° 6	6°29	10°26	14°14	7°39	6°33	20°20	19°23	22°17	7°46	D24
S 25	0 17 22	2°27'30	25°56	16°58	21°23	12°43	6°42	10°23	14°14	7°37	6°32	20°19	19°20	22°23	7°43	S 25
T 26	0 21 18	3°26'19	8♊43	16°17	22°33	13°20	6°55	10°20	14°13	7°36	6°32	20°D19	19°16	22°30	7°41	T 26
Q27	0 25 15	4°25'10	21°10	15°29	23°42	13°56	7° 8	10°16	14°13	7°34	6°31	20°R19	19°13	22°37	7°39	Q27
Q28	0 29 12	5°24'02	3♊21	14°35	24°51	14°33	7°21	10°13	14°12	7°32	6°31	20°18	19°10	22°43	7°37	Q28
S 29	0 33 8	6°22'56	15°22	13°36	26° 1	15° 9	7°33	10° 9	14°12	7°31	6°30	20°16	19° 7	22°50	7°34	S 29
S 30	0 37 5	7♊21'51	27♊15	12♊32	27♉11	15♉46	7♊46	10♊ 6	14♊11	7°Y29	6♊29	20♊11	19♊ 4	22♉57	7♊32	S 30

Delta T = 68.96 sec

OUTUBRO 2028

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	0 41 1	8♊20'49	9♈ 6	11°R25	28♉20	16♉22	7♊59	10°R 2	14°R11	7°R27	6°R29	20°R 3	19♊ 0	23♈ 4	7°R30	D 1
S 2	0 44 58	9°19'48	20°57	10♊16	29°30	16°59	8°12	9♊58	14♊10	7°Y26	6♊28	19♊52	18°57	23°10	7♊27	S 2
T 3	0 48 54	10°18'49	2°Y50	9° 8	0♉41	17°35	8°25	9°55	14° 9	7°24	6°28	19°39	18°54	23°17	7°25	T 3
Q 4	0 52 51	11°17'53	14°46	8° 2	1°51	18°11	8°38	9°51	14° 9	7°22	6°28	19°25	18°51	23°24	7°22	Q 4
Q 5	0 56 47	12°16'58	26°47	6°59	3° 1	18°47	8°51	9°47	14° 8	7°21	6°27	19°11	18°48	23°30	7°20	Q 5
S 6	1 0 44	13°16'06	8♊55	6° 3	4°12	19°23	9° 4	9°43	14° 7	7°19	6°27	18°58	18°45	23°37	7°17	S 6
S 7	1 4 40	14°15'15	21° 9	5°13	5°22	19°59	9°17	9°39	14° 6	7°17	6°26	18°47	18°41	23°44	7°15	S 7
D 8	1 8 37	15°14'27	3♊33	4°32	6°33	20°35	9°30	9°34	14° 5	7°16	6°26	18°39	18°38	23°50	7°12	D 8
S 9	1 12 34	16°13'41	16° 8	4° 1	7°44	21°11	9°43	9°30	14° 4	7°14	6°26	18°34	18°35	23°57	7° 9	S 9
T 10	1 16 30	17°12'58	28°57	3°40	8°55	21°46	9°56	9°26	14° 3	7°12	6°26	18°31	18°32	24° 4	7° 7	T 10
Q11	1 20 27	18°12'17	12♉ 3	3°D30	10° 6	22°22	10° 9	9°22	14° 2	7°11	6°25	18°31	18°29	24°11	7° 4	Q11
Q12	1 24 23	19°11'38	25°30	3°31	11°17	22°58	10°22	9°17	14° 1	7° 9	6°25	18°31	18°26	24°17	7° 1	Q12
S 13	1 28 20	20°11'01	9♉20	3°42	12°29	23°33	10°35	9°13	14° 0	7° 7	6°25	18°30	18°22	24°24	6°59	S 13
S 14	1 32 16	21°10'27	23°34	4° 4	13°40	24° 9	10°48	9° 9	13°59	7° 6	6°25	18°27	18°19	24°31	6°56	S 14
D15	1 36 13	22° 9'55	8♉11	4°35	14°52	24°44	11° 1	9° 4	13°57	7° 4	6°25	18°22	18°16	24°37	6°53	D15
S 16	1 40 9	23° 9'25	23° 8	5°16	16° 3	25°19	11°14	9° 0	13°56	7° 3	6°25	18°14	18°13	24°44	6°50	S 16
T 17	1 44 6	24° 8'58	8♊15	6° 6	17°15	25°54	11°26	8°55	13°55	7° 1	6°24	18° 4	18°10	24°51	6°48	T 17
Q18	1 48 3	25° 8'32	23°25	7° 3	18°27	26°30	11°39	8°50	13°53	7° 0	6°24	17°53	18° 6	24°58	6°45	Q18
Q19	1 51 59	26° 8'09	8♉25	8° 6	19°39	27° 5	11°52	8°46	13°52	6°58	6°D24	17°41	18° 3	25° 4	6°42	Q19
S 20	1 55 56	27° 7'48	23° 7	9°16	20°51	27°39	12° 5	8°41	13°51	6°56	6°24	17°31	18° 0	25°11	6°39	S 20
S 21	1 59 52	28° 7'28	7♊23	10°31	22° 3	28°14	12°18	8°36	13°49	6°55	6°24	17°24	17°57	25°18	6°36	S 21
D22	2 3 49	29° 7'11	21°10	11°51	23°15	28°49	12°30	8°32	13°47	6°53	6°25	17°19	17°54	25°24	6°33	D22
S 23	2 7 45	0♉ 6'55	4♊28	13°14	24°28	29°24	12°43	8°27	13°46	6°52	6°25	17°17	17°51	25°31	6°31	S 23
T 24	2 11 42	1° 6'41	17°19	14°41	25°40	29°58	12°56	8°22	13°44	6°50	6°25	17°D16	17°47	25°38	6°28	T 24
Q25	2 15 38	2° 6'28	29°48	16°10	26°53	0♉33	13° 8	8°17	13°43	6°49	6°25	17°R16	17°44	25°45	6°25	Q25
Q26	2 19 35	3° 6'17	12♊ 0	17°42	28° 5	1° 7	13°21	8°13	13°41	6°47	6°25	17°16	17°41	25°51	6°22	Q26
S 27	2 23 32	4° 6'08	24° 0	19°15	29°18	1°41	13°34	8° 8	13°39	6°46	6°25	17°14	17°38	25°58	6°19	S 27
S 28	2 27 28	5° 6'00	5♈52	20°50	0♊31	2°16	13°46	8° 3	13°37	6°45	6°26	17°10	17°35	26° 5	6°16	S 28
D29	2 31 25	6° 5'54	17°43	22°27	1°44	2°50	13°59	7°58	13°35	6°43	6°26	17° 3	17°32	26°11	6°13	D29
S 30	2 35 21	7° 5'50	29°34	24° 4	2°56	3°24	14°11	7°53	13°34	6°42	6°26	16°54	17°28	26°18	6°10	S 30
T 31	2 39 18	8♉ 5'48	11°Y30	25♊41	4♊ 9	3♉58	14♊24	7♊48	13♊32	6°Y40	6♊26	16♊42	17♊25	26♉25	6♊ 8	T 31

Delta T = 68.98 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2028

geocêntrico

NOVEMBRO 2028

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	2 43 14	9♉ 5'47	23♊ 33	27♋ 20	5♌ 22	4♍ 31	14♎ 36	7°R44	13°R30	6°R39	6♌ 27	16°R29	17♍ 22	26♎ 32	6°R 5	Q 1
Q 2	2 47 11	10° 5'48	5♌ 44	28°58	6°36	5° 5	14°48	7♌ 39	13♉ 28	6♊ 38	6°27	16♊ 17	17°19	26°38	6♌ 2	Q 2
S 3	2 51 7	11° 5'51	18° 3	0♉ 37	7°49	5°39	15° 1	7°34	13°26	6°36	6°28	16° 5	17°16	26°45	5°59	S 3
S 4	2 55 4	12° 5'56	0♉ 32	2°15	9° 2	6°12	15°13	7°29	13°24	6°35	6°28	15°55	17°12	26°52	5°56	S 4
D 5	2 59 1	13° 6'03	13°11	3°54	10°15	6°46	15°25	7°24	13°22	6°34	6°28	15°48	17° 9	26°58	5°53	D 5
S 6	3 2 57	14° 6'12	26° 1	5°33	11°29	7°19	15°37	7°19	13°19	6°33	6°29	15°43	17° 6	27° 5	5°50	S 6
T 7	3 6 54	15° 6'23	9♌ 1	7°11	12°42	7°52	15°49	7°15	13°17	6°31	6°29	15°41	17° 3	27°12	5°48	T 7
Q 8	3 10 50	16° 6'36	22°16	8°50	13°56	8°25	16° 2	7°10	13°15	6°30	6°30	15°D41	17° 0	27°19	5°45	Q 8
Q 9	3 14 47	17° 6'51	5♌ 44	10°28	15° 9	8°58	16°14	7° 5	13°13	6°29	6°31	15°42	16°57	27°25	5°42	Q 9
S 10	3 18 43	18° 7'08	19°30	12° 6	16°23	9°31	16°26	7° 1	13°11	6°28	6°31	15°R43	16°53	27°32	5°39	S 10
S 11	3 22 40	19° 7'27	3♉ 33	13°43	17°37	10° 4	16°38	6°56	13° 9	6°27	6°32	15°42	16°50	27°39	5°36	S 11
D12	3 26 36	20° 7'48	17°52	15°21	18°51	10°36	16°49	6°51	13° 6	6°26	6°32	15°38	16°47	27°45	5°33	D12
S 13	3 30 33	21° 8'10	2♌ 27	16°58	20° 4	11° 9	17° 1	6°47	13° 4	6°24	6°33	15°33	16°44	27°52	5°31	S 13
T 14	3 34 30	22° 8'35	17°11	18°34	21°18	11°41	17°13	6°42	13° 2	6°23	6°34	15°26	16°41	27°59	5°28	T 14
Q15	3 38 26	23° 9'02	1♉ 58	20°11	22°32	12°14	17°25	6°37	12°59	6°22	6°35	15°17	16°37	28° 6	5°25	Q15
Q16	3 42 23	24° 9'30	16°40	21°47	23°46	12°46	17°36	6°33	12°57	6°21	6°35	15° 9	16°34	28°12	5°23	Q16
S 17	3 46 19	25°10'00	1♌ 8	23°23	25° 0	13°18	17°48	6°28	12°55	6°20	6°36	15° 1	16°31	28°19	5°20	S 17
S 18	3 50 16	26°10'32	15°17	24°59	26°14	13°50	18° 0	6°24	12°52	6°19	6°37	14°56	16°28	28°26	5°17	S 18
D19	3 54 12	27°11'05	29° 2	26°34	27°29	14°21	18°11	6°20	12°50	6°19	6°38	14°52	16°25	28°32	5°15	D19
S 20	3 58 9	28°11'39	12♌ 22	28° 9	28°43	14°53	18°22	6°15	12°47	6°18	6°39	14°D51	16°22	28°39	5°12	S 20
T 21	4 2 5	29°12'15	25°17	29°44	29°57	15°24	18°34	6°11	12°45	6°17	6°40	14°51	16°18	28°46	5° 9	T 21
Q22	4 6 2	0♌ 12'52	7♌ 50	1♌ 19	1♉ 11	15°56	18°45	6° 7	12°43	6°16	6°41	14°53	16°15	28°53	5° 7	Q22
Q23	4 9 59	1°13'30	20° 5	2°53	2°26	16°27	18°56	6° 3	12°40	6°15	6°41	14°54	16°12	28°59	5° 4	Q23
S 24	4 13 55	2°14'09	2♌ 7	4°28	3°40	16°58	19° 7	5°59	12°38	6°14	6°42	14°R55	16° 9	29° 6	5° 2	S 24
S 25	4 17 52	3°14'49	14° 2	6° 2	4°54	17°29	19°18	5°55	12°35	6°14	6°43	14°54	16° 6	29°13	4°59	S 25
D26	4 21 48	4°15'31	25°53	7°36	6° 9	18° 0	19°29	5°51	12°33	6°13	6°44	14°51	16° 3	29°19	4°57	D26
S 27	4 25 45	5°16'13	7♊ 46	9°10	7°23	18°30	19°40	5°47	12°30	6°12	6°45	14°47	15°59	29°26	4°54	S 27
T 28	4 29 41	6°16'57	19°45	10°44	8°38	19° 1	19°51	5°43	12°28	6°12	6°47	14°41	15°56	29°33	4°52	T 28
Q29	4 33 38	7°17'41	1♌ 53	12°18	9°52	19°31	20° 2	5°39	12°25	6°11	6°48	14°35	15°53	29°40	4°50	Q29
Q30	4 37 34	8♌ 18'27	14♌ 12	13♌ 51	11♉ 7	20♉ 1	20♌ 12	5♌ 36	12♉ 23	6♊ 10	6♌ 49	14♌ 28	15♌ 50	29♌ 46	4♌ 47	Q30

Delta T = 69.00 sec

DEZEMBRO 2028

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	4 41 31	9♌ 19'14	26♌ 45	15♌ 25	12♉ 21	20♉ 31	20♌ 23	5°R32	12°R20	6°R10	6♌ 50	14°R21	15♌ 47	29♌ 53	4°R45	S 1
S 2	4 45 28	10°20'02	9♉ 30	16°58	13°36	21° 1	20°33	5♌ 28	12♉ 17	6♊ 9	6°51	14♌ 16	15°43	29°59	4♌ 43	S 2
D 3	4 49 24	11°20'51	22°30	18°32	14°51	21°30	20°43	5°25	12°15	6° 9	6°52	14°12	15°40	0°Y 6	4°41	D 3
S 4	4 53 21	12°21'42	5♌ 41	20° 5	16° 5	22° 0	20°54	5°22	12°12	6° 8	6°53	14°10	15°37	0°13	4°39	S 4
T 5	4 57 17	13°22'33	19° 5	21°38	17°20	22°29	21° 4	5°18	12°10	6° 8	6°55	14°D10	15°34	0°20	4°36	T 5
Q 6	5 1 14	14°23'26	2♌ 39	23°12	18°35	22°58	21°14	5°15	12° 7	6° 8	6°56	14°11	15°31	0°27	4°34	Q 6
Q 7	5 5 10	15°24'20	16°24	24°45	19°49	23°27	21°24	5°12	12° 5	6° 7	6°57	14°13	15°28	0°33	4°32	Q 7
S 8	5 9 7	16°25'15	0♉ 18	26°18	21° 4	23°56	21°34	5° 9	12° 2	6° 7	6°59	14°14	15°24	0°40	4°30	S 8
S 9	5 13 3	17°26'12	14°21	27°51	22°19	24°24	21°44	5° 6	12° 0	6° 7	7° 0	14°R15	15°21	0°47	4°28	S 9
D10	5 17 0	18°27'09	28°31	29°24	23°34	24°53	21°53	5° 3	11°57	6° 6	7° 1	14°15	15°18	0°54	4°27	D10
S 11	5 20 57	19°28'08	12♌ 47	0♌ 57	24°49	25°21	22° 3	5° 0	11°55	6° 6	7° 3	14°13	15°15	1° 0	4°25	S 11
T 12	5 24 53	20°29'08	27° 6	2°30	26° 4	25°49	22°12	4°58	11°52	6° 6	7° 4	14°11	15°12	1° 7	4°23	T 12
Q13	5 28 50	21°30'10	11♉ 24	4° 3	27°19	26°17	22°22	4°55	11°50	6° 6	7° 5	14° 7	15° 9	1°14	4°21	Q13
Q14	5 32 46	22°31'12	25°36	5°36	28°34	26°44	22°31	4°53	11°47	6° 6	7° 7	14° 4	15° 5	1°20	4°19	Q14
S 15	5 36 43	23°32'15	9♌ 39	7° 8	29°49	27°12	22°40	4°50	11°45	6° 6	7° 8	14° 1	15° 2	1°27	4°18	S 15
S 16	5 40 39	24°33'19	23°27	8°40	1♌ 4	27°39	22°49	4°48	11°42	6° 6	7°10	13°59	14°59	1°34	4°16	S 16
D17	5 44 36	25°34'24	6♌ 57	10°12	2°19	28° 5	22°58	4°46	11°40	6°D 6	7°11	13°58	14°56	1°41	4°15	D17
S 18	5 48 33	26°35'29	20° 9	11°43	3°34	28°32	23° 7	4°44	11°37	6° 6	7°13	13°D58	14°53	1°47	4°13	S 18
T 19	5 52 29	27°36'35	3♌ 0	13°14	4°49	28°59	23°16	4°42	11°35	6° 6	7°14	13°59	14°49	1°54	4°12	T 19
Q20	5 56 26	28°37'41	15°33	14°44	6° 4	29°25	23°24	4°40	11°33	6° 6	7°16	14° 0	14°46	2° 1	4°10	Q20
Q21	6 0 22	29°38'48	27°50	16°14	7°19	29°51	23°33	4°38	11°30	6° 6	7°17	14° 2	14°43	2° 7	4° 9	Q21
S 22	6 4 19	0♌ 39'54	9♌ 55	17°42	8°34	0♌ 16	23°41	4°37	11°28	6° 6	7°19	14° 3	14°40	2°14	4° 8	S 22
S 23	6 8 15	1°41'01	21°51	19° 9	9°49	0°42	23°49	4°35	11°25	6° 6	7°20	14° 4	14°37	2°21	4° 6	S 23
D24	6 12 12	2°42'08	3♊ 43	20°35	11° 4	1° 7	23°58	4°34	11°23	6° 6	7°22	14°R 4	14°34	2°28	4° 5	D24
S 25	6 16 8	3°43'15	15°37	21°59	12°19	1°32	24° 6	4°32	11°21	6° 7	7°24	14° 3	14°30	2°34	4° 4	S 25
T 26	6 20 5	4°44'23	27°36	23°20	13°34	1°56	24°13	4°31	11°19	6° 7	7°25	14° 3	14°27	2°41	4° 3	T 26
Q27	6 24 2	5°45'30	9♌ 45	24°40	14°49	2°21	24°21	4°30	11°16	6° 7	7°27	14° 2	14°24	2°48	4° 2	Q27
Q28	6 27 58	6°46'38	22° 8	25°56	16° 4	2°45	24°29	4°29	11°14	6° 8	7°29	14° 1	14°21	2°55	4° 1	Q28
S 29	6 31 55	7°47'45	4♉ 48	27° 9	17°20	3° 9	24°36	4°28	11°12	6° 8	7°30	14° 0	14°18	3° 1	4° 0	S 29
S 30	6 35 51	8°48'53	17°46	28°18	18°35	3°32	24°43	4°27	11°10	6° 9	7°32	13°59	14°15	3° 8	3°59	S 30
D31	6 39 48	9♌ 50'00	1♌ 4	29♌ 23	19♌ 50	3♌ 55	24♌ 51	4♌ 27	11♉ 7	6♊ 9	7♌ 34	13♌ 59	14♌ 11	3♊ 15	3♌ 58	D31

Delta T = 69.02 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2029
geocêntrico

JANEIRO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	6 43 44	10♈51'08	14♉39	0♈22	21♈ 5	4♈18	24♈58	4°R26	11°R 5	6°V 9	7♈35	13°D59	14♈ 8	3°V21	3°R58	S 1
T 2	6 47 41	11°52'16	28°30	1°15	22°20	4°41	25° 4	4♉26	11♈ 3	6°10	7°37	13♈59	14° 5	3°28	3♉57	T 2
Q 3	6 51 37	12°53'24	12♊33	2° 1	23°35	5° 3	25°11	4°25	11° 1	6°11	7°39	13°59	14° 2	3°35	3°56	Q 3
Q 4	6 55 34	13°54'32	26°46	2°39	24°50	5°25	25°18	4°25	10°59	6°11	7°41	13°R59	13°59	3°42	3°56	Q 4
S 5	6 59 31	14°55'40	11♈ 2	3° 8	26° 6	5°47	25°24	4°25	10°57	6°12	7°42	13°59	13°55	3°48	3°55	S 5
S 6	7 3 27	15°56'49	25°20	3°28	27°21	6° 8	25°31	4°D25	10°55	6°13	7°44	13°59	13°52	3°55	3°55	S 6
D 7	7 7 24	16°57'57	9♈35	3°R37	28°36	6°29	25°37	4°25	10°53	6°13	7°46	13°58	13°49	4° 2	3°54	D 7
S 8	7 11 20	17°59'06	23°45	3°35	29°51	6°49	25°43	4°25	10°51	6°14	7°48	13°D58	13°46	4° 8	3°54	S 8
T 9	7 15 17	19° 0'15	7♈48	3°22	1♈ 6	7°10	25°49	4°26	10°50	6°15	7°49	13°59	13°43	4°15	3°54	T 9
Q10	7 19 13	20° 1'24	21°43	2°56	2°22	7°29	25°54	4°26	10°48	6°16	7°51	13°59	13°40	4°22	3°53	Q10
Q11	7 23 10	21° 2'34	5♈27	2°19	3°37	7°49	26° 0	4°27	10°46	6°16	7°53	14° 0	13°36	4°29	3°53	Q11
S12	7 27 6	22° 3'43	19° 0	1°31	4°52	8° 8	26° 5	4°27	10°44	6°17	7°55	14° 1	13°33	4°35	3°53	S12
S13	7 31 3	23° 4'52	2♈20	0°33	6° 7	8°27	26°10	4°28	10°43	6°18	7°57	14° 1	13°30	4°42	3°D53	S13
D14	7 35 0	24° 6'00	15°28	29♈26	7°23	8°45	26°15	4°29	10°41	6°19	7°58	14°R 1	13°27	4°49	3°53	D14
S15	7 38 56	25° 7'09	28°21	28°13	8°38	9° 3	26°20	4°30	10°39	6°20	8° 0	14° 1	13°24	4°56	3°53	S15
T16	7 42 53	26° 8'17	11♈ 1	26°56	9°53	9°20	26°25	4°31	10°38	6°21	8° 2	14° 0	13°21	5° 2	3°53	T16
Q17	7 46 49	27° 9'24	23°27	25°38	11° 8	9°37	26°30	4°32	10°36	6°22	8° 4	13°58	13°17	5° 9	3°54	Q17
Q18	7 50 46	28°10'30	5♈41	24°20	12°24	9°54	26°34	4°34	10°35	6°23	8° 6	13°56	13°14	5°16	3°54	Q18
S19	7 54 42	29°11'36	17°45	23° 5	13°39	10°10	26°38	4°35	10°33	6°24	8° 8	13°54	13°11	5°22	3°54	S19
S20	7 58 39	0♈12'41	29°41	21°55	14°54	10°25	26°42	4°37	10°32	6°26	8°10	13°51	13° 8	5°29	3°54	S20
D21	8 2 35	1°13'45	11°V33	20°52	16° 9	10°40	26°46	4°38	10°30	6°27	8°11	13°50	13° 5	5°36	3°55	D21
S22	8 6 32	2°14'49	23°25	19°57	17°25	10°55	26°50	4°40	10°29	6°28	8°13	13°48	13° 1	5°43	3°55	S22
T23	8 10 29	3°15'51	5♈33	19°10	18°40	11° 9	26°53	4°42	10°28	6°29	8°15	13°D48	12°58	5°49	3°56	T23
Q24	8 14 25	4°16'52	17°29	18°33	19°55	11°23	26°57	4°44	10°27	6°30	8°17	13°49	12°55	5°56	3°57	Q24
Q25	8 18 22	5°17'53	29°50	18° 5	21°10	11°36	27° 0	4°46	10°25	6°32	8°19	13°50	12°52	6° 3	3°57	Q25
S26	8 22 18	6°18'52	12♈30	17°45	22°25	11°49	27° 3	4°48	10°24	6°33	8°21	13°52	12°49	6° 9	3°58	S26
S27	8 26 15	7°19'51	25°31	17°35	23°41	12° 1	27° 5	4°51	10°23	6°34	8°23	13°53	12°46	6°16	3°59	S27
D28	8 30 11	8°20'48	8♈57	17°D33	24°56	12°12	27° 8	4°53	10°22	6°36	8°25	13°R54	12°42	6°23	4° 0	D28
S29	8 34 8	9°21'44	22°47	17°38	26°11	12°23	27°11	4°56	10°21	6°37	8°26	13°54	12°39	6°30	4° 0	S29
T30	8 38 5	10°22'39	7♈ 0	17°51	27°26	12°34	27°13	4°58	10°20	6°38	8°28	13°52	12°36	6°36	4° 1	T30
Q31	8 42 1	11♈23'33	21♈30	18♈10	28♈42	12♈44	27♈15	5♈ 1	10♈19	6°V40	8♈30	13♈50	12♈33	6°V43	4♈ 2	Q31

Delta T = 69.04 sec

FEVEREIRO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	8 45 58	12♈24'26	6♈13	18♈36	29♈57	12♈53	27♈17	5♈ 4	10°R19	6°V41	8♈32	13°R46	12♈30	6°V50	4♈ 3	Q 1
S 2	8 49 54	13°25'19	21° 0	19° 7	1♈12	13° 2	27°18	5° 7	10♈18	6°43	8°34	13♈41	12°27	6°57	4° 5	S 2
S 3	8 53 51	14°26'10	5♈43	19°44	2°27	13°10	27°20	5°10	10°17	6°44	8°36	13°37	12°23	7° 3	4° 6	S 3
D 4	8 57 47	15°27'00	20°16	20°25	3°42	13°17	27°21	5°13	10°16	6°46	8°38	13°33	12°20	7°10	4° 7	D 4
S 5	9 1 44	16°27'50	4♈35	21°10	4°57	13°24	27°23	5°16	10°16	6°48	8°40	13°31	12°17	7°17	4° 8	S 5
T 6	9 5 40	17°28'39	18°37	21°59	6°13	13°30	27°23	5°20	10°15	6°49	8°41	13°D31	12°14	7°23	4°10	T 6
Q 7	9 9 37	18°29'27	2♈21	22°52	7°28	13°36	27°24	5°23	10°15	6°51	8°43	13°31	12°11	7°30	4°11	Q 7
Q 8	9 13 33	19°30'14	15°48	23°48	8°43	13°41	27°25	5°27	10°14	6°52	8°45	13°33	12° 7	7°37	4°12	Q 8
S 9	9 17 30	20°31'00	28°59	24°47	9°58	13°45	27°25	5°30	10°14	6°54	8°47	13°35	12° 4	7°44	4°14	S 9
S10	9 21 27	21°31'45	11♈56	25°48	11°13	13°48	27°25	5°34	10°13	6°56	8°49	13°R35	12° 1	7°50	4°16	S10
D11	9 25 23	22°32'29	24°40	26°52	12°29	13°51	27°R25	5°38	10°13	6°58	8°51	13°35	11°58	7°57	4°17	D11
S12	9 29 20	23°33'12	7♈14	27°59	13°44	13°53	27°25	5°42	10°13	6°59	8°53	13°32	11°55	8° 4	4°19	S12
T13	9 33 16	24°33'53	19°37	29° 8	14°59	13°55	27°25	5°46	10°13	7° 1	8°54	13°27	11°52	8°10	4°21	T13
Q14	9 37 13	25°34'33	1♈52	0♈18	16°14	13°R55	27°24	5°50	10°12	7° 3	8°56	13°21	11°48	8°17	4°22	Q14
Q15	9 41 9	26°35'12	13°58	1°31	17°29	13°55	27°24	5°54	10°12	7° 5	8°58	13°13	11°45	8°24	4°24	Q15
S16	9 45 6	27°35'49	25°58	2°45	18°44	13°54	27°23	5°58	10°D12	7° 7	9° 0	13° 4	11°42	8°31	4°26	S16
S17	9 49 2	28°36'24	7°V52	4° 1	19°59	13°53	27°21	6° 3	10°12	7° 8	9° 2	12°55	11°39	8°37	4°28	S17
D18	9 52 59	29°36'58	19°44	5°18	21°14	13°50	27°20	6° 7	10°12	7°10	9° 3	12°47	11°36	8°44	4°30	D18
S19	9 56 56	0♈37'30	1♈35	6°37	22°30	13°47	27°19	6°12	10°13	7°12	9° 5	12°41	11°33	8°51	4°32	S19
T20	10 0 52	1°38'00	13°30	7°57	23°45	13°43	27°17	6°16	10°13	7°14	9° 7	12°37	11°29	8°58	4°34	T20
Q21	10 4 49	2°38'28	25°33	9°19	25° 0	13°39	27°15	6°21	10°13	7°16	9° 9	12°35	11°26	9° 4	4°36	Q21
Q22	10 8 45	3°38'55	7♈19	10°42	26°15	13°33	27°13	6°26	10°13	7°18	9°10	12°D35	11°23	9°11	4°38	Q22
S23	10 12 42	4°39'20	20°24	12° 6	27°30	13°27	27°11	6°31	10°13	7°20	9°12	12°35	11°20	9°18	4°41	S23
S24	10 16 38	5°39'43	3♈20	13°31	28°45	13°20	27° 8	6°36	10°14	7°22	9°14	12°37	11°17	9°24	4°43	S24
D25	10 20 35	6°40'04	16°43	14°58	29°59	13°12	27° 6	6°41	10°14	7°24	9°16	12°R37	11°13	9°31	4°45	D25
S26	10 24 31	7°40'23	0♈35	16°25	1♈15	13° 4	27° 3	6°46	10°15	7°26	9°17	12°35	11°10	9°38	4°47	S26
T27	10 28 28	8°40'40	14°55	17°54	2°30	12°54	27° 0	6°51	10°15	7°28	9°19	12°32	11° 7	9°45	4°50	T27
Q28	10 32 25	9♈40'55	29♈39	19♈24	3♈45	12♈44	26♈57	6♈56	10♈16	7°V30	9♈21	12♈25	11♈ 4	9°V51	4♈52	Q28

Delta T = 69.06 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2029

geocêntrico

MARÇO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	10 36 21	10♈41'08	14♎42	20♊55	5♋ 0	12°R33	26°R53	7♌ 1	10♉17	7♊32	9♋22	12°R17	11♌ 1	9♍58	4♎55	Q 1
S 2	10 40 18	11°41'19	29°53	22°27	6°15	12♊22	26♊50	7° 7	10°17	7°34	9°24	12♌ 8	10°58	10° 5	4°57	S 2
S 3	10 44 14	12°41'29	15♊ 2	24° 0	7°30	12° 9	26°46	7°12	10°18	7°36	9°26	11°59	10°54	10°12	5° 0	S 3
D 4	10 48 11	13°41'38	29°59	25°34	8°45	11°56	26°42	7°18	10°19	7°38	9°27	11°51	10°51	10°18	5° 2	D 4
S 5	10 52 7	14°41'44	14♎36	27°10	10° 0	11°43	26°38	7°23	10°20	7°41	9°29	11°45	10°48	10°25	5° 5	S 5
T 6	10 56 4	15°41'49	28°49	28°46	11°14	11°28	26°34	7°29	10°21	7°43	9°30	11°41	10°45	10°32	5° 8	T 6
Q 7	11 0 0	16°41'53	12♊36	0♈23	12°29	11°13	26°30	7°35	10°22	7°45	9°32	11°D40	10°42	10°38	5°11	Q 7
Q 8	11 3 57	17°41'55	25°59	2° 2	13°44	10°57	26°25	7°41	10°23	7°47	9°34	11°40	10°39	10°45	5°13	Q 8
S 9	11 7 54	18°41'56	9♌ 1	3°42	14°59	10°40	26°21	7°47	10°24	7°49	9°35	11°R41	10°35	10°52	5°16	S 9
S 10	11 11 50	19°41'55	21°44	5°23	16°14	10°23	26°16	7°53	10°25	7°51	9°37	11°40	10°32	10°59	5°19	S 10
D11	11 15 47	20°41'52	4♋14	7° 5	17°29	10° 5	26°11	7°59	10°26	7°53	9°38	11°38	10°29	11° 5	5°22	D11
S 12	11 19 43	21°41'48	16°32	8°48	18°44	9°46	26° 6	8° 5	10°27	7°56	9°40	11°33	10°26	11°12	5°25	S 12
T 13	11 23 40	22°41'41	28°42	10°32	19°59	9°27	26° 0	8°11	10°28	7°58	9°41	11°25	10°23	11°19	5°28	T 13
Q14	11 27 36	23°41'33	10♈45	12°17	21°13	9° 7	25°55	8°17	10°30	8° 0	9°43	11°14	10°19	11°25	5°31	Q14
Q15	11 31 33	24°41'23	22°43	14° 4	22°28	8°47	25°49	8°23	10°31	8° 2	9°44	11° 2	10°16	11°32	5°34	Q15
S 16	11 35 29	25°41'11	4♊38	15°52	23°43	8°26	25°44	8°30	10°32	8° 5	9°45	10°48	10°13	11°39	5°37	S 16
S 17	11 39 26	26°40'57	16°30	17°41	24°58	8° 5	25°38	8°36	10°34	8° 7	9°47	10°33	10°10	11°46	5°40	S 17
D18	11 43 23	27°40'41	28°22	19°31	26°13	7°44	25°32	8°42	10°35	8° 9	9°48	10°21	10° 7	11°52	5°43	D18
S 19	11 47 19	28°40'23	10♌14	21°22	27°27	7°22	25°26	8°49	10°37	8°11	9°50	10°10	10° 4	11°59	5°46	S 19
T20	11 51 16	29°40'02	22°10	23°15	28°42	7° 0	25°20	8°55	10°38	8°14	9°51	10° 2	10° 0	12° 6	5°49	T20
Q21	11 55 12	0♊39'40	4♉13	25° 9	29°57	6°37	25°13	9° 2	10°40	8°16	9°52	9°57	9°57	12°13	5°53	Q21
Q22	11 59 9	1°39'15	16°28	27° 4	1♊11	6°14	25° 7	9° 9	10°42	8°18	9°54	9°54	9°54	12°19	5°56	Q22
S 23	12 3 5	2°38'48	28°58	29° 0	2°26	5°51	25° 0	9°15	10°44	8°20	9°55	9°53	9°51	12°26	5°59	S 23
S 24	12 7 2	3°38'19	11♌48	0♊57	3°41	5°28	24°54	9°22	10°45	8°23	9°56	9°53	9°48	12°33	6° 2	S 24
D25	12 10 58	4°37'47	25° 3	2°56	4°55	5° 5	24°47	9°29	10°47	8°25	9°57	9°53	9°44	12°39	6° 6	D25
S 26	12 14 55	5°37'13	8♎47	4°55	6°10	4°41	24°40	9°36	10°49	8°27	9°59	9°51	9°41	12°46	6° 9	S 26
T 27	12 18 52	6°36'37	23° 1	6°56	7°25	4°18	24°33	9°42	10°51	8°29	10° 0	9°46	9°38	12°53	6°12	T 27
Q28	12 22 48	7°35'58	7♎43	8°57	8°39	3°55	24°26	9°49	10°53	8°32	10° 1	9°39	9°35	13° 0	6°16	Q28
Q29	12 26 45	8°35'17	22°48	10°59	9°54	3°31	24°19	9°56	10°55	8°34	10° 2	9°29	9°32	13° 6	6°19	Q29
S 30	12 30 41	9°34'34	8♊ 7	13° 2	11° 8	3° 8	24°12	10° 3	10°57	8°36	10° 3	9°18	9°29	13°13	6°23	S 30
S 31	12 34 38	10♊33'49	23♊28	15♊ 5	12♊23	2♊45	24♊ 4	10♌10	10♉59	8♊38	10♋ 4	9♌ 7	9♌25	13♊20	6♎26	S 31

Delta T = 69.08 sec

ABRIL 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	12 38 34	11♊33'02	8♎41	17♊ 8	13♊37	2°R22	23°R57	10♌17	11♉ 1	8♊41	10♋ 5	8°R57	9♌22	13♊26	6♎30	D 1
S 2	12 42 31	12°32'14	23°34	19°11	14°52	2♊ 0	23♊50	10°25	11° 3	8°43	10° 6	8♌49	9°19	13°33	6°33	S 2
T 3	12 46 27	13°31'23	8♋ 1	21°14	16° 6	1°37	23°42	10°32	11° 6	8°45	10° 7	8°44	9°16	13°40	6°37	T 3
Q 4	12 50 24	14°30'31	21°59	23°16	17°21	1°15	23°35	10°39	11° 8	8°48	10° 8	8°42	9°13	13°47	6°40	Q 4
Q 5	12 54 21	15°29'37	5♌38	25°18	18°35	0°53	23°27	10°46	11°10	8°50	10° 9	8°D41	9°10	13°53	6°44	Q 5
S 6	12 58 17	16°28'41	18°32	27°18	19°49	0°32	23°20	10°53	11°12	8°52	10°10	8°R41	9° 6	14° 0	6°47	S 6
S 7	13 2 14	17°27'43	1♋14	29°17	21° 4	0°11	23°12	11° 1	11°15	8°54	10°11	8°40	9° 3	14° 7	6°51	S 7
D 8	13 6 10	18°26'44	13°38	1♌13	22°18	29♎51	23° 5	11° 8	11°17	8°57	10°12	8°38	9° 0	14°14	6°55	D 8
S 9	13 10 7	19°25'43	25°49	3° 8	23°33	29°31	22°57	11°15	11°20	8°59	10°13	8°33	8°57	14°20	6°58	S 9
T 10	13 14 3	20°24'40	7♋51	4°59	24°47	29°11	22°49	11°23	11°22	9° 1	10°14	8°26	8°54	14°27	7° 2	T 10
Q11	13 18 0	21°23'35	19°47	6°48	26° 1	28°53	22°41	11°30	11°25	9° 3	10°15	8°15	8°50	14°34	7° 6	Q11
Q12	13 21 56	22°22'28	1♊40	8°33	27°16	28°34	22°34	11°37	11°27	9° 6	10°16	8° 3	8°47	14°40	7° 9	Q12
S 13	13 25 53	23°21'20	13°32	10°15	28°30	28°17	22°26	11°45	11°30	9° 8	10°16	7°49	8°44	14°47	7°13	S 13
S 14	13 29 49	24°20'09	25°24	11°52	29°44	28° 0	22°18	11°52	11°32	9°10	10°17	7°36	8°41	14°54	7°17	S 14
D15	13 33 46	25°18'56	7♌17	13°25	0♌58	27°43	22°11	12° 0	11°35	9°12	10°18	7°23	8°38	15° 1	7°20	D15
S 16	13 37 43	26°17'42	19°14	14°54	2°13	27°28	22° 3	12° 7	11°38	9°14	10°18	7°12	8°35	15° 7	7°24	S 16
T 17	13 41 39	27°16'25	1♉16	16°18	3°27	27°13	21°55	12°15	11°41	9°17	10°19	7° 4	8°31	15°14	7°28	T 17
Q18	13 45 36	28°15'07	13°25	17°38	4°41	26°59	21°48	12°22	11°43	9°19	10°20	6°59	8°28	15°21	7°32	Q18
Q19	13 49 32	29°13'46	25°44	18°52	5°55	26°45	21°40	12°30	11°46	9°21	10°20	6°57	8°25	15°28	7°35	Q19
S 20	13 53 29	0♌12'23	8♌17	20° 1	7° 9	26°32	21°33	12°38	11°49	9°23	10°21	6°D56	8°22	15°34	7°39	S 20
S 21	13 57 25	1°10'58	21° 7	21° 5	8°24	26°20	21°25	12°45	11°52	9°25	10°22	6°57	8°19	15°41	7°43	S 21
D22	14 1 22	2° 9'31	4♎18	22° 3	9°38	26° 9	21°18	12°53	11°55	9°27	10°22	6°R57	8°16	15°48	7°47	D22
S 23	14 5 18	3° 8'01	17°54	22°56	10°52	25°59	21°10	13° 0	11°58	9°29	10°23	6°56	8°12	15°54	7°50	S 23
T 24	14 9 15	4° 6'29	1♎57	23°44	12° 6	25°49	21° 3	13° 8	12° 1	9°32	10°23	6°53	8° 9	16° 1	7°54	T 24
Q25	14 13 12	5° 4'55	16°26	24°26	13°20	25°41	20°55	13°16	12° 3	9°34	10°24	6°48	8° 6	16° 8	7°58	Q25
Q26	14 17 8	6° 3'19	1♊18	25° 2	14°34	25°33	20°48	13°23	12° 6	9°36	10°24	6°40	8° 3	16°15	8° 2	Q26
S 27	14 21 5	7° 1'41	16°27	25°32	15°48	25°25	20°41	13°31	12° 9	9°38	10°24	6°32	8° 0	16°21	8° 6	S 27
S 28	14 25 1	8° 0'01	1♎42	25°57	17° 2	25°19	20°34	13°39	12°13	9°40	10°25	6°23	7°56	16°28	8° 9	S 28
D29	14 28 58	8°58'19	16°53	26°16	18°16	25°13	20°27	13°47	12°16	9°42	10°25	6°15	7°53	16°35	8°13	D29
S 30	14 32 54	9♌56'36	1♊49	26♌30	19♌30	25♎ 9	20♊20	13♌54	12♉19	9♊44	10♋25	6♌ 9	7♌50	16♊41	8♎17	S 30

Delta T = 69.10 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2029

geocêntrico

SETEMBRO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	22 41 47	8♎51°13	6♏45	1♌43	19♌5	15♏4	25♌32	25♏0	18♏20	10♏R33	8♏R34	2°D12	1♌16	0♌34	12°R33	S 1
D 2	22 45 44	9°49'17	18°54	1°49	20°14	15°43	25°42	25° 0	18°21	10°Y31	8°≈33	2♌12	1°13	0°41	12♌32	D 2
S 3	22 49 40	10°47'23	1♌18	1°R49	21°24	16°22	25°53	25° 1	18°22	10°30	8°32	2°R13	1°10	0°48	12°31	S 3
T 4	22 53 37	11°45'31	14° 4	1°43	22°33	17° 1	26° 4	25° 1	18°23	10°28	8°31	2°12	1° 7	0°54	12°30	T 4
Q 5	22 57 34	12°43'41	27°15	1°31	23°43	17°40	26°15	25° 1	18°24	10°27	8°30	2°10	1° 3	1° 1	12°29	Q 5
Q 6	23 1 30	13°41'53	10♌54	1°13	24°52	18°20	26°26	25°R 1	18°25	10°26	8°29	2° 5	1° 0	1° 8	12°28	Q 6
S 7	23 5 27	14°40'06	24°59	0°48	26° 1	18°59	26°37	25° 1	18°26	10°24	8°28	1°57	0°57	1°14	12°26	S 7
S 8	23 9 23	15°38'22	9♎29	0°16	27°11	19°39	26°49	25° 1	18°27	10°23	8°27	1°48	0°54	1°21	12°25	S 8
D 9	23 13 20	16°36'39	24°17	29♎39	28°20	20°18	27° 0	25° 1	18°28	10°21	8°26	1°37	0°51	1°28	12°24	D 9
S 10	23 17 16	17°34'58	9♌14	28°56	29°29	20°58	27°11	25° 0	18°28	10°20	8°25	1°26	0°48	1°34	12°22	S 10
T 11	23 21 13	18°33'18	24°10	28° 7	0♏38	21°38	27°23	25° 0	18°29	10°18	8°24	1°17	0°44	1°41	12°21	T 11
Q 12	23 25 9	19°31'41	8♏59	27°13	1°46	22°18	27°34	24°59	18°30	10°17	8°23	1°10	0°41	1°48	12°20	Q 12
Q 13	23 29 6	20°30'04	23°32	26°16	2°55	22°58	27°46	24°59	18°30	10°15	8°22	1° 5	0°38	1°55	12°18	Q 13
S 14	23 33 3	21°28'30	7♌46	25°15	4° 4	23°39	27°57	24°58	18°31	10°14	8°21	1° 3	0°35	2° 1	12°17	S 14
S 15	23 36 59	22°26'57	21°40	24°14	5°12	24°19	28° 9	24°57	18°31	10°12	8°20	1°D 3	0°32	2° 8	12°15	S 15
D 16	23 40 56	23°25'26	5♌13	23°11	6°21	24°59	28°21	24°56	18°32	10°10	8°19	1°R 3	0°28	2°15	12°13	D 16
S 17	23 44 52	24°23'56	18°29	22°10	7°29	25°40	28°33	24°55	18°32	10° 9	8°18	1° 2	0°25	2°21	12°12	S 17
T 18	23 48 49	25°22'28	1♌30	21°12	8°37	26°21	28°44	24°54	18°32	10° 7	8°17	0°59	0°22	2°28	12°10	T 18
Q 19	23 52 45	26°21'01	14°17	20°18	9°45	27° 2	28°56	24°53	18°33	10° 6	8°16	0°54	0°19	2°35	12° 8	Q 19
Q 20	23 56 42	27°19'37	26°53	19°29	10°53	27°42	29° 8	24°51	18°33	10° 4	8°16	0°45	0°16	2°41	12° 6	Q 20
S 21	0 0 38	28°18'13	9♎19	18°47	12° 1	28°24	29°20	24°50	18°33	10° 2	8°15	0°34	0°13	2°48	12° 5	S 21
S 22	0 4 35	29°16'52	21°36	18°13	13° 9	29° 5	29°32	24°48	18°33	10° 1	8°14	0°21	0° 9	2°55	12° 3	S 22
D 23	0 8 31	0♌15'33	3°Y44	17°48	14°16	29°46	29°45	24°46	18°33	9°59	8°13	0° 7	0° 6	3° 2	12° 1	D 23
S 24	0 12 28	1°14'16	15°46	17°33	15°24	0♌27	29°57	24°44	18°R33	9°58	8°13	29♌53	0° 3	3° 8	11°59	S 24
T 25	0 16 25	2°13'00	27°41	17°D27	16°31	1° 9	0♏1	24°43	18°33	9°56	8°12	29°40	29♌59	3°15	11°57	T 25
Q 26	0 20 21	3°11'47	9♌32	17°31	17°38	1°50	0°21	24°41	18°33	9°54	8°11	29°30	29°57	3°22	11°55	Q 26
Q 27	0 24 18	4°10'36	21°21	17°45	18°45	2°32	0°34	24°38	18°33	9°53	8°11	29°23	29°54	3°28	11°52	Q 27
S 28	0 28 14	5° 9'27	3♏11	18° 9	19°52	3°13	0°46	24°36	18°33	9°51	8°10	29°18	29°50	3°35	11°50	S 28
S 29	0 32 11	6° 8'21	15° 7	18°43	20°59	3°55	0°58	24°34	18°32	9°49	8° 9	29°16	29°47	3°42	11°48	S 29
D 30	0 36 7	7♌7'17	27♏13	19♎25	22♏5	4♌37	1♏11	24♌32	18♏32	9°Y48	8°≈ 9	29°D15	29♌44	3♌48	11♌46	D 30

Delta T = 69.20 sec

OUTUBRO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	0 40 4	8♌6°15	9♌34	20♎16	23♏12	5♌19	1♏23	24°R29	18°R32	9°R46	8°R 8	29°R15	29♌41	3♌55	11°R44	S 1
T 2	0 44 0	9° 5'15	22°16	21°15	24°18	6° 1	1°36	24♌26	18♏31	9°Y44	8°≈ 8	29♌15	29°38	4° 2	11♌41	T 2
Q 3	0 47 57	10° 4'18	5♌23	22°21	25°24	6°43	1°48	24°24	18°31	9°43	8° 7	29°12	29°34	4° 9	11°39	Q 3
Q 4	0 51 54	11° 3'23	19° 0	23°33	26°30	7°26	2° 1	24°21	18°30	9°41	8° 7	29° 8	29°31	4°15	11°36	Q 4
S 5	0 55 50	12° 2'30	3♎6	24°51	27°36	8° 8	2°14	24°18	18°30	9°39	8° 6	29° 1	29°28	4°22	11°34	S 5
S 6	0 59 47	13° 1'39	17°40	26°13	28°42	8°51	2°26	24°15	18°29	9°38	8° 6	28°51	29°25	4°29	11°32	S 6
D 7	1 3 43	14° 0'51	2♌38	27°40	29°47	9°33	2°39	24°12	18°29	9°36	8° 5	28°41	29°22	4°35	11°29	D 7
S 8	1 7 40	15° 0'05	17°50	29°11	0♌52	10°16	2°52	24° 9	18°28	9°34	8° 5	28°30	29°19	4°42	11°27	S 8
T 9	1 11 36	15°59'20	3♏5	0♌45	1°57	10°59	3° 5	24° 6	18°27	9°33	8° 5	28°20	29°15	4°49	11°24	T 9
Q 10	1 15 33	16°58'38	18°12	2°21	3° 2	11°41	3°17	24° 2	18°26	9°31	8° 4	28°13	29°12	4°55	11°21	Q 10
Q 11	1 19 29	17°57'58	3♌3	3°59	4° 7	12°24	3°30	23°59	18°26	9°29	8° 4	28° 8	29° 9	5° 2	11°19	Q 11
S 12	1 23 26	18°57'19	17°32	5°39	5°11	13° 7	3°43	23°55	18°25	9°28	8° 4	28° 6	29° 6	5° 9	11°16	S 12
S 13	1 27 23	19°56'43	1♌35	7°20	6°15	13°51	3°56	23°52	18°24	9°26	8° 4	28°D 6	29° 3	5°16	11°14	S 13
D 14	1 31 19	20°56'08	15°12	9° 2	7°19	14°34	4° 9	23°48	18°23	9°24	8° 3	28°R 6	29° 0	5°22	11°11	D 14
S 15	1 35 16	21°55'34	28°26	10°45	8°23	15°17	4°22	23°45	18°22	9°23	8° 3	28° 6	28°56	5°29	11° 8	S 15
T 16	1 39 12	22°55'03	11♌20	12°28	9°27	16° 0	4°35	23°41	18°21	9°21	8° 3	28° 4	28°53	5°36	11° 5	T 16
Q 17	1 43 9	23°54'33	23°58	14°12	10°30	16°44	4°48	23°37	18°19	9°19	8° 3	28° 0	28°50	5°42	11° 3	Q 17
Q 18	1 47 5	24°54'05	6♌22	15°55	11°33	17°27	5° 1	23°33	18°18	9°18	8° 3	27°54	28°47	5°49	11° 0	Q 18
S 19	1 51 2	25°53'38	18°35	17°39	12°36	18°11	5°14	23°29	18°17	9°16	8° 3	27°45	28°44	5°56	10°57	S 19
S 20	1 54 58	26°53'14	0°Y41	19°22	13°38	18°55	5°27	23°25	18°16	9°15	8° 3	27°34	28°40	6° 2	10°54	S 20
D 21	1 58 55	27°52'51	12°40	21° 5	14°40	19°38	5°40	23°21	18°14	9°13	8°D 3	27°22	28°37	6° 9	10°51	D 21
S 22	2 2 52	28°52'31	24°35	22°48	15°42	20°22	5°53	23°17	18°13	9°12	8° 3	27°11	28°34	6°16	10°49	S 22
T 23	2 6 48	29°52'12	6♌27	24°30	16°43	21° 6	6° 6	23°12	18°12	9°10	8° 3	27° 0	28°31	6°22	10°46	T 23
Q 24	2 10 45	0♏51'55	18°17	26°12	17°44	21°50	6°19	23° 8	18°10	9° 9	8° 3	26°52	28°28	6°29	10°43	Q 24
Q 25	2 14 41	1°51'41	0♏7	27°54	18°45	22°34	6°32	23° 4	18° 9	9° 7	8° 3	26°45	28°25	6°36	10°40	Q 25
S 26	2 18 38	2°51'28	12° 0	29°35	19°46	23°18	6°45	22°59	18° 7	9° 6	8° 3	26°42	28°21	6°43	10°37	S 26
S 27	2 22 34	3°51'18	23°59	1♏15	20°46	24° 3	6°58	22°55	18° 5	9° 4	8° 3	26°D41	28°18	6°49	10°34	S 27
D 28	2 26 31	4°51'10	6♌6	2°55	21°46	24°47	7°11	22°51	18° 4	9° 3	8° 3	26°41	28°15	6°56	10°31	D 28
S 29	2 30 27	5°51'04	18°28	4°35	22°45	25°31	7°25	22°46	18° 2	9° 1	8° 4	26°42	28°12	7° 3	10°28	S 29
T 30	2 34 24	6°51'00	1♌7	6°14	23°44	26°16	7°38	22°41	18° 0	9° 0	8° 4	26°R43	28° 9	7° 9	10°25	T 30
Q 31	2 38 21	7♏50'59	14♌9	7♏52	24♌42	27♌0	7♏51	22♌37	17♏59	8°Y58	8°≈ 4	26°Y43	28♌5	7♌16	10♌23	Q 31

Delta T = 69.22 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2029

geocêntrico

NOVEMBRO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	2 42 17	8♉50°59	27♊37	9♉30	25♉40	27♉45	8♉4	22°R32	17°R57	8°R57	8♉4	26°R41	28♉2	7♉23	10°R20	Q 1
S 2	2 46 14	9°51'02	11♈34	11° 8	26°38	28°29	8°17	22♉28	17♈55	8°Y55	8° 5	26♉38	27°59	7°29	10♉17	S 2
S 3	2 50 10	10°51'07	25°59	12°45	27°35	29°14	8°30	22°23	17°53	8°54	8° 5	26°32	27°56	7°36	10°14	S 3
D 4	2 54 7	11°51'14	10♈49	14°22	28°32	29°59	8°43	22°18	17°51	8°53	8° 5	26°25	27°53	7°43	10°11	D 4
S 5	2 58 3	12°51'23	25°57	15°58	29°28	0♉44	8°57	22°13	17°49	8°51	8° 6	26°19	27°50	7°49	10° 8	S 5
T 6	3 2 0	13°51'33	11♈14	17°34	0♉24	1°29	9°10	22° 8	17°47	8°50	8° 6	26°12	27°46	7°56	10° 5	T 6
Q 7	3 5 56	14°51'46	26°29	19° 9	1°19	2°14	9°23	22° 4	17°45	8°49	8° 7	26° 8	27°43	8° 3	10° 2	Q 7
Q 8	3 9 53	15°52'01	11♉32	20°44	2°14	2°59	9°36	21°59	17°43	8°48	8° 7	26° 5	27°40	8°10	9°59	Q 8
S 9	3 13 50	16°52'17	26°13	22°19	3° 8	3°44	9°49	21°54	17°41	8°46	8° 8	26°D 4	27°37	8°16	9°56	S 9
S 10	3 17 46	17°52'35	10♉29	23°53	4° 1	4°29	10° 2	21°49	17°39	8°45	8° 8	26° 5	27°34	8°23	9°53	S 10
D11	3 21 43	18°52'54	24°18	25°27	4°54	5°14	10°15	21°44	17°37	8°44	8° 9	26° 6	27°31	8°30	9°50	D11
S 12	3 25 39	19°53'14	7♉39	27° 1	5°46	6° 0	10°28	21°39	17°35	8°43	8° 9	26° 7	27°27	8°36	9°47	S 12
T 13	3 29 36	20°53'36	20°36	28°34	6°38	6°45	10°41	21°34	17°33	8°42	8°10	26°R 8	27°24	8°43	9°45	T 13
Q14	3 33 32	21°53'59	3♈13	0♉7	7°28	7°31	10°54	21°30	17°31	8°40	8°11	26° 7	27°21	8°50	9°42	Q14
Q15	3 37 29	22°54'24	15°33	1°40	8°18	8°16	11° 7	21°25	17°28	8°39	8°11	26° 5	27°18	8°56	9°39	Q15
S 16	3 41 25	23°54'50	27°41	3°12	9° 7	9° 2	11°20	21°20	17°26	8°38	8°12	26° 1	27°15	9° 3	9°36	S 16
S 17	3 45 22	24°55'17	9♈40	4°45	9°56	9°47	11°33	21°15	17°24	8°37	8°13	25°56	27°11	9°10	9°33	S 17
D18	3 49 19	25°55'46	21°33	6°17	10°43	10°33	11°46	21°10	17°22	8°36	8°14	25°51	27° 8	9°16	9°30	D18
S 19	3 53 15	26°56'16	3♉24	7°48	11°30	11°19	11°59	21° 5	17°19	8°35	8°14	25°45	27° 5	9°23	9°28	S 19
T 20	3 57 12	27°56'48	15°15	9°20	12°15	12° 4	12°12	21° 0	17°17	8°34	8°15	25°40	27° 2	9°30	9°25	T 20
Q21	4 1 8	28°57'21	27° 7	10°51	13° 0	12°50	12°25	20°55	17°15	8°33	8°16	25°37	26°59	9°37	9°22	Q21
Q22	4 5 5	29°57'55	9♈3	12°22	13°44	13°36	12°38	20°51	17°12	8°32	8°17	25°34	26°56	9°43	9°19	Q22
S 23	4 9 1	0♉58°31	21° 3	13°52	14°26	14°22	12°51	20°46	17°10	8°32	8°18	25°D33	26°52	9°50	9°17	S 23
S 24	4 12 58	1°59'09	3♈11	15°23	15° 8	15° 8	13° 4	20°41	17° 7	8°31	8°19	25°33	26°49	9°57	9°14	S 24
D25	4 16 54	2°59'48	15°29	16°53	15°49	15°54	13°16	20°36	17° 5	8°30	8°20	25°34	26°46	10° 3	9°11	D25
S 26	4 20 51	4° 0'29	27°59	18°23	16°28	16°40	13°29	20°32	17° 2	8°29	8°21	25°36	26°43	10°10	9° 9	S 26
T 27	4 24 48	5° 1'11	10♈43	19°52	17° 6	17°26	13°42	20°27	17° 0	8°28	8°22	25°37	26°40	10°17	9° 6	T 27
Q28	4 28 44	6° 1'55	23°46	21°21	17°43	18°12	13°55	20°22	16°57	8°28	8°23	25°38	26°37	10°23	9° 4	Q28
Q29	4 32 41	7° 2'40	7♈9	22°50	18°18	18°58	14° 7	20°18	16°55	8°27	8°24	25°R39	26°33	10°30	9° 1	Q29
S 30	4 36 37	8♉3'27	20♈55	24♉18	18♉52	19♉45	14♈20	20♉13	16♈52	8°Y26	8♉25	25♉38	26♉30	10♉37	8♉59	S 30

Delta T = 69.24 sec

DEZEMBRO 2029

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	4 40 34	9♉4'15	5♈4	25♉46	19♉25	20♉31	14♈32	20°R 9	16°R50	8°R26	8♉26	25°R37	26♉27	10♉43	8°R56	S 1
D 2	4 44 30	10° 5'05	19°35	27°13	19°56	21°17	14°45	20♉4	16♈47	8°Y25	8°27	25♉35	26°24	10°50	8♉54	D 2
S 3	4 48 27	11° 5'56	4♈24	28°39	20°25	22° 4	14°57	20° 0	16°45	8°25	8°28	25°33	26°21	10°57	8°51	S 3
T 4	4 52 23	12° 6'49	19°25	0♉4	20°53	22°50	15°10	19°56	16°42	8°24	8°29	25°32	26°17	11° 3	8°49	T 4
Q 5	4 56 20	13° 7'43	4♉28	1°29	21°20	23°36	15°22	19°51	16°40	8°23	8°30	25°30	26°14	11°10	8°47	Q 5
Q 6	5 0 17	14° 8'38	19°26	2°52	21°44	24°23	15°35	19°47	16°37	8°23	8°32	25°D30	26°11	11°17	8°44	Q 6
S 7	5 4 13	15° 9'34	4♉9	4°14	22° 7	25° 9	15°47	19°43	16°35	8°23	8°33	25°30	26° 8	11°24	8°42	S 7
S 8	5 8 10	16°10'31	18°31	5°34	22°28	25°56	15°59	19°39	16°32	8°22	8°34	25°30	26° 5	11°30	8°40	S 8
D 9	5 12 6	17°11'29	2♉29	6°53	22°47	26°43	16°11	19°35	16°30	8°22	8°35	25°31	26° 2	11°37	8°38	D 9
S 10	5 16 3	18°12'28	15°59	8°10	23° 4	27°29	16°24	19°31	16°27	8°21	8°37	25°32	25°58	11°44	8°36	S 10
T 11	5 19 59	19°13'27	29° 4	9°24	23°19	28°16	16°36	19°27	16°25	8°21	8°38	25°33	25°55	11°50	8°34	T 11
Q12	5 23 56	20°14'26	11♈47	10°35	23°32	29° 3	16°48	19°23	16°22	8°21	8°39	25°33	25°52	11°57	8°32	Q12
Q13	5 27 52	21°15'27	24° 9	11°43	23°43	29°49	17° 0	19°19	16°19	8°21	8°41	25°R33	25°49	12° 4	8°30	Q13
S 14	5 31 49	22°16'27	6♈17	12°47	23°51	0♉36	17°12	19°16	16°17	8°20	8°42	25°33	25°46	12°10	8°28	S 14
S 15	5 35 46	23°17'28	18°14	13°47	23°57	1°23	17°23	19°12	16°14	8°20	8°44	25°33	25°43	12°17	8°26	S 15
D16	5 39 42	24°18'30	0♉6	14°42	24° 1	2°10	17°35	19° 8	16°12	8°20	8°45	25°32	25°39	12°24	8°24	D16
S 17	5 43 39	25°19'32	11°55	15°31	24°R 2	2°57	17°47	19° 5	16° 9	8°20	8°46	25°D32	25°36	12°30	8°22	S 17
T 18	5 47 35	26°20'35	23°46	16°14	24° 0	3°44	17°59	19° 2	16° 7	8°20	8°48	25°32	25°33	12°37	8°20	T 18
Q19	5 51 32	27°21'38	5♈42	16°49	23°57	4°30	18°10	18°58	16° 4	8°D20	8°49	25°33	25°30	12°44	8°19	Q19
Q20	5 55 28	28°22'42	17°46	17°16	23°50	5°17	18°22	18°55	16° 2	8°20	8°51	25°33	25°27	12°50	8°17	Q20
S 21	5 59 25	29°23'46	29°58	17°34	23°42	6° 4	18°33	18°52	15°59	8°20	8°52	25°R33	25°23	12°57	8°16	S 21
S 22	6 3 21	0♉24°51	12♈22	17°R42	23°30	6°51	18°45	18°49	15°57	8°20	8°54	25°33	25°20	13° 4	8°14	S 22
D23	6 7 18	1°25'56	24°57	17°39	23°17	7°38	18°56	18°46	15°55	8°20	8°55	25°32	25°17	13°10	8°13	D23
S 24	6 11 15	2°27'02	7♈44	17°25	23° 0	8°25	19° 7	18°43	15°52	8°20	8°57	25°31	25°14	13°17	8°11	S 24
T 25	6 15 11	3°28'09	20°46	16°59	22°42	9°12	19°18	18°40	15°50	8°20	8°58	25°30	25°11	13°24	8°10	T 25
Q26	6 19 8	4°29'15	4♈1	16°21	22°21	9°59	19°30	18°38	15°47	8°21	9° 0	25°29	25° 8	13°30	8° 8	Q26
Q27	6 23 4	5°30'23	17°30	15°32	21°58	10°46	19°41	18°35	15°45	8°21	9° 2	25°28	25° 4	13°37	8° 7	Q27
S 28	6 27 1	6°31'31	1♈15	14°33	21°32	11°34	19°52	18°33	15°43	8°21	9° 3	25°D28	25° 1	13°44	8° 6	S 28
S 29	6 30 57	7°32'39	15°14	13°24	21° 5	12°21	20° 2	18°30	15°40	8°22	9° 5	25°28	24°58	13°51	8° 5	S 29
D30	6 34 54	8°33'49	29°27	12° 9	20°36	13° 8	20°13	18°28	15°38	8°22	9° 7	25°28	24°55	13°57	8° 4	D30
S 31	6 38 51	9♉34°58	13♈52	10♉49	20♉5	13♈55	20♈24	18♉26	15♈36	8°Y22	9♉8	25♉29	24♉52	14♉4	8♉3	S 31

Delta T = 69.26 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2030
geocêntrico

JANEIRO 2030

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	6 42 47	10°36'08	28°11'25	9°R27	19°R33	14°R42	20°M34	18°R24	15°R33	8°Y23	9°R10	25°R31	24°R49	14°R11	8°R 2	T 1
Q 2	6 46 44	11°37'19	13°R 3	8°R 7	18°R59	15°29	20°45	18°R22	15°R31	8°23	9°12	25°32	24°45	14°17	8°R 1	Q 2
Q 3	6 50 40	12°38'30	27°38	6°49	18°25	16°16	20°55	18°20	15°29	8°24	9°13	25°R32	24°42	14°24	8° 0	Q 3
S 4	6 54 37	13°39'41	12°R 6	5°37	17°49	17° 4	21° 6	18°18	15°27	8°24	9°15	25°31	24°39	14°31	7°59	S 4
S 5	6 58 33	14°40'51	26°19	4°33	17°13	17°51	21°16	18°17	15°25	8°25	9°17	25°30	24°36	14°37	7°58	S 5
D 6	7 2 30	15°42'02	10°R14	3°37	16°36	18°38	21°26	18°15	15°23	8°25	9°18	25°27	24°33	14°44	7°57	D 6
S 7	7 6 26	16°43'12	23°47	2°51	16° 0	19°25	21°36	18°14	15°21	8°26	9°20	25°24	24°29	14°51	7°57	S 7
T 8	7 10 23	17°44'23	6°R56	2°15	15°23	20°13	21°46	18°12	15°18	8°27	9°22	25°20	24°26	14°57	7°56	T 8
Q 9	7 14 20	18°45'32	19°43	1°49	14°47	21° 0	21°56	18°11	15°16	8°27	9°24	25°17	24°23	15° 4	7°56	Q 9
Q10	7 18 16	19°46'41	2°Y10	1°33	14°11	21°47	22° 6	18°10	15°14	8°28	9°25	25°15	24°20	15°11	7°55	Q10
S 11	7 22 13	20°47'50	14°21	1°D26	13°37	22°34	22°15	18° 9	15°13	8°29	9°27	25°14	24°17	15°17	7°55	S 11
S 12	7 26 9	21°48'58	26°19	1°29	13° 3	23°22	22°25	18° 8	15°11	8°30	9°29	25°D13	24°14	15°24	7°54	S 12
D13	7 30 6	22°50'06	8°R10	1°39	12°31	24° 9	22°34	18° 8	15° 9	8°30	9°31	25°14	24°10	15°31	7°54	D13
S 14	7 34 2	23°51'13	19°59	1°57	12° 0	24°56	22°44	18° 7	15° 7	8°31	9°33	25°16	24° 7	15°37	7°54	S 14
T 15	7 37 59	24°52'19	1°R51	2°22	11°31	25°43	22°53	18° 6	15° 5	8°32	9°34	25°18	24° 4	15°44	7°54	T 15
Q16	7 41 55	25°53'25	13°51	2°53	11° 4	26°30	23° 2	18° 6	15° 3	8°33	9°36	25°20	24° 1	15°51	7°54	Q16
Q17	7 45 52	26°54'30	26° 1	3°30	10°39	27°18	23°11	18° 6	15° 2	8°34	9°38	25°R20	23°58	15°57	7°D54	Q17
S 18	7 49 49	27°55'35	8°R25	4°12	10°16	28° 5	23°20	18° 6	15° 0	8°35	9°40	25°19	23°55	16° 4	7°54	S 18
S 19	7 53 45	28°56'38	21° 5	4°58	9°55	28°52	23°28	18°D 5	14°58	8°36	9°42	25°17	23°51	16°11	7°54	S 19
D20	7 57 42	29°57'42	4°R 1	5°49	9°37	29°39	23°37	18° 5	14°57	8°37	9°44	25°13	23°48	16°17	7°54	D20
S 21	8 1 38	0°R58'44	17°13	6°43	9°21	0°R27	23°45	18° 6	14°55	8°38	9°45	25° 7	23°45	16°24	7°54	S 21
T 22	8 5 35	1°59'46	0°R39	7°41	9° 8	1°14	23°54	18° 6	14°54	8°39	9°47	25° 1	23°42	16°31	7°54	T 22
Q23	8 9 31	3° 0'48	14°19	8°42	8°57	2° 1	24° 2	18° 6	14°52	8°41	9°49	24°54	23°39	16°37	7°55	Q23
Q24	8 13 28	4° 1'49	28° 8	9°45	8°48	2°48	24°10	18° 7	14°51	8°42	9°51	24°49	23°35	16°44	7°55	Q24
S 25	8 17 24	5° 2'49	12°R 5	10°51	8°42	3°35	24°18	18° 7	14°49	8°43	9°53	24°45	23°32	16°51	7°55	S 25
S 26	8 21 21	6° 3'49	26° 7	11°59	8°39	4°23	24°26	18° 8	14°48	8°44	9°55	24°42	23°29	16°57	7°56	S 26
D27	8 25 18	7° 4'48	10°R14	13°10	8°D38	5°10	24°34	18° 9	14°47	8°45	9°57	24°D42	23°26	17° 4	7°56	D27
S 28	8 29 14	8° 5'47	24°22	14°22	8°39	5°57	24°41	18°10	14°45	8°47	9°59	24°43	23°23	17°11	7°57	S 28
T 29	8 33 11	9° 6'46	8°R32	15°36	8°43	6°44	24°49	18°11	14°44	8°48	10° 0	24°44	23°20	17°17	7°58	T 29
Q30	8 37 7	10° 7'43	22°42	16°52	8°49	7°31	24°56	18°12	14°43	8°49	10° 2	24°R45	23°16	17°24	7°58	Q30
Q31	8 41 4	11°R 8'41	6°R48	18°R 9	8°R58	8°R18	25°R 3	18°R13	14°R42	8°Y51	10°R 4	24°R44	23°R13	17°R31	7°R59	Q31

Delta T = 69.28 sec

FEVEREIRO 2030

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	8 45 0	12°R 9'37	20°R49	19°R27	9°R 9	9°R 6	25°M10	18°R15	14°R41	8°Y52	10°R 6	24°R42	23°R10	17°R37	8°R 0	S 1
S 2	8 48 57	13°10'32	4°R40	20°47	9°21	9°53	25°17	18°16	14°R40	8°54	10° 8	24°R36	23° 7	17°44	8° 1	S 2
D 3	8 52 53	14°11'26	18°18	22° 8	9°36	10°40	25°24	18°18	14°39	8°55	10°10	24°29	23° 4	17°51	8° 2	D 3
S 4	8 56 50	15°12'19	1°R40	23°30	9°54	11°27	25°30	18°20	14°38	8°57	10°12	24°20	23° 1	17°57	8° 3	S 4
T 5	9 0 47	16°13'11	14°44	24°53	10°13	12°14	25°37	18°21	14°37	8°58	10°13	24°10	22°57	18° 4	8° 4	T 5
Q 6	9 4 43	17°14'02	27°29	26°17	10°34	13° 1	25°43	18°23	14°36	9° 0	10°15	24° 1	22°54	18°11	8° 5	Q 6
Q 7	9 8 40	18°14'51	9°Y56	27°43	10°56	13°48	25°49	18°25	14°36	9° 1	10°17	23°53	22°51	18°18	8° 6	Q 7
S 8	9 12 36	19°15'39	22° 7	29° 9	11°21	14°35	25°55	18°27	14°35	9° 3	10°19	23°47	22°48	18°24	8° 8	S 8
S 9	9 16 33	20°16'25	4°R 7	0°R36	11°47	15°22	26° 1	18°30	14°34	9° 4	10°21	23°43	22°45	18°31	8° 9	S 9
D10	9 20 29	21°17'10	15°58	2° 4	12°15	16° 9	26° 7	18°32	14°34	9° 6	10°23	23°41	22°41	18°38	8°10	D10
S 11	9 24 26	22°17'53	27°47	3°33	12°45	16°56	26°12	18°35	14°33	9° 8	10°25	23°D41	22°38	18°44	8°12	S 11
T 12	9 28 22	23°18'35	9°R38	5° 3	13°16	17°43	26°18	18°37	14°33	9° 9	10°26	23°42	22°35	18°51	8°13	T 12
Q13	9 32 19	24°19'15	21°38	6°34	13°49	18°30	26°23	18°40	14°32	9°11	10°28	23°R43	22°32	18°58	8°15	Q13
Q14	9 36 16	25°19'53	3°R51	8° 6	14°23	19°16	26°28	18°43	14°32	9°13	10°30	23°42	22°29	19° 4	8°16	Q14
S 15	9 40 12	26°20'30	16°22	9°39	14°58	20° 3	26°33	18°46	14°31	9°15	10°32	23°40	22°26	19°11	8°18	S 15
S 16	9 44 9	27°21'05	29°13	11°12	15°35	20°50	26°38	18°49	14°31	9°16	10°34	23°35	22°22	19°18	8°20	S 16
D17	9 48 5	28°21'39	12°R26	12°46	16°13	21°37	26°42	18°52	14°31	9°18	10°35	23°27	22°19	19°24	8°21	D17
S 18	9 52 2	29°22'11	26° 0	14°22	16°52	22°24	26°46	18°55	14°31	9°20	10°37	23°17	22°16	19°31	8°23	S 18
T 19	9 55 58	0°R22'41	9°R53	15°58	17°32	23°10	26°51	18°58	14°31	9°22	10°39	23° 6	22°13	19°38	8°25	T 19
Q20	9 59 55	1°23'10	24° 1	17°35	18°14	23°57	26°55	19° 2	14°30	9°24	10°41	22°55	22°10	19°44	8°27	Q20
Q21	10 3 51	2°23'38	8°R18	19°13	18°56	24°44	26°59	19° 5	14°D30	9°26	10°43	22°45	22° 6	19°51	8°29	Q21
S 22	10 7 48	3°24'04	22°39	20°52	19°40	25°30	27° 2	19° 9	14°30	9°28	10°44	22°37	22° 3	19°58	8°31	S 22
S 23	10 11 45	4°24'28	6°R59	22°32	20°25	26°17	27° 6	19°12	14°31	9°30	10°46	22°31	22° 0	20° 4	8°33	S 23
D24	10 15 41	5°24'52	21°14	24°13	21°10	27° 3	27° 9	19°16	14°31	9°31	10°48	22°29	21°57	20°11	8°35	D24
S 25	10 19 38	6°25'14	5°R21	25°54	21°57	27°50	27°12	19°20	14°31	9°33	10°49	22°D28	21°54	20°18	8°37	S 25
T 26	10 23 34	7°25'35	19°21	27°37	22°44	28°37	27°15	19°24	14°31	9°35	10°51	22°R28	21°51	20°24	8°40	T 26
Q27	10 27 31	8°25'54	3°R12	29°21	23°32	29°23	27°18	19°28	14°31	9°37	10°53	22°28	21°47	20°31	8°42	Q27
Q28	10 31 27	9°R26'12	16°R55	1°R 6	24°R22	0°Y 9	27°M21	19°R32	14°R32	9°Y39	10°R55	22°R26	21°R44	20°R38	8°R44	Q28

Delta T = 69.30 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2031
geocêntrico

JANEIRO 2031

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	6 41 50	10°21'18	15°23	18°47	28°3	22°30	15°22	2°R56	20°R 4	10°Y36	10°43	6°D51	5°29	24°II39	12°R17	Q 1
Q 2	6 45 46	11°22'28	27°48	18°51	29°19	23° 1	15°35	2°II53	20°II 2	10°37	10°45	6°52	5°26	24°46	12°816	Q 2
S 3	6 49 43	12°23'37	9°56	19°42	0°33	23°32	15°48	2°49	19°59	10°37	10°47	6°54	5°22	24°52	12°15	S 3
S 4	6 53 39	13°24'45	21°52	20°38	1°49	24° 3	16° 1	2°46	19°57	10°37	10°48	6°56	5°19	24°59	12°14	S 4
D 5	6 57 36	14°25'54	3°II42	21°37	3° 4	24°33	16°14	2°43	19°55	10°38	10°50	6°R57	5°16	25° 6	12°13	D 5
S 6	7 1 32	15°27'02	15°29	22°40	4°19	25° 4	16°26	2°40	19°52	10°38	10°52	6°56	5°13	25°12	12°12	S 6
T 7	7 5 29	16°28'11	27°17	23°45	5°34	25°34	16°39	2°37	19°50	10°39	10°54	6°54	5°10	25°19	12°11	T 7
Q 8	7 9 26	17°29'19	9°56	24°53	6°49	26° 4	16°51	2°35	19°48	10°40	10°55	6°50	5° 7	25°26	12°10	Q 8
Q 9	7 13 22	18°30'27	21° 3	26° 4	8° 4	26°35	17° 4	2°32	19°46	10°40	10°57	6°44	5° 3	25°32	12° 9	Q 9
S 10	7 17 19	19°31'34	3°Ω 5	27°16	9°19	27° 5	17°16	2°29	19°44	10°41	10°59	6°36	5° 0	25°39	12° 8	S 10
S 11	7 21 15	20°32'42	15°16	28°30	10°34	27°34	17°29	2°27	19°42	10°41	11° 1	6°27	4°57	25°46	12° 8	S 11
D 12	7 25 12	21°33'49	27°36	29°46	11°49	28° 4	17°41	2°25	19°40	10°42	11° 2	6°19	4°54	25°52	12° 7	D 12
S 13	7 29 8	22°34'56	10°II 7	1°3 4	13° 4	28°34	17°53	2°22	19°38	10°43	11° 4	6°11	4°51	25°59	12° 7	S 13
T 14	7 33 5	23°36'03	22°50	2°22	14°19	29° 3	18° 5	2°20	19°36	10°44	11° 6	6° 5	4°48	26° 6	12° 6	T 14
Q 15	7 37 1	24°37'10	5°Ω47	3°42	15°34	29°32	18°18	2°18	19°34	10°45	11° 8	6° 1	4°44	26°12	12° 6	Q 15
Q 16	7 40 58	25°38'16	19° 0	5° 4	16°49	0°II 1	18°30	2°16	19°32	10°45	11° 9	5°59	4°41	26°19	12° 5	Q 16
S 17	7 44 55	26°39'23	2°II33	6°26	18° 4	0°30	18°42	2°14	19°30	10°46	11°11	5°D59	4°38	26°26	12° 5	S 17
S 18	7 48 51	27°40'29	16°26	7°49	19°19	0°59	18°54	2°13	19°28	10°47	11°13	5°59	4°35	26°32	12° 5	S 18
D 19	7 52 48	28°41'35	0°740	9°13	20°33	1°28	19° 6	2°11	19°26	10°48	11°15	6°R 0	4°32	26°39	12° 4	D 19
S 20	7 56 44	29°42'41	15°14	10°38	21°48	1°56	19°17	2° 9	19°24	10°49	11°17	6° 0	4°28	26°46	12° 4	S 20
T 21	8 0 41	0°43'47	0°3 5	12° 4	23° 3	2°24	19°29	2° 8	19°22	10°50	11°18	5°58	4°25	26°52	12°D 4	T 21
Q 22	8 4 37	1°44'52	15° 5	13°31	24°18	2°52	19°41	2° 7	19°21	10°51	11°20	5°53	4°22	26°59	12° 4	Q 22
Q 23	8 8 34	2°45'57	0°8 8	14°58	25°33	3°20	19°52	2° 5	19°19	10°52	11°22	5°46	4°19	27° 5	12° 4	Q 23
S 24	8 12 31	3°47'01	15° 3	16°26	26°48	3°48	20° 4	2° 4	19°17	10°53	11°24	5°37	4°16	27°12	12° 4	S 24
S 25	8 16 27	4°48'04	29°41	17°55	28° 2	4°15	20°15	2° 3	19°16	10°54	11°26	5°27	4°13	27°19	12° 5	S 25
D 26	8 20 24	5°49'06	13°55	19°25	29°17	4°42	20°27	2° 2	19°14	10°56	11°28	5°17	4° 9	27°25	12° 5	D 26
S 27	8 24 20	6°50'07	27°41	20°55	0°32	5° 9	20°38	2° 2	19°13	10°57	11°30	5° 9	4° 6	27°32	12° 5	S 27
T 28	8 28 17	7°51'06	10°Y59	22°26	1°46	5°36	20°49	2° 1	19°11	10°58	11°31	5° 3	4° 3	27°39	12° 6	T 28
Q 29	8 32 13	8°52'05	23°49	23°58	3° 1	6° 2	21° 1	2° 1	19°10	10°59	11°33	5° 0	4° 0	27°45	12° 6	Q 29
Q 30	8 36 10	9°53'03	6°16	25°30	4°16	6°29	21°12	2° 0	19° 9	11° 1	11°35	4°D59	3°57	27°52	12° 7	Q 30
S 31	8 40 6	10°53'59	18°825	27°3 3	5°30	6°II55	21°723	2°II 0	19°II 7	11°Y 2	11°37	4°59	3°54	27°II59	12°8 7	S 31

Delta T = 69.52 sec

FEVEREIRO 2031

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	8 44 3	11°54'54	0°II21	28°337	6°45	7°II21	21°733	2°R 0	19°R 6	11°Y 3	11°39	4°R59	3°50	28°II 5	12°8 8	S 1
D 2	8 48 0	12°55'48	12°10	0°11	7°59	7°46	21°44	2°D 0	19°II 5	11° 5	11°41	4°59	3°47	28°12	12° 8	D 2
S 3	8 51 56	13°56'41	23°57	1°46	9°14	8°12	21°55	2°II 0	19° 4	11° 6	11°42	4°57	3°44	28°19	12° 9	S 3
T 4	8 55 53	14°57'32	5°545	3°22	10°28	8°37	22° 5	2° 0	19° 2	11° 7	11°44	4°53	3°41	28°25	12°10	T 4
Q 5	8 59 49	15°58'22	17°40	4°58	11°43	9° 2	22°16	2° 0	19° 1	11° 9	11°46	4°46	3°38	28°32	12°11	Q 5
Q 6	9 3 46	16°59'11	29°43	6°35	12°57	9°26	22°26	2° 0	19° 0	11°10	11°48	4°36	3°34	28°39	12°12	Q 6
S 7	9 7 42	17°59'59	11°Ω57	8°13	14°11	9°51	22°37	2° 1	18°59	11°12	11°50	4°24	3°31	28°45	12°13	S 7
S 8	9 11 39	19° 0'45	24°23	9°52	15°25	10°15	22°47	2° 2	18°58	11°13	11°52	4°10	3°28	28°52	12°14	S 8
D 9	9 15 35	20° 1'30	7°II 0	11°31	16°40	10°39	22°57	2° 2	18°58	11°15	11°54	3°57	3°25	28°59	12°15	D 9
S 10	9 19 32	21° 2'13	19°48	13°12	17°54	11° 2	23° 7	2° 3	18°57	11°17	11°55	3°44	3°22	29° 5	12°16	S 10
T 11	9 23 29	22° 2'56	2°48	14°53	19° 8	11°25	23°17	2° 4	18°56	11°18	11°57	3°34	3°19	29°12	12°17	T 11
Q 12	9 27 25	23° 3'37	15°59	16°35	20°22	11°48	23°27	2° 5	18°55	11°20	11°59	3°27	3°15	29°19	12°18	Q 12
Q 13	9 31 22	24° 4'18	29°21	18°17	21°36	12°11	23°36	2° 6	18°54	11°21	12° 1	3°22	3°12	29°25	12°20	Q 13
S 14	9 35 18	25° 4'57	12°II56	20° 1	22°50	12°33	23°46	2° 8	18°54	11°23	12° 3	3°20	3° 9	29°32	12°21	S 14
S 15	9 39 15	26° 5'35	26°43	21°45	24° 4	12°55	23°56	2° 9	18°53	11°25	12° 5	3°20	3° 6	29°39	12°23	S 15
D 16	9 43 11	27° 6'13	10°745	23°31	25°18	13°17	24° 5	2°11	18°53	11°27	12° 6	3°20	3° 3	29°45	12°24	D 16
S 17	9 47 8	28° 6'49	25° 0	25°17	26°32	13°39	24°14	2°12	18°52	11°28	12° 8	3°19	2°59	29°52	12°26	S 17
T 18	9 51 4	29° 7'23	9°37	27° 4	27°46	14° 0	24°23	2°14	18°52	11°30	12°10	3°15	2°56	29°59	12°27	T 18
Q 19	9 55 1	0°7 57	24° 3	28°52	29° 0	14°20	24°32	2°16	18°51	11°32	12°12	3° 9	2°53	0°5 5	12°29	Q 19
Q 20	9 58 58	1° 8'29	8°42	0°41	0°Y14	14°41	24°41	2°18	18°51	11°34	12°14	3° 0	2°50	0°12	12°31	Q 20
S 21	10 2 54	2° 9'00	23°18	2°30	1°28	15° 1	24°50	2°20	18°51	11°36	12°15	2°48	2°47	0°19	12°33	S 21
S 22	10 6 51	3° 9'29	7°42	4°21	2°41	15°20	24°59	2°22	18°51	11°37	12°17	2°36	2°44	0°25	12°34	S 22
D 23	10 10 47	4° 9'56	21°48	6°12	3°55	15°39	25° 7	2°24	18°50	11°39	12°19	2°23	2°40	0°32	12°36	D 23
S 24	10 14 44	5°10'22	5°Y31	8° 4	5° 9	15°58	25°15	2°27	18°50	11°41	12°21	2°13	2°37	0°39	12°38	S 24
T 25	10 18 40	6°10'46	18°49	9°57	6°22	16°17	25°24	2°29	18°D50	11°43	12°22	2° 4	2°34	0°45	12°40	T 25
Q 26	10 22 37	7°11'08	1°42	11°50	7°36	16°35	25°32	2°32	18°50	11°45	12°24	1°59	2°31	0°52	12°42	Q 26
Q 27	10 26 33	8°11'28	14°12	13°44	8°49	16°52	25°40	2°34	18°50	11°47	12°26	1°56	2°28	0°59	12°44	Q 27
S 28	10 30 30	9°11'47	26°824	15°38	10°Y 2	17°II 9	25°748	2°II37	18°II50	11°Y49	12°27	1°55	2°25	1°5 5	12°46	S 28

Delta T = 69.54 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2031

geocêntrico

NOVEMBRO 2031

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	2 40 22	8♉21'39	28♌28	29♍52	22♎19	15♏28	27♐10	22♑R23	26♒R55	13♓R33	11♒17	18♉57	19♊23	28♋31	19♌R26	S 1
D 2	2 44 19	9°21'39	11♈2	1♉9	23°22	16°12	27°21	22♈21	26♈53	13♉32	11°17	18°58	19°20	28°37	19♉23	D 2
S 3	2 48 15	10°21'41	23°21	2°24	24°27	16°56	27°33	22°18	26°52	13°30	11°17	18°59	19°17	28°44	19°20	S 3
T 4	2 52 12	11°21'45	5♊28	3°38	25°31	17°41	27°44	22°15	26°50	13°29	11°17	18°59	19°13	28°51	19°17	T 4
Q 5	2 56 8	12°21'51	17°25	4°51	26°36	18°25	27°56	22°11	26°48	13°27	11°18	19°0	19°10	28°58	19°14	Q 5
Q 6	3 0 5	13°21'59	29°18	6°1	27°41	19°10	28°7	22°8	26°47	13°26	11°18	19°1	19°7	29°4	19°11	Q 6
S 7	3 4 2	14°22'09	11♊10	7°10	28°46	19°54	28°19	22°5	26°45	13°25	11°18	19°R 1	19°4	29°11	19°8	S 7
S 8	3 7 58	15°22'21	23°7	8°16	29°52	20°39	28°30	22°1	26°43	13°23	11°19	19°1	19°1	29°18	19°5	S 8
D 9	3 11 55	16°22'35	5♎12	9°20	0♏58	21°23	28°42	21°58	26°42	13°22	11°19	19°1	18°57	29°24	19°2	D 9
S 10	3 15 51	17°22'51	17°31	10°20	2°4	22°8	28°54	21°54	26°40	13°21	11°19	19°1	18°54	29°31	18°59	S 10
T 11	3 19 48	18°23'09	0♌7	11°18	3°10	22°53	29°6	21°51	26°38	13°19	11°20	19°0	18°51	29°38	18°56	T 11
Q 12	3 23 44	19°23'29	13°3	12°11	4°17	23°38	29°18	21°47	26°36	13°18	11°20	19°D 0	18°48	29°45	18°53	Q 12
Q 13	3 27 41	20°23'51	26°20	13°1	5°24	24°23	29°30	21°43	26°34	13°17	11°21	19°0	18°45	29°51	18°50	Q 13
S 14	3 31 37	21°24'14	9♍59	13°46	6°31	25°8	29°42	21°39	26°32	13°15	11°21	19°1	18°42	29°58	18°47	S 14
S 15	3 35 34	22°24'40	23°58	14°26	7°38	25°53	29°55	21°36	26°30	13°14	11°22	19°R 1	18°38	0♎5	18°44	S 15
D 16	3 39 31	23°25'07	8♌12	15°0	8°46	26°38	0♎7	21°31	26°28	13°13	11°23	19°0	18°35	0°11	18°41	D 16
S 17	3 43 27	24°25'36	22°38	15°27	9°54	27°23	0°19	21°27	26°26	13°12	11°23	19°0	18°32	0°18	18°38	S 17
T 18	3 47 24	25°26'06	7♎9	15°47	11°2	28°9	0°32	21°23	26°24	13°11	11°24	18°59	18°29	0°25	18°35	T 18
Q 19	3 51 20	26°26'38	21°41	16°0	12°10	28°54	0°44	21°19	26°22	13°10	11°25	18°58	18°26	0°32	18°32	Q 19
Q 20	3 55 17	27°27'11	6♌7	16°R 3	13°18	29°39	0°57	21°15	26°20	13°8	11°25	18°58	18°22	0°38	18°28	Q 20
S 21	3 59 13	28°27'45	20°24	15°57	14°27	0♏25	1°9	21°10	26°18	13°7	11°26	18°57	18°19	0°45	18°25	S 21
S 22	4 3 10	29°28'20	4♌29	15°41	15°35	1°10	1°22	21°6	26°16	13°6	11°27	18°D57	18°16	0°52	18°22	S 22
D 23	4 7 6	0♌28'56	18°21	15°15	16°44	1°56	1°35	21°2	26°14	13°5	11°28	18°58	18°13	0°58	18°19	D 23
S 24	4 11 3	1°29'33	2♉0	14°38	17°53	2°41	1°48	20°57	26°11	13°4	11°28	18°59	18°10	1°5	18°17	S 24
T 25	4 15 0	2°30'12	15°24	13°50	19°3	3°27	2°1	20°53	26°9	13°3	11°29	19°0	18°7	1°12	18°14	T 25
Q 26	4 18 56	3°30'52	28°35	12°52	20°12	4°12	2°13	20°48	26°7	13°2	11°30	19°1	18°3	1°19	18°11	Q 26
Q 27	4 22 53	4°31'33	11♌34	11°46	21°22	4°58	2°26	20°43	26°4	13°2	11°31	19°2	18°0	1°25	18°8	Q 27
S 28	4 26 49	5°32'15	24°19	10°32	22°31	5°44	2°39	20°39	26°2	13°1	11°32	19°R 2	17°57	1°32	18°5	S 28
S 29	4 30 46	6°32'59	6♈53	9°12	23°41	6°29	2°52	20°34	26°0	13°0	11°33	19°1	17°54	1°39	18°2	S 29
D 30	4 34 42	7♌33'43	19♈15	7♌50	24♏51	7♌15	3♎6	20♈29	25♈57	12♉59	11♌34	18♉59	17♊51	1♊45	17♌59	D 30

Delta T = 69.72 sec

DEZEMBRO 2031

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	4 38 39	8♌34'30	1♊27	6°R28	26♏2	8♌1	3♎19	20°R25	25°R55	12°R58	11♌35	18°R56	17♊48	1♊52	17°R56	S 1
T 2	4 42 35	9°35'17	13°30	5♌8	27°12	8°46	3°32	20♈20	25♈53	12♉57	11°36	18♉53	17°44	1°59	17♌53	T 2
Q 3	4 46 32	10°36'06	25°26	3°54	28°22	9°32	3°45	20°15	25°50	12°57	11°37	18°49	17°41	2°6	17°51	Q 3
Q 4	4 50 29	11°36'56	7♊18	2°47	29°33	10°18	3°58	20°10	25°48	12°56	11°38	18°46	17°38	2°12	17°48	Q 4
S 5	4 54 25	12°37'48	19°10	1°50	0♎44	11°4	4°12	20°5	25°45	12°55	11°39	18°43	17°35	2°19	17°45	S 5
S 6	4 58 22	13°38'40	1♎5	1°3	1°55	11°50	4°25	20°0	25°43	12°55	11°40	18°41	17°32	2°26	17°43	S 6
D 7	5 2 18	14°39'34	13°7	0°28	3°6	12°36	4°38	19°55	25°40	12°54	11°41	18°D40	17°28	2°33	17°40	D 7
S 8	5 6 15	15°40'30	25°22	0°4	4°17	13°22	4°52	19°50	25°38	12°54	11°42	18°40	17°25	2°39	17°37	S 8
T 9	5 10 11	16°41'26	7♏54	29♍51	5°28	14°8	5°5	19°46	25°35	12°53	11°44	18°42	17°22	2°46	17°35	T 9
Q 10	5 14 8	17°42'24	20°47	29°D49	6°39	14°54	5°19	19°41	25°33	12°53	11°45	18°43	17°19	2°53	17°32	Q 10
Q 11	5 18 4	18°43'23	4♎5	29°57	7°51	15°40	5°32	19°36	25°30	12°52	11°46	18°45	17°16	2°59	17°30	Q 11
S 12	5 22 1	19°44'24	17°49	0♌15	9°2	16°26	5°46	19°31	25°28	12°52	11°47	18°R46	17°13	3°6	17°27	S 12
S 13	5 25 58	20°45'25	2♌0	0°41	10°14	17°12	5°59	19°26	25°25	12°51	11°48	18°45	17°9	3°13	17°25	S 13
D 14	5 29 54	21°46'27	16°34	1°15	11°26	17°58	6°13	19°21	25°22	12°51	11°50	18°43	17°6	3°20	17°22	D 14
S 15	5 33 51	22°47'30	1♎24	1°55	12°38	18°44	6°27	19°16	25°20	12°51	11°51	18°39	17°3	3°26	17°20	S 15
T 16	5 37 47	23°48'34	16°24	2°42	13°50	19°30	6°40	19°11	25°17	12°50	11°52	18°34	17°0	3°33	17°18	T 16
Q 17	5 41 44	24°49'39	1♌23	3°33	15°2	20°16	6°54	19°6	25°15	12°50	11°54	18°28	16°57	3°40	17°15	Q 17
Q 18	5 45 40	25°50'44	16°14	4°30	16°14	21°3	7°8	19°1	25°12	12°50	11°55	18°23	16°54	3°46	17°13	Q 18
S 19	5 49 37	26°51'49	0♌48	5°31	17°26	21°49	7°22	18°56	25°10	12°50	11°56	18°18	16°50	3°53	17°11	S 19
S 20	5 53 34	27°52'54	15°2	6°35	18°38	22°35	7°35	18°51	25°7	12°49	11°58	18°16	16°47	4°0	17°9	S 20
D 21	5 57 30	28°54'00	28°54	7°42	19°51	23°21	7°49	18°46	25°4	12°49	11°59	18°D15	16°44	4°7	17°7	D 21
S 22	6 1 27	29°55'06	12♉24	8°52	21°3	24°7	8°3	18°42	25°2	12°49	12°1	18°16	16°41	4°13	17°4	S 22
T 23	6 5 23	0♎56'12	25°33	10°5	22°15	24°53	8°17	18°37	24°59	12°49	12°2	18°17	16°38	4°20	17°2	T 23
Q 24	6 9 20	1°57'18	8♌26	11°20	23°28	25°40	8°31	18°32	24°57	12°D49	12°4	18°19	16°34	4°27	17°1	Q 24
Q 25	6 13 16	2°58'25	21°4	12°36	24°41	26°26	8°44	18°27	24°54	12°49	12°5	18°R19	16°31	4°33	16°59	Q 25
S 26	6 17 13	3°59'32	3♈31	13°55	25°53	27°12	8°58	18°23	24°52	12°49	12°7	18°18	16°28	4°40	16°57	S 26
S 27	6 21 9	5°0'39	15°48	15°15	27°6	27°58	9°12	18°18	24°49	12°49	12°8	18°14	16°25	4°47	16°55	S 27
D 28	6 25 6	6°1'46	27°57	16°36	28°19	28°44	9°26	18°13	24°47	12°49	12°10	18°8	16°22	4°54	16°53	D 28
S 29	6 29 3	7°2'54	10♏0	17°58	29°32	29°31	9°40	18°9	24°44	12°49	12°11	18°0	16°19	5°0	16°52	S 29
T 30	6 32 59	8°4'02	21°58	19°21	0♌45	0♌17	9°54	18°4	24°42	12°50	12°13	17°50	16°15	5°7	16°50	T 30
Q 31	6 36 56	9♎5'10	3♊52	20♌45	1♌58	1♌3	10♎8	18♈0	24♈39	12♉50	12♌14	17♊40	16♊12	5♊14	16♌48	Q 31

Delta T = 69.74 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2032

geocêntrico

JANEIRO 2032

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	6 40 52	10♌6'18	15♏44	22♏10	3♏11	1♏49	10♌21	17°R55	24°R37	12°V50	12♏16	17°R29	16♏9	5♏21	16°R47	Q 1
S 2	6 44 49	11° 7'27	27°36	23°36	4°24	2°35	10°35	17°II51	24°II34	12°50	12°18	17°II20	16° 6	5°27	16°R45	S 2
S 3	6 48 45	12° 8'36	9♏30	25° 3	5°37	3°22	10°49	17°47	24°32	12°51	12°19	17°13	16° 3	5°34	16°44	S 3
D 4	6 52 42	13° 9'45	21°31	26°30	6°50	4° 8	11° 3	17°43	24°30	12°51	12°21	17° 8	16° 0	5°41	16°42	D 4
S 5	6 56 38	14°10'54	3♏42	27°58	8° 4	4°54	11°17	17°38	24°27	12°51	12°23	17° 5	15°56	5°47	16°41	S 5
T 6	7 0 35	15°12'04	16° 8	29°26	9°17	5°40	11°31	17°34	24°25	12°52	12°24	17°D 4	15°53	5°54	16°40	T 6
Q 7	7 4 32	16°13'13	28°54	0♌55	10°30	6°26	11°45	17°30	24°22	12°52	12°26	17° 5	15°50	6° 1	16°39	Q 7
Q 8	7 8 28	17°14'23	12♏4	2°24	11°44	7°12	11°59	17°26	24°20	12°53	12°28	17°R 5	15°47	6° 8	16°38	Q 8
S 9	7 12 25	18°15'34	25°42	3°54	12°57	7°59	12°12	17°22	24°18	12°53	12°29	17° 5	15°44	6°14	16°36	S 9
S 10	7 16 21	19°16'44	9♏49	5°24	14°11	8°45	12°26	17°19	24°16	12°54	12°31	17° 3	15°40	6°21	16°35	S 10
D11	7 20 18	20°17'54	24°25	6°55	15°24	9°31	12°40	17°15	24°13	12°54	12°33	16°58	15°37	6°28	16°35	D11
S 12	7 24 14	21°19'05	9♌24	8°27	16°38	10°17	12°54	17°11	24°11	12°55	12°34	16°51	15°34	6°34	16°34	S 12
T 13	7 28 11	22°20'15	24°39	9°59	17°52	11° 3	13° 8	17° 8	24° 9	12°56	12°36	16°42	15°31	6°41	16°33	T 13
Q14	7 32 7	23°21'24	9♏59	11°31	19° 5	11°49	13°22	17° 4	24° 7	12°56	12°38	16°31	15°28	6°48	16°32	Q14
Q15	7 36 4	24°22'33	25°11	13° 4	20°19	12°35	13°35	17° 1	24° 5	12°57	12°40	16°21	15°25	6°55	16°31	Q15
S 16	7 40 1	25°23'42	10♏6	14°37	21°33	13°21	13°49	16°57	24° 3	12°58	12°41	16°12	15°21	7° 1	16°31	S 16
S 17	7 43 57	26°24'49	24°36	16°11	22°46	14° 7	14° 3	16°54	24° 0	12°59	12°43	16° 6	15°18	7° 8	16°30	S 17
D18	7 47 54	27°25'56	8°V39	17°45	24° 0	14°53	14°17	16°51	23°58	13° 0	12°45	16° 2	15°15	7°15	16°30	D18
S 19	7 51 50	28°27'03	22°13	19°20	25°14	15°39	14°30	16°48	23°56	13° 0	12°47	16° 1	15°12	7°22	16°29	S 19
T 20	7 55 47	29°28'08	5♏22	20°55	26°28	16°25	14°44	16°45	23°54	13° 1	12°49	16°D 1	15° 9	7°28	16°29	T 20
Q21	7 59 43	0♏29'13	18° 8	22°31	27°42	17°11	14°58	16°42	23°53	13° 2	12°50	16°R 1	15° 6	7°35	16°28	Q21
Q22	8 3 40	1°30'16	0♏37	24° 7	28°56	17°57	15°11	16°39	23°51	13° 3	12°52	16° 0	15° 2	7°42	16°28	Q22
S 23	8 7 36	2°31'19	12°52	25°44	0♌9	18°43	15°25	16°36	23°49	13° 4	12°54	15°57	14°59	7°48	16°28	S 23
S 24	8 11 33	3°32'21	24°58	27°22	1°23	19°29	15°39	16°34	23°47	13° 5	12°56	15°51	14°56	7°55	16°28	S 24
D25	8 15 30	4°33'22	6♏57	29° 0	2°37	20°15	15°52	16°31	23°45	13° 6	12°58	15°42	14°53	8° 2	16°28	D25
S 26	8 19 26	5°34'22	18°52	0♏38	3°51	21° 1	16° 6	16°29	23°43	13° 7	13° 0	15°31	14°50	8° 9	16°D28	S 26
T 27	8 23 23	6°35'21	0♏46	2°18	5° 5	21°47	16°19	16°27	23°42	13° 9	13° 1	15°17	14°46	8°15	16°28	T 27
Q28	8 27 19	7°36'19	12°38	3°58	6°19	22°32	16°33	16°25	23°40	13°10	13° 3	15° 2	14°43	8°22	16°28	Q28
Q29	8 31 16	8°37'16	24°32	5°38	7°33	23°18	16°46	16°22	23°39	13°11	13° 5	14°47	14°40	8°29	16°28	Q29
S 30	8 35 12	9°38'13	6♏27	7°20	8°47	24° 4	17° 0	16°20	23°37	13°12	13° 7	14°33	14°37	8°35	16°28	S 30
S 31	8 39 9	10♏39'09	18♏25	9♏2	10♌1	24♏50	17♌13	16°II19	23°II35	13°V13	13♏9	14°II22	14°II34	8♏42	16°R28	S 31

Delta T = 69.76 sec

FEVEREIRO 2032

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	8 43 5	11♏40'03	0♏30	10♏44	11♌16	25♏35	17♌26	16°R17	23°R34	13°V15	13♏11	14°R14	14♏31	8♏49	16°R29	D 1
S 2	8 47 2	12°40'57	12°43	12°28	12°30	26°21	17°40	16°II15	23°II32	13°16	13°12	14°II 8	14°27	8°56	16°29	S 2
T 3	8 50 59	13°41'50	25° 8	14°12	13°44	27° 7	17°53	16°14	23°31	13°17	13°14	14° 6	14°24	9° 2	16°30	T 3
Q 4	8 54 55	14°42'43	7♏50	15°56	14°58	27°52	18° 6	16°12	23°30	13°19	13°16	14° 5	14°21	9° 9	16°30	Q 4
Q 5	8 58 52	15°43'35	20°53	17°42	16°12	28°38	18°19	16°11	23°28	13°20	13°18	14° 5	14°18	9°16	16°31	Q 5
S 6	9 2 48	16°44'25	4♏20	19°28	17°26	29°23	18°32	16°10	23°27	13°21	13°20	14° 4	14°15	9°23	16°32	S 6
S 7	9 6 45	17°45'15	18°16	21°14	18°40	0°V 9	18°45	16° 9	23°26	13°23	13°22	14° 2	14°12	9°29	16°32	S 7
D 8	9 10 41	18°46'05	2♌40	23° 2	19°55	0°54	18°58	16° 8	23°25	13°24	13°23	13°57	14° 8	9°36	16°33	D 8
S 9	9 14 38	19°46'53	17°30	24°49	21° 9	1°40	19°11	16° 7	23°24	13°26	13°25	13°49	14° 5	9°43	16°34	S 9
T 10	9 18 34	20°47'40	2♏39	26°38	22°23	2°25	19°24	16° 6	23°23	13°27	13°27	13°39	14° 2	9°49	16°35	T 10
Q11	9 22 31	21°48'25	17°59	28°27	23°37	3°11	19°37	16° 5	23°22	13°29	13°29	13°27	13°59	9°56	16°36	Q11
Q12	9 26 28	22°49'10	3♏17	0♏16	24°52	3°56	19°50	16° 5	23°21	13°30	13°31	13°16	13°56	10° 3	16°37	Q12
S 13	9 30 24	23°49'53	18°23	2° 5	26° 6	4°41	20° 3	16° 4	23°20	13°32	13°33	13° 6	13°52	10°10	16°38	S 13
S 14	9 34 21	24°50'34	3°V 6	3°54	27°20	5°27	20°15	16° 4	23°19	13°34	13°34	12°58	13°49	10°16	16°39	S 14
D15	9 38 17	25°51'14	17°21	5°44	28°34	6°12	20°28	16° 4	23°18	13°35	13°36	12°53	13°46	10°23	16°40	D15
S 16	9 42 14	26°51'52	1♌ 6	7°33	29°49	6°57	20°40	16°D 4	23°17	13°37	13°38	12°51	13°43	10°30	16°42	S 16
T 17	9 46 10	27°52'28	14°22	9°21	1♏3	7°42	20°53	16° 4	23°17	13°39	13°40	12°D51	13°40	10°36	16°43	T 17
Q18	9 50 7	28°53'03	27°12	11° 9	2°17	8°27	21° 5	16° 4	23°16	13°40	13°42	12°R51	13°37	10°43	16°44	Q18
Q19	9 54 3	29°53'36	9♏41	12°56	3°31	9°13	21°18	16° 4	23°15	13°42	13°43	12°51	13°33	10°50	16°46	Q19
S 20	9 58 0	0♏54'07	21°54	14°41	4°46	9°58	21°30	16° 4	23°15	13°44	13°45	12°48	13°30	10°57	16°47	S 20
S 21	10 1 57	1°54'37	3♏56	16°24	6° 0	10°43	21°42	16° 5	23°14	13°46	13°47	12°44	13°27	11° 3	16°49	S 21
D22	10 5 53	2°55'04	15°51	18° 5	7°14	11°28	21°55	16° 5	23°14	13°47	13°49	12°37	13°24	11°10	16°51	D22
S 23	10 9 50	3°55'30	27°43	19°43	8°29	12°13	22° 7	16° 6	23°13	13°49	13°50	12°27	13°21	11°17	16°52	S 23
T 24	10 13 46	4°55'54	9♏34	21°18	9°43	12°58	22°19	16° 7	23°13	13°51	13°52	12°15	13°18	11°24	16°54	T 24
Q25	10 17 43	5°56'16	21°28	22°49	10°57	13°42	22°31	16° 8	23°13	13°53	13°54	12° 2	13°14	11°30	16°56	Q25
Q26	10 21 39	6°56'36	3♏24	24°15	12°11	14°27	22°42	16° 9	23°12	13°55	13°56	11°49	13°11	11°37	16°58	Q26
S 27	10 25 36	7°56'55	15°26	25°36	13°26	15°12	22°54	16°10	23°12	13°57	13°57	11°37	13° 8	11°44	17° 0	S 27
S 28	10 29 32	8°57'11	27°33	26°52	14°40	15°57	23° 6	16°11	23°12	13°59	13°59	11°27	13° 5	11°50	17° 2	S 28
D29	10 33 29	9♏57'27	9♏48	28♏1	15♏54	16°V41	23♌18	16°II13	23°II12	14°V 1	14♏1	11°II20	13°II 2	11♏57	17°R 4	D29

Delta T = 69.78 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2032
geocêntrico

MAIO 2032

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	14 37 55	11♈11'03	19♈10	19♈32	2♈33	1♈26	1♈36	20♈43	24♈45	16♈16	15♈10	9°R38	9♈45	18♈54	20♈28	S 1
D 2	14 41 52	12° 9'16	3♈19	21° 9	3°47	2° 8	1°39	20°49	24°47	16°18	15°11	9♈38	9°41	19° 1	20°32	D 2
S 3	14 45 48	13° 7'28	17°32	22°48	5° 1	2°50	1°43	20°56	24°50	16°20	15°11	9°D38	9°38	19° 7	20°36	S 3
T 4	14 49 45	14° 5'39	1♈47	24°29	6°15	3°31	1°46	21° 3	24°53	16°22	15°11	9°38	9°35	19°14	20°40	T 4
Q 5	14 53 41	15° 3'48	16° 1	26°12	7°29	4°13	1°49	21°10	24°56	16°24	15°12	9°38	9°32	19°21	20°44	Q 5
Q 6	14 57 38	16° 1'56	0♈11	27°57	8°43	4°55	1°51	21°16	24°59	16°26	15°12	9°39	9°29	19°28	20°48	Q 6
S 7	15 1 35	17° 0'02	14°15	29°44	9°57	5°37	1°54	21°23	25° 2	16°29	15°12	9°39	9°26	19°34	20°52	S 7
S 8	15 5 31	17°58'07	28° 9	1♈32	11°11	6°18	1°56	21°30	25° 5	16°31	15°12	9°40	9°22	19°41	20°56	S 8
D 9	15 9 28	18°56'10	11♈50	3°23	12°24	7° 0	1°58	21°37	25° 8	16°33	15°13	9°R40	9°19	19°48	21° 0	D 9
S 10	15 13 24	19°54'12	25°17	5°15	13°38	7°41	2° 0	21°44	25°11	16°34	15°13	9°40	9°16	19°54	21° 5	S 10
T 11	15 17 21	20°52'12	8♈26	7°10	14°52	8°23	2° 2	21°51	25°14	16°36	15°13	9°39	9°13	20° 1	21° 9	T 11
Q 12	15 21 17	21°50'10	21°18	9° 6	16° 6	9° 4	2° 3	21°58	25°17	16°38	15°13	9°37	9°10	20° 8	21°13	Q 12
Q 13	15 25 14	22°48'07	3♈54	11° 3	17°20	9°46	2° 5	22° 6	25°20	16°40	15°13	9°36	9° 6	20°15	21°17	Q 13
S 14	15 29 10	23°46'02	16°14	13° 3	18°34	10°27	2° 6	22°13	25°23	16°42	15°13	9°34	9° 3	20°21	21°21	S 14
S 15	15 33 7	24°43'56	28°22	15° 5	19°48	11° 8	2° 7	22°20	25°27	16°44	15°13	9°32	9° 0	20°28	21°25	S 15
D 16	15 37 4	25°41'47	10♈20	17° 8	21° 1	11°49	2° 7	22°27	25°30	16°46	15°R13	9°31	8°57	20°35	21°29	D 16
S 17	15 41 0	26°39'37	22°14	19°13	22°15	12°31	2° 8	22°35	25°33	16°48	15°13	9°D30	8°54	20°42	21°33	S 17
T 18	15 44 57	27°37'25	4♈8	21°19	23°29	13°12	2° 8	22°42	25°36	16°50	15°13	9°30	8°51	20°48	21°37	T 18
Q 19	15 48 53	28°35'12	16° 5	23°26	24°43	13°53	2° 9	22°49	25°40	16°51	15°13	9°31	8°47	20°55	21°41	Q 19
Q 20	15 52 50	29°32'56	20°12	25°35	25°57	14°34	2°R 9	22°57	25°43	16°53	15°13	9°32	8°44	21° 2	21°46	Q 20
S 21	15 56 46	0♈30'40	10♈31	27°45	27°10	15°15	2° 9	23° 4	25°46	16°55	15°13	9°34	8°41	21° 8	21°50	S 21
S 22	16 0 43	1°28'21	23° 8	29°56	28°24	15°56	2° 8	23°11	25°49	16°57	15°13	9°35	8°38	21°15	21°54	S 22
D 23	16 4 39	2°26'02	6♈4	2♈7	29°38	16°37	2° 8	23°19	25°53	16°59	15°13	9°R36	8°35	21°22	21°58	D 23
S 24	16 8 36	3°23'40	19°20	4°19	0♈52	17°18	2° 7	23°26	25°56	17° 0	15°12	9°35	8°31	21°29	22° 2	S 24
T 25	16 12 33	4°21'18	2♈57	6°31	2° 5	17°59	2° 6	23°34	25°59	17° 2	15°12	9°34	8°28	21°35	22° 6	T 25
Q 26	16 16 29	5°18'54	16°53	8°42	3°19	18°40	2° 5	23°41	26° 3	17° 4	15°12	9°31	8°25	21°42	22°10	Q 26
Q 27	16 20 26	6°16'29	1♈3	10°53	4°33	19°20	2° 4	23°49	26° 6	17° 5	15°12	9°28	8°22	21°49	22°14	Q 27
S 28	16 24 22	7°14'04	15°24	13° 4	5°47	20° 1	2° 2	23°57	26°10	17° 7	15°11	9°24	8°19	21°55	22°18	S 28
S 29	16 28 19	8°11'37	29°49	15°13	7° 1	20°42	2° 0	24° 4	26°13	17° 8	15°11	9°20	8°16	22° 2	22°22	S 29
D 30	16 32 15	9° 9'09	14♈15	17°21	8°14	21°23	1°59	24°12	26°17	17°10	15°11	9°17	8°12	22° 9	22°26	D 30
S 31	16 36 12	10♈6'40	28♈35	19♈28	9♈28	22°II 3	1♈57	24°II20	26°II20	17°Y12	15♈10	9♈16	8♈9	22♈16	22♈30	S 31

Delta T = 69.84 sec

JUNHO 2032

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	16 40 8	11♈4'11	12♈48	21♈33	10♈42	22♈44	1°R54	24♈27	26♈23	17°Y13	15°R10	9°D15	8♈6	22♈22	22♈34	T 1
Q 2	16 44 4	12° 1'41	26°51	23°36	11°55	23°24	1♈52	24°35	26°27	17°15	15♈9	9♈16	8° 3	22°29	22°38	Q 2
Q 3	16 48 2	13°30'18	10♈42	25°37	13° 9	24° 5	1°49	24°33	26°30	17°16	15° 9	9°17	8° 0	22°36	22°42	Q 3
S 4	16 51 58	13°56'38	24°22	27°36	14°23	24°45	1°46	24°50	26°34	17°18	15° 8	9°19	7°57	22°42	22°46	S 4
S 5	16 55 55	14°54'06	7♈50	29°33	15°37	25°26	1°44	24°58	26°37	17°19	15° 8	9°R19	7°53	22°49	22°49	S 5
D 6	16 59 51	15°51'33	21° 6	1♈27	16°50	26° 6	1°40	25° 6	26°41	17°20	15° 7	9°19	7°50	22°56	22°53	D 6
S 7	17 3 48	16°48'59	4♈10	3°19	18° 4	26°47	1°37	25°14	26°45	17°22	15° 7	9°16	7°47	23° 3	22°57	S 7
T 8	17 7 44	17°46'24	17° 1	5° 8	19°18	27°27	1°34	25°21	26°48	17°23	15° 6	9°12	7°44	23° 9	23° 1	T 8
Q 9	17 11 41	18°43'49	29°40	6°55	20°32	28° 7	1°30	25°29	26°52	17°24	15° 6	9° 6	7°41	23°16	23° 5	Q 9
Q 10	17 15 37	19°41'13	12♈6	8°39	21°45	28°48	1°26	25°37	26°55	17°26	15° 5	9° 0	7°37	23°23	23° 9	Q 10
S 11	17 19 34	20°38'36	24°21	10°21	22°59	29°28	1°22	25°45	26°59	17°27	15° 4	8°52	7°34	23°30	23°12	S 11
S 12	17 23 31	21°35'57	6♈25	12° 0	24°13	0♈8	1°18	25°53	27° 2	17°28	15° 4	8°45	7°31	23°36	23°16	S 12
D 13	17 27 27	22°33'18	18°22	13°37	25°27	0°48	1°14	26° 0	27° 6	17°29	15° 3	8°39	7°28	23°43	23°20	D 13
S 14	17 31 24	23°30'38	0♈15	15°11	26°40	1°29	1° 9	26° 8	27° 9	17°30	15° 2	8°34	7°25	23°50	23°24	S 14
T 15	17 35 20	24°27'57	12° 6	16°42	27°54	2° 9	1° 4	26°16	27°13	17°32	15° 1	8°32	7°22	23°56	23°27	T 15
Q 16	17 39 17	25°25'16	24° 2	18°10	29° 8	2°49	1° 0	26°24	27°17	17°33	15° 1	8°D31	7°18	24° 3	23°31	Q 16
Q 17	17 43 13	26°22'33	6♈7	19°36	0♈22	3°29	0°55	26°32	27°20	17°34	15° 0	8°31	7°15	24°10	23°35	Q 17
S 18	17 47 10	27°19'49	18°26	20°59	1°35	4° 9	0°49	26°39	27°24	17°35	14°59	8°32	7°12	24°17	23°38	S 18
S 19	17 51 6	28°17'05	1♈4	22°20	2°49	4°49	0°44	26°47	27°27	17°36	14°58	8°33	7° 9	24°23	23°42	S 19
D 20	17 55 3	29°14'20	14° 3	23°37	4° 3	5°29	0°39	26°55	27°31	17°37	14°57	8°R33	7° 6	24°30	23°45	D 20
S 21	17 59 0	0♈11'35	27°29	24°52	5°16	6° 8	0°33	27° 3	27°34	17°38	14°57	8°32	7° 3	24°37	23°49	S 21
T 22	18 2 56	1° 8'48	11♈20	26° 3	6°30	6°48	0°27	27°11	27°38	17°39	14°56	8°28	6°59	24°43	23°52	T 22
Q 23	18 6 53	2° 6'02	25°35	27°12	7°44	7°28	0°22	27°18	27°42	17°40	14°55	8°22	6°56	24°50	23°56	Q 23
Q 24	18 10 49	3° 3'15	10♈10	28°18	8°57	8° 8	0°16	27°26	27°45	17°41	14°54	8°15	6°53	24°57	23°59	Q 24
S 25	18 14 46	4° 0'27	24°57	29°20	10°11	8°48	0°10	27°34	27°49	17°41	14°53	8° 7	6°50	25° 4	24° 3	S 25
S 26	18 18 42	4°57'39	9♈48	0♈20	11°25	9°27	0° 3	27°42	27°52	17°42	14°52	7°58	6°47	25°10	24° 6	S 26
D 27	18 22 39	5°54'52	24°36	1°16	12°39	10° 7	29♈57	27°50	27°56	17°43	14°51	7°52	6°43	25°17	24° 9	D 27
S 28	18 26 35	6°52'04	9♈13	2° 8	13°52	10°47	29°51	27°57	27°59	17°44	14°50	7°47	6°40	25°24	24°13	S 28
T 29	18 30 32	7°49'16	23°33	2°57	15° 6	11°26	29°44	28° 5	28° 3	17°45	14°49	7°44	6°37	25°30	24°16	T 29
Q 30	18 34 29	8♈46'28	7°Y36	3♈43	16♈20	12♈6	29♈37	28°II13	28°II 7	17°Y45	14♈48	7°D43	6♈34	25♈37	24♈19	Q 30

Delta T = 69.86 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2033
geocêntrico

JANEIRO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	6 43 51	10♌52'23	5♌13	3♌52	27♌54	8♌38	6♌40	3°R 7	29°R10	15°V 4	13♌49	27°R37	26♌46	16♌16	21°R32	S 1
D 2	6 47 48	11°53'34	19°31	5°26	28°58	9°14	6°53	3♌2	29♌7	15° 5	13°51	27♌25	26°43	16°23	21♌30	D 2
S 3	6 51 44	12°54'45	4♌2	7° 1	0♌1	9°50	7° 7	2°57	29° 5	15° 5	13°52	27°13	26°40	16°30	21°28	S 3
T 4	6 55 41	13°55'56	18°39	8°35	1° 4	10°26	7°20	2°52	29° 2	15° 5	13°54	27° 3	26°37	16°36	21°27	T 4
Q 5	6 59 37	14°57'06	3♌15	10°11	2° 6	11° 2	7°34	2°47	29° 0	15° 6	13°56	26°55	26°33	16°43	21°25	Q 5
Q 6	7 3 34	15°58'17	17°44	11°46	3° 9	11°38	7°48	2°42	28°57	15° 6	13°57	26°49	26°30	16°50	21°24	Q 6
S 7	7 7 31	16°59'27	2°V 1	13°22	4°10	12°14	8° 2	2°38	28°55	15° 6	13°59	26°47	26°27	16°56	21°22	S 7
S 8	7 11 27	18° 0'36	16° 5	14°58	5°12	12°49	8°15	2°33	28°52	15° 7	14° 1	26°D46	26°24	17° 3	21°21	S 8
D 9	7 15 24	19° 1'45	29°56	16°35	6°13	13°25	8°29	2°28	28°50	15° 7	14° 2	26°R46	26°21	17°10	21°19	D 9
S 10	7 19 20	20° 2'54	13♌33	18°12	7°13	14° 1	8°43	2°24	28°48	15° 8	14° 4	26°46	26°18	17°16	21°18	S 10
T 11	7 23 17	21° 4'02	26°58	19°50	8°13	14°36	8°57	2°19	28°45	15° 8	14° 6	26°43	26°14	17°23	21°17	T 11
Q 12	7 27 13	22° 5'09	10♌12	21°28	9°13	15°12	9°11	2°15	28°43	15° 9	14° 7	26°37	26°11	17°30	21°16	Q 12
Q 13	7 31 10	23° 6'17	23°16	23° 6	10°12	15°47	9°25	2°10	28°41	15°10	14° 9	26°29	26° 8	17°36	21°15	Q 13
S 14	7 35 6	24° 7'23	6♌9	24°45	11°11	16°23	9°39	2° 6	28°38	15°10	14°11	26°17	26° 5	17°43	21°14	S 14
S 15	7 39 3	25° 8'29	18°50	26°25	12° 9	16°58	9°53	2° 1	28°36	15°11	14°13	26° 3	26° 2	17°50	21°13	S 15
D 16	7 43 0	26° 9'35	1♌21	28° 5	13° 6	17°34	10° 7	1°57	28°34	15°12	14°14	25°49	25°58	17°56	21°12	D 16
S 17	7 46 56	27°10'40	13°39	29°45	14° 3	18° 9	10°21	1°53	28°32	15°12	14°16	25°35	25°55	18° 3	21°11	S 17
T 18	7 50 53	28°11'45	25°47	1♌26	15° 0	18°44	10°35	1°49	28°30	15°13	14°18	25°22	25°52	18°10	21°10	T 18
Q 19	7 54 49	29°12'49	7♌46	3° 7	15°56	19°20	10°49	1°45	28°28	15°14	14°20	25°12	25°49	18°16	21°10	Q 19
Q 20	7 58 46	0♌13'53	19°37	4°49	16°51	19°55	11° 3	1°40	28°25	15°15	14°21	25° 4	25°46	18°23	21° 9	Q 20
S 21	8 2 42	1°14'56	1♌25	6°32	17°46	20°30	11°18	1°36	28°23	15°16	14°23	25° 0	25°43	18°30	21° 8	S 21
S 22	8 6 39	2°15'59	13°13	8°14	18°40	21° 5	11°32	1°33	28°21	15°17	14°25	24°58	25°39	18°36	21° 8	S 22
D 23	8 10 35	3°17'01	25° 7	9°58	19°33	21°40	11°46	1°29	28°19	15°18	14°27	24°D58	25°36	18°43	21° 7	D 23
S 24	8 14 32	4°18'03	7♌12	11°41	20°26	22°15	12° 0	1°25	28°17	15°19	14°29	24°R58	25°33	18°50	21° 7	S 24
T 25	8 18 29	5°19'05	19°34	13°25	21°17	22°50	12°14	1°21	28°16	15°20	14°30	24°57	25°30	18°56	21° 7	T 25
Q 26	8 22 25	6°20'06	2♌17	15° 9	22° 9	23°25	12°29	1°18	28°14	15°21	14°32	24°54	25°27	19° 3	21° 6	Q 26
Q 27	8 26 22	7°21'07	15°27	16°53	22°59	24° 0	12°43	1°14	28°12	15°22	14°34	24°49	25°24	19°10	21° 6	Q 27
S 28	8 30 18	8°22'07	29° 5	18°37	23°48	24°34	12°57	1°11	28°10	15°23	14°36	24°42	25°20	19°17	21° 6	S 28
S 29	8 34 15	9°23'06	13♌12	20°22	24°37	25° 9	13°11	1° 7	28° 8	15°24	14°38	24°32	25°17	19°23	21°D 6	S 29
D 30	8 38 11	10°24'05	27°44	22° 5	25°25	25°44	13°26	1° 4	28° 7	15°25	14°39	24°20	25°14	19°30	21° 6	D 30
S 31	8 42 8	11°25'02	12♌35	23♌49	26♌12	26♌18	13°40	1♌1	28♌5	15°V26	14°41	24♌9	25♌11	19♌37	21♌6	S 31

Delta T = 70.01 sec

FEVEREIRO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	8 46 4	12♌25'59	27♌36	25♌31	26♌58	26♌53	13♌54	0°R58	28°R 3	15°V27	14°43	23°R58	25♌8	19♌43	21♌6	T 1
Q 2	8 50 1	13°26'54	12♌37	27°13	27°42	27°27	14° 9	0♌55	28♌2	15°29	14°45	23♌50	25° 4	19°50	21° 7	Q 2
Q 3	8 53 58	14°27'48	27°30	28°54	28°26	28° 2	14°23	0°52	28° 0	15°30	14°47	23°45	25° 1	19°57	21° 7	Q 3
S 4	8 57 54	15°28'41	12°V 7	0♌32	29° 9	28°36	14°37	0°49	27°59	15°31	14°49	23°43	24°58	20° 3	21° 7	S 4
S 5	9 1 51	16°29'32	26°25	2° 9	29°51	29°10	14°52	0°46	27°57	15°33	14°50	23°D42	24°55	20°10	21° 8	S 5
D 6	9 5 47	17°30'22	10♌21	3°43	0°V31	29°44	15° 6	0°44	27°56	15°34	14°52	23°43	24°52	20°17	21° 8	D 6
S 7	9 9 44	18°31'10	23°57	5°15	1°10	0♌18	15°20	0°41	27°54	15°35	14°54	23°R43	24°49	20°23	21° 9	S 7
T 8	9 13 40	19°31'57	7♌14	6°42	1°48	0°52	15°34	0°39	27°53	15°37	14°56	23°41	24°45	20°30	21° 9	T 8
Q 9	9 17 37	20°32'43	20°15	8° 6	2°25	1°26	15°49	0°36	27°52	15°38	14°58	23°37	24°42	20°37	21°10	Q 9
Q 10	9 21 33	21°33'27	3♌1	9°24	3° 0	2° 0	16° 3	0°34	27°50	15°40	15° 0	23°31	24°39	20°43	21°11	Q 10
S 11	9 25 30	22°34'09	15°36	10°37	3°34	2°34	16°17	0°32	27°49	15°41	15° 1	23°22	24°36	20°50	21°11	S 11
S 12	9 29 27	23°34'50	28° 0	11°43	4° 6	3° 7	16°32	0°30	27°48	15°43	15° 3	23°11	24°33	20°57	21°12	S 12
D 13	9 33 23	24°35'29	10♌15	12°43	4°37	3°41	16°46	0°28	27°47	15°44	15° 5	22°59	24°30	21° 3	21°13	D 13
S 14	9 37 20	25°36'07	22°21	13°34	5° 6	4°14	17° 0	0°26	27°46	15°46	15° 7	22°48	24°26	21°10	21°14	S 14
T 15	9 41 16	26°36'44	4♌21	14°17	5°34	4°48	17°14	0°25	27°45	15°48	15° 9	22°38	24°23	21°17	21°15	T 15
Q 16	9 45 13	27°37'19	16°14	14°51	6° 0	5°21	17°28	0°23	27°44	15°49	15°10	22°30	24°20	21°23	21°16	Q 16
Q 17	9 49 9	28°37'52	28° 3	15°16	6°23	5°54	17°43	0°22	27°43	15°51	15°12	22°24	24°17	21°30	21°17	Q 17
S 18	9 53 6	29°38'24	9♌50	15°30	6°46	6°27	17°57	0°20	27°42	15°53	15°14	22°21	24°14	21°37	21°19	S 18
S 19	9 57 2	0♌38'55	21°39	15°R34	7° 6	7° 0	18°11	0°19	27°41	15°54	15°16	22°D20	24°10	21°43	21°20	S 19
D 20	10 0 59	1°39'25	3♌34	15°28	7°24	7°33	18°25	0°18	27°41	15°56	15°18	22°20	24° 7	21°50	21°21	D 20
S 21	10 4 56	2°39'53	15°38	15°11	7°40	8° 6	18°39	0°17	27°40	15°58	15°19	22°22	24° 4	21°57	21°23	S 21
T 22	10 8 52	3°40'20	27°57	14°45	7°54	8°39	18°53	0°16	27°39	16° 0	15°21	22°R23	24° 1	22° 3	21°24	T 22
Q 23	10 12 49	4°40'45	10♌36	14°10	8° 6	9°12	19° 7	0°15	27°39	16° 1	15°23	22°23	23°58	22°10	21°26	Q 23
Q 24	10 16 45	5°41'10	23°40	13°27	8°16	9°44	19°21	0°14	27°38	16° 3	15°25	22°21	23°55	22°17	21°27	Q 24
S 25	10 20 42	6°41'32	7♌12	12°36	8°23	10°17	19°35	0°14	27°38	16° 5	15°26	22°17	23°51	22°23	21°29	S 25
S 26	10 24 38	7°41'54	21°13	11°40	8°29	10°49	19°49	0°13	27°37	16° 7	15°28	22°12	23°48	22°30	21°31	S 26
D 27	10 28 35	8°42'14	5♌42	10°40	8°31	11°21	20° 3	0°13	27°37	16° 9	15°30	22° 5	23°45	22°37	21°32	D 27
S 28	10 32 31	9♌42'32	20♌35	9♌37	8°R32	11♌54	20♌17	0♌13	27♌37	16°V11	15°31	21♌59	23♌42	22♌43	21♌34	S 28

Delta T = 70.03 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2033
geocêntrico

MARÇO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
T 1	10 36 28	10♌42'49	5♌44	8°R33	8°R30	12♌26	20♌31	0°R13	27°R36	16°V13	15♌33	21°R52	23♌39	22♌50	21♌36	T 1
Q 2	10 40 24	11°43'04	20°59	7♌30	8°V25	12°57	20°45	0°D13	27♌36	16°14	15°35	21♌48	23°35	22°57	21°38	Q 2
Q 3	10 44 21	12°43'17	6°V 9	6°29	8°18	13°29	20°59	0♌13	27°36	16°16	15°36	21°45	23°32	23° 3	21°40	Q 3
S 4	10 48 18	13°43'28	21° 6	5°30	8° 8	14° 1	21°13	0°13	27°36	16°18	15°38	21°D44	23°29	23°10	21°42	S 4
S 5	10 52 14	14°43'37	5♌42	4°36	7°56	14°32	21°26	0°13	27°36	16°20	15°40	21°44	23°26	23°17	21°44	S 5
D 6	10 56 11	15°43'44	19°53	3°47	7°42	15° 4	21°40	0°14	27°D36	16°22	15°41	21°46	23°23	23°23	21°46	D 6
S 7	11 0 7	16°43'49	3♌39	3° 4	7°25	15°35	21°54	0°14	27°36	16°24	15°43	21°47	23°20	23°30	21°49	S 7
T 8	11 4 4	17°43'52	17° 0	2°27	7° 5	16° 6	22° 7	0°15	27°36	16°26	15°45	21°R48	23°16	23°37	21°51	T 8
Q 9	11 8 0	18°43'53	29°59	1°57	6°44	16°37	22°21	0°16	27°36	16°28	15°46	21°47	23°13	23°43	21°53	Q 9
Q10	11 11 57	19°43'51	12♌50	1°33	6°19	17° 8	22°34	0°17	27°36	16°31	15°48	21°45	23°10	23°50	21°56	Q10
S 11	11 15 53	20°43'47	25° 5	1°16	5°53	17°38	22°48	0°18	27°36	16°33	15°49	21°41	23° 7	23°57	21°58	S 11
S 12	11 19 50	21°43'41	7♌17	1° 6	5°25	18° 9	23° 1	0°19	27°37	16°35	15°51	21°37	23° 4	24° 3	22° 1	S 12
D13	11 23 47	22°43'33	19°21	1°D 2	4°55	18°39	23°15	0°20	27°37	16°37	15°52	21°32	23° 1	24°10	22° 3	D13
S 14	11 27 43	23°43'23	1♌18	1° 4	4°23	19° 9	23°28	0°21	27°38	16°39	15°54	21°27	22°57	24°17	22° 6	S 14
T 15	11 31 40	24°43'11	13°10	1°13	3°49	19°39	23°41	0°23	27°38	16°41	15°55	21°22	22°54	24°23	22° 8	T 15
Q16	11 35 36	25°42'57	24°59	1°26	3°15	20° 9	23°55	0°24	27°39	16°43	15°57	21°18	22°51	24°30	22°11	Q16
Q17	11 39 33	26°42'40	6♌48	1°46	2°39	20°39	24° 8	0°26	27°39	16°45	15°58	21°16	22°48	24°36	22°14	Q17
S 18	11 43 29	27°42'22	18°38	2°10	2° 2	21° 9	24°21	0°28	27°40	16°48	16° 0	21°D15	22°45	24°43	22°17	S 18
S 19	11 47 26	28°42'02	0♌31	2°39	1°25	21°38	24°34	0°30	27°40	16°50	16° 1	21°16	22°41	24°50	22°19	S 19
D20	11 51 22	29°41'40	12°31	3°13	0°47	22° 7	24°47	0°32	27°41	16°52	16° 3	21°17	22°38	24°56	22°22	D20
S 21	11 55 19	0°V41'17	24°41	3°50	0° 9	22°36	25° 0	0°34	27°42	16°54	16° 4	21°18	22°35	25° 3	22°25	S 21
T 22	11 59 16	1°40'51	7♌ 4	4°32	29♌31	23° 5	25°13	0°36	27°43	16°56	16° 5	21°20	22°32	25°10	22°28	T 22
Q23	12 3 12	2°40'24	19°44	5°17	28°54	23°34	25°26	0°38	27°44	16°58	16° 7	21°21	22°29	25°16	22°31	Q23
Q24	12 7 9	3°39'55	2♌44	6° 6	28°18	24° 2	25°39	0°41	27°45	17° 1	16° 8	21°R22	22°26	25°23	22°34	Q24
S 25	12 11 5	4°39'24	16° 8	6°58	27°42	24°31	25°51	0°43	27°46	17° 3	16°10	21°21	22°22	25°30	22°37	S 25
S 26	12 15 2	5°38'52	29°58	7°53	27° 7	24°59	26° 4	0°46	27°47	17° 5	16°11	21°20	22°19	25°36	22°40	S 26
D27	12 18 58	6°38'18	14♌14	8°52	26°34	25°27	26°16	0°48	27°48	17° 7	16°12	21°19	22°16	25°43	22°44	D27
S 28	12 22 55	7°37'42	28°54	9°52	26° 2	25°54	26°29	0°51	27°49	17°10	16°13	21°17	22°13	25°50	22°47	S 28
T 29	12 26 51	8°37'04	13♌53	10°56	25°32	26°22	26°41	0°54	27°50	17°12	16°15	21°15	22°10	25°56	22°50	T 29
Q30	12 30 48	9°36'24	29° 2	12° 2	25° 4	26°49	26°54	0°57	27°51	17°14	16°16	21°14	22° 7	26° 3	22°53	Q30
Q31	12 34 44	10°V35'42	14°V13	13♌10	24♌38	27♌16	27♌ 6	1♌ 0	27♌53	17°V16	16♌17	21°D14	22♌ 3	26♌10	22♌57	Q31

Delta T = 70.05 sec

ABRIL 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	12 38 41	11°V34'58	29°V16	14♌21	24°R13	27♌43	27♌18	1♌ 3	27♌54	17°V19	16♌18	21♌14	22♌ 0	26♌16	23♌ 0	S 1
S 2	12 42 38	12°34'12	14♌ 3	15°33	23♌51	28° 9	27°30	1° 7	27°56	17°21	16°19	21°14	21°57	26°23	23° 3	S 2
D 3	12 46 34	13°33'24	28°27	16°48	23°32	28°36	27°42	1°10	27°57	17°23	16°21	21°15	21°54	26°30	23° 7	D 3
S 4	12 50 31	14°32'34	12♌25	18° 5	23°15	29° 2	27°54	1°14	27°59	17°25	16°22	21°15	21°51	26°36	23°10	S 4
T 5	12 54 27	15°31'41	25°56	19°24	23° 0	29°27	28° 6	1°17	28° 0	17°28	16°23	21°16	21°47	26°43	23°14	T 5
Q 6	12 58 24	16°30'46	9♌ 2	20°44	22°47	29°53	28°18	1°21	28° 2	17°30	16°24	21°16	21°44	26°50	23°17	Q 6
Q 7	13 2 20	17°29'49	21°44	22° 7	22°37	0♌18	28°30	1°25	28° 3	17°32	16°25	21°R16	21°41	26°56	23°21	Q 7
S 8	13 6 17	18°28'49	4♌ 8	23°31	22°29	0°43	28°42	1°29	28° 5	17°35	16°26	21°16	21°38	27° 3	23°25	S 8
S 9	13 10 13	19°27'47	16°17	24°57	22°24	1° 8	28°53	1°33	28° 7	17°37	16°27	21°16	21°35	27°10	23°28	S 9
D10	13 14 10	20°26'43	28°15	26°24	22°22	1°32	29° 5	1°37	28° 9	17°39	16°28	21°16	21°32	27°16	23°32	D10
S 11	13 18 7	21°25'37	10♌ 7	27°53	22°D21	1°56	29°16	1°41	28°10	17°41	16°29	21°D16	21°28	27°23	23°36	S 11
T 12	13 22 3	22°24'28	21°55	29°24	22°23	2°20	29°27	1°45	28°12	17°44	16°30	21°16	21°25	27°30	23°39	T 12
Q13	13 26 0	23°23'17	3♌44	0°V57	22°28	2°43	29°38	1°50	28°14	17°46	16°31	21°16	21°22	27°36	23°43	Q13
Q14	13 29 56	24°22'04	15°34	2°31	22°34	3° 6	29°50	1°54	28°16	17°48	16°32	21°R16	21°19	27°43	23°47	Q14
S 15	13 33 53	25°20'49	27°30	4° 7	22°43	3°29	0♌ 1	1°58	28°18	17°50	16°32	21°16	21°16	27°50	23°51	S 15
S 16	13 37 49	26°19'32	9♌33	5°44	22°54	3°52	0°11	2° 3	28°20	17°53	16°33	21°16	21°12	27°56	23°55	S 16
D17	13 41 46	27°18'14	21°45	7°23	23° 7	4°14	0°22	2° 8	28°22	17°55	16°34	21°15	21° 9	28° 3	23°58	D17
S 18	13 45 42	28°16'53	4♌ 7	9° 4	23°22	4°36	0°33	2°12	28°24	17°57	16°35	21°14	21° 6	28°10	24° 2	S 18
T 19	13 49 39	29°15'31	16°42	10°46	23°40	4°57	0°44	2°17	28°27	17°59	16°36	21°13	21° 3	28°16	24° 6	T 19
Q20	13 53 36	0♌14'07	29°31	12°30	23°59	5°18	0°54	2°22	28°29	18° 2	16°36	21°12	21° 0	28°23	24°10	Q20
Q21	13 57 32	1°12'41	12♌37	14°16	24°20	5°39	1° 5	2°27	28°31	18° 4	16°37	21°12	20°57	28°30	24°14	Q21
S 22	14 1 29	2°11'14	26° 1	16° 3	24°42	6° 0	1°15	2°32	28°33	18° 6	16°38	21°D11	20°53	28°36	24°18	S 22
S 23	14 5 25	3° 9'45	9♌44	17°52	25° 7	6°20	1°25	2°37	28°36	18° 8	16°38	21°11	20°50	28°43	24°22	S 23
D24	14 9 22	4° 8'14	23°47	19°42	25°33	6°39	1°35	2°43	28°38	18°10	16°39	21°12	20°47	28°49	24°26	D24
S 25	14 13 18	5° 6'42	8♌ 9	21°34	26° 1	6°58	1°45	2°48	28°40	18°13	16°40	21°13	20°44	28°56	24°30	S 25
T 26	14 17 15	6° 5'08	22°47	23°28	26°30	7°17	1°55	2°53	28°43	18°15	16°40	21°14	20°41	29° 3	24°34	T 26
Q27	14 21 11	7° 3'33	7°V37	25°23	27° 1	7°35	2° 5	2°59	28°45	18°17	16°41	21°14	20°38	29° 9	24°38	Q27
Q28	14 25 8	8° 1'56	22°32	27°21	27°33	7°53	2°14	3° 4	28°48	18°19	16°41	21°R15	20°34	29°16	24°42	Q28
S 29	14 29 5	9° 0'17	7♌25	29°19	28° 7	8°10	2°24	3°10	28°51	18°21	16°42	21°14	20°31	29°23	24°47	S 29
S 30	14 33 1	9♌58'36	22♌ 7	1♌20	28♌41	8♌27	2♌33	3♌15	28♌53	18°V23	16♌42	21♌13	20♌28	29♌29	24♌51	S 30

Delta T = 70.07 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2033
geocêntrico

MAIO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
D 1	14 36 58	10♌56'54	6♊32	3♈22	29♋18	8♌44	2♋42	3♈21	28♊56	18♏26	16♌43	21♈11	20♌25	29♎36	24♌55	D 1
S 2	14 40 54	11°55'10	20°34	5°25	29°55	9° 0	2°52	3°27	28°58	18°28	16°43	21♌ 8	20°22	29°43	24°59	S 2
T 3	14 44 51	12°53'24	4♈12	7°30	0♏33	9°15	3° 1	3°33	29° 1	18°30	16°44	21° 5	20°18	29°49	25° 3	T 3
Q 4	14 48 47	13°51'35	17°23	9°36	1°13	9°30	3°10	3°39	29° 4	18°32	16°44	21° 2	20°15	29°56	25° 7	Q 4
Q 5	14 52 44	14°49'45	0♏11	11°43	1°54	9°45	3°18	3°45	29° 7	18°34	16°44	21° 0	20°12	0♌ 3	25°11	Q 5
S 6	14 56 40	15°47'53	12°37	13°51	2°35	9°58	3°27	3°51	29° 9	18°36	16°45	21°D 0	20° 9	0° 9	25°16	S 6
S 7	15 0 37	16°45'59	24°47	16° 1	3°18	10°12	3°35	3°57	29°12	18°38	16°45	21° 0	20° 6	0°16	25°20	S 7
D 8	15 4 34	17°44'03	6♎45	18°10	4° 2	10°25	3°44	4° 3	29°15	18°40	16°45	21° 1	20° 3	0°23	25°24	D 8
S 9	15 8 30	18°42'05	18°35	20°21	4°46	10°37	3°52	4° 9	29°18	18°42	16°45	21° 3	19°59	0°29	25°28	S 9
T 10	15 12 27	19°40'05	0♌23	22°31	5°32	10°49	4° 0	4°16	29°21	18°44	16°46	21° 4	19°56	0°36	25°32	T 10
Q 11	15 16 23	20°38'03	12°12	24°42	6°18	11° 0	4° 8	4°22	29°24	18°46	16°46	21° 6	19°53	0°43	25°37	Q 11
Q 12	15 20 20	21°36'00	24° 7	26°52	7° 5	11°10	4°16	4°28	29°27	18°48	16°46	21°R 6	19°50	0°49	25°41	Q 12
S 13	15 24 16	22°33'55	6♎11	29° 1	7°53	11°20	4°24	4°35	29°30	18°50	16°46	21° 5	19°47	0°56	25°45	S 13
S 14	15 28 13	23°31'48	18°26	1♊10	8°42	11°30	4°31	4°41	29°33	18°52	16°46	21° 2	19°43	1° 3	25°49	S 14
D 15	15 32 9	24°29'40	0♌53	3°17	9°31	11°38	4°38	4°48	29°36	18°54	16°46	20°58	19°40	1° 9	25°54	D 15
S 16	15 36 6	25°27'31	13°33	5°23	10°21	11°46	4°46	4°54	29°39	18°56	16°46	20°53	19°37	1°16	25°58	S 16
T 17	15 40 3	26°25'20	26°28	7°27	11°12	11°54	4°53	5° 1	29°42	18°58	16°46	20°47	19°34	1°23	26° 2	T 17
Q 18	15 43 59	27°23'08	9♌35	9°29	12° 3	12° 1	5° 0	5° 8	29°45	19° 0	16°R46	20°41	19°31	1°29	26° 6	Q 18
Q 19	15 47 56	28°20'54	22°56	11°29	12°55	12° 7	5° 7	5°15	29°49	19° 2	16°46	20°36	19°28	1°36	26°11	Q 19
S 20	15 51 52	29°18'40	6♌30	13°27	13°48	12°12	5°13	5°21	29°52	19° 4	16°46	20°33	19°24	1°42	26°15	S 20
S 21	15 55 49	0♊16'24	20°16	15°22	14°41	12°17	5°20	5°28	29°55	19° 5	16°46	20°31	19°21	1°49	26°19	S 21
D 22	15 59 45	1°14'07	4♋15	17°14	15°35	12°21	5°26	5°35	29°58	19° 7	16°46	20°D30	19°18	1°56	26°23	D 22
S 23	16 3 42	2°11'49	18°24	19° 4	16°30	12°24	5°32	5°42	0♌ 1	19° 9	16°46	20°31	19°15	2° 2	26°28	S 23
T 24	16 7 38	3° 9'30	2♏43	20°51	17°24	12°27	5°38	5°49	0° 5	19°11	16°46	20°32	19°12	2° 9	26°32	T 24
Q 25	16 11 35	4° 7'11	17°10	22°35	18°20	12°29	5°44	5°56	0° 8	19°12	16°46	20°R33	19° 9	2°16	26°36	Q 25
Q 26	16 15 31	5° 4'50	1♌40	24°16	19°16	12°30	5°50	6° 3	0°11	19°14	16°45	20°33	19° 5	2°22	26°40	Q 26
S 27	16 19 28	6° 2'28	16°10	25°54	20°12	12°R30	5°55	6°10	0°15	19°16	16°45	20°30	19° 2	2°29	26°44	S 27
S 28	16 23 25	7° 0'05	0♊34	27°29	21° 9	12°30	6° 1	6°17	0°18	19°18	16°45	20°26	18°59	2°36	26°49	S 28
D 29	16 27 21	7°57'41	14°46	29° 1	22° 6	12°29	6° 6	6°24	0°21	19°19	16°45	20°19	18°56	2°42	26°53	D 29
S 30	16 31 18	8°55'16	28°40	0♌30	23° 4	12°27	6°11	6°32	0°25	19°21	16°44	20°12	18°53	2°49	26°57	S 30
T 31	16 35 14	9♊52'50	12♈14	1♌55	24♏ 2	12♌24	6♋16	6♌39	0♌28	19♏22	16♌44	20♌ 4	18♌49	2♌56	27♌ 1	T 31

Delta T = 70.09 sec

JUNHO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	16 39 11	10♊50'22	25♈25	3♈18	25♏ 0	12°R21	6♋21	6♌46	0♌32	19♏24	16°R44	19°R56	18♌46	3♌ 2	27♌ 5	Q 1
Q 2	16 43 7	11°47'53	8♏13	4°37	25°59	12♌17	6°25	6°54	0°35	19°26	16♌43	19♌50	18°43	3° 9	27°10	Q 2
S 3	16 47 4	12°45'23	20°41	5°53	26°58	12°12	6°30	7° 1	0°39	19°27	16°43	19°45	18°40	3°16	27°14	S 3
S 4	16 51 1	13°42'52	2♎52	7° 5	27°57	12° 6	6°34	7° 8	0°42	19°29	16°42	19°43	18°37	3°22	27°18	S 4
D 5	16 54 57	14°40'19	14°50	8°14	28°57	12° 0	6°38	7°16	0°45	19°30	16°42	19°D42	18°34	3°29	27°22	D 5
S 6	16 58 54	15°37'45	26°41	9°20	29°57	11°53	6°42	7°23	0°49	19°32	16°41	19°42	18°30	3°36	27°26	S 6
T 7	17 2 50	16°35'10	8♌29	10°22	0♌58	11°45	6°45	7°31	0°52	19°33	16°41	19°43	18°27	3°42	27°30	T 7
Q 8	17 6 47	17°32'34	20°21	11°21	1°58	11°36	6°49	7°38	0°56	19°34	16°40	19°R44	18°24	3°49	27°34	Q 8
Q 9	17 10 43	18°29'57	2♎20	12°16	2°59	11°27	6°52	7°46	0°59	19°36	16°40	19°43	18°21	3°55	27°38	Q 9
S 10	17 14 40	19°27'18	14°31	13° 7	4° 1	11°17	6°55	7°53	1° 3	19°37	16°39	19°40	18°18	4° 2	27°42	S 10
S 11	17 18 36	20°24'39	26°57	13°54	5° 2	11° 6	6°58	8° 1	1° 7	19°38	16°39	19°35	18°15	4° 9	27°46	S 11
D 12	17 22 33	21°21'59	9♌40	14°37	6° 4	10°55	7° 1	8° 8	1°10	19°40	16°38	19°27	18°11	4°15	27°50	D 12
S 13	17 26 30	22°19'19	22°40	15°17	7° 6	10°43	7° 3	8°16	1°14	19°41	16°37	19°18	18° 8	4°22	27°54	S 13
T 14	17 30 26	23°16'37	5♌57	15°52	8° 9	10°30	7° 6	8°23	1°17	19°42	16°37	19° 8	18° 5	4°29	27°58	T 14
Q 15	17 34 23	24°13'55	19°29	16°23	9°11	10°17	7° 8	8°31	1°21	19°44	16°36	18°57	18° 2	4°35	28° 2	Q 15
Q 16	17 38 19	25°11'12	3♌13	16°50	10°14	10° 3	7°10	8°39	1°24	19°45	16°35	18°48	17°59	4°42	28° 6	Q 16
S 17	17 42 16	26° 8'29	17° 6	17°12	11°17	9°49	7°12	8°46	1°28	19°46	16°35	18°41	17°55	4°49	28°10	S 17
S 18	17 46 12	27° 5'46	1♋ 6	17°30	12°21	9°34	7°13	8°54	1°31	19°47	16°34	18°36	17°52	4°55	28°14	S 18
D 19	17 50 9	28° 3'02	15°10	17°43	13°24	9°19	7°15	9° 2	1°35	19°48	16°33	18°33	17°49	5° 2	28°18	D 19
S 20	17 54 5	29° 0'18	29°17	17°52	14°28	9° 3	7°16	9°10	1°39	19°49	16°32	18°D33	17°46	5° 9	28°22	S 20
T 21	17 58 2	29°57'34	13♏26	17°R56	15°32	8°47	7°17	9°17	1°42	19°50	16°31	18°R33	17°43	5°15	28°25	T 21
Q 22	18 1 59	0♌54'50	27°35	17°56	16°37	8°30	7°18	9°25	1°46	19°51	16°31	18°33	17°40	5°22	28°29	Q 22
Q 23	18 5 55	1°52'06	11♌43	17°51	17°41	8°13	7°19	9°33	1°49	19°52	16°30	18°31	17°36	5°29	28°33	Q 23
S 24	18 9 52	2°49'21	25°48	17°41	18°46	7°55	7°19	9°41	1°53	19°53	16°29	18°27	17°33	5°35	28°37	S 24
S 25	18 13 48	3°46'36	9♊46	17°28	19°51	7°38	7°19	9°48	1°57	19°54	16°28	18°20	17°30	5°42	28°40	S 25
D 26	18 17 45	4°43'52	23°36	17°10	20°56	7°20	7°R19	9°56	2° 0	19°55	16°27	18°10	17°27	5°49	28°44	D 26
S 27	18 21 41	5°41'07	7♌11	16°49	22° 1	7° 1	7°19	10° 4	2° 4	19°56	16°26	17°59	17°24	5°55	28°48	S 27
T 28	18 25 38	6°38'21	20°31	16°24	23° 6	6°43	7°19	10°12	2° 7	19°57	16°25	17°47	17°21	6° 2	28°51	T 28
Q 29	18 29 34	7°35'36	3♏32	15°56	24°12	6°25	7°18	10°20	2°11	19°58	16°24	17°35	17°17	6° 8	28°55	Q 29
Q 30	18 33 31	8♌32'50	16♏14	15♌25	25♌17	6♌ 6	7♋18	10♌27	2♌15	19♏58	16♌23	17♌25	17♌14	6♌15	28♌58	Q 30

Delta T = 70.11 sec

ASTRODIENST EPHÉMERIDES para o ano 2033

geocêntrico

SETEMBRO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
Q 1	22 41 54	8♎53'29	26♏29	19♎32	8♏10	5♎43	1°R28	18☾ 0	5☾24	19°R43	15°R 3	12♏42	13♏54	13♏14	1♏9	Q 1
S 2	22 45 50	9°51'32	8♎43	21°17	9°22	6° 5	1♎20	18° 6	5°26	19°Y42	15°≈ 2	12°R43	13°51	13°20	1° 9	S 2
S 3	22 49 47	10°49'38	21°16	23° 1	10°34	6°28	1°13	18°12	5°28	19°41	15° 1	12°42	13°48	13°27	1° 9	S 3
D 4	22 53 44	11°47'44	4♎12	24°44	11°47	6°51	1° 5	18°18	5°30	19°39	15° 0	12°41	13°44	13°34	1° 9	D 4
S 5	22 57 40	12°45'52	17°34	26°25	12°59	7°14	0°58	18°23	5°31	19°38	14°59	12°37	13°41	13°40	1°10	S 5
T 6	23 1 137	13°44'01	1≈24	28° 5	14°12	7°39	0°50	18°29	5°33	19°37	14°57	12°34	13°38	13°47	1°R10	T 6
Q 7	23 5 33	14°42'12	15°40	29°44	15°24	8° 3	0°43	18°34	5°35	19°36	14°56	12°30	13°35	13°54	1°10	Q 7
Q 8	23 9 30	15°40'25	0♎20	1♏22	16°37	8°28	0°35	18°40	5°37	19°34	14°55	12°26	13°32	14° 0	1° 9	Q 8
S 9	23 13 26	16°38'39	15°16	2°59	17°49	8°54	0°28	18°45	5°38	19°33	14°54	12°23	13°29	14° 7	1° 9	S 9
S 10	23 17 23	17°36'54	0°Y21	4°35	19° 2	9°20	0°21	18°50	5°40	19°32	14°53	12°21	13°25	14°14	1° 9	S 10
D11	23 21 19	18°35'12	15°25	6° 9	20°15	9°46	0°14	18°56	5°42	19°30	14°52	12°D21	13°22	14°20	1° 9	D11
S 12	23 25 16	19°33'32	0♎19	7°42	21°28	10°13	0° 6	19° 1	5°43	19°29	14°51	12°22	13°19	14°27	1° 8	S 12
T 13	23 29 13	20°31'53	14°58	9°14	22°41	10°41	29≈59	19° 6	5°45	19°27	14°50	12°23	13°16	14°33	1° 8	T 13
Q14	23 33 9	21°30'17	29°17	10°45	23°54	11° 8	29°53	19°11	5°46	19°26	14°49	12°24	13°13	14°40	1° 7	Q14
Q15	23 37 6	22°28'43	13♏14	12°15	25° 7	11°36	29°46	19°16	5°48	19°25	14°48	12°25	13°10	14°47	1° 7	Q15
S 16	23 41 2	23°27'11	26°48	13°44	26°20	12° 5	29°39	19°20	5°49	19°23	14°47	12°R25	13° 6	14°53	1° 6	S 16
S 17	23 44 59	24°25'42	10☾ 1	15°12	27°33	12°34	29°33	19°25	5°50	19°22	14°46	12°25	13° 3	15° 0	1° 5	S 17
D18	23 48 55	25°24'14	22°55	16°38	28°46	13° 3	29°27	19°30	5°51	19°20	14°45	12°23	13° 0	15° 7	1° 5	D18
S 19	23 52 52	26°22'49	5♏23	18° 4	29°59	13°33	29°20	19°34	5°53	19°19	14°44	12°21	12°57	15°13	1° 4	S 19
T 20	23 56 48	27°21'26	17°56	19°28	1♎13	14° 3	29°14	19°39	5°54	19°17	14°43	12°19	12°54	15°20	1° 3	T 20
Q21	0 0 45	28°20'04	0♎ 8	20°51	2°26	14°33	29° 8	19°43	5°55	19°16	14°42	12°17	12°50	15°27	1° 2	Q21
Q22	0 4 42	29°18'45	12°11	22°13	3°40	15° 4	29° 2	19°48	5°56	19°14	14°41	12°15	12°47	15°33	1° 1	Q22
S 23	0 8 38	0♏17'28	24° 6	23°33	4°53	15°35	28°57	19°52	5°57	19°13	14°40	12°14	12°44	15°40	1° 0	S 23
S 24	0 12 35	1°16'13	5♏56	24°52	6° 7	16° 7	28°51	19°56	5°58	19°11	14°39	12°13	12°41	15°47	0°59	S 24
D25	0 16 31	2°15'00	17°44	26°10	7°20	16°38	28°46	20° 0	5°59	19° 9	14°39	12°D13	12°38	15°53	0°58	D25
S 26	0 20 28	3°13'48	29°30	27°27	8°34	17°10	28°40	20° 4	6° 0	19° 8	14°38	12°14	12°35	16° 0	0°57	S 26
T 27	0 24 24	4°12'39	11♏19	28°41	9°48	17°43	28°35	20° 8	6° 0	19° 6	14°37	12°14	12°31	16° 7	0°55	T 27
Q28	0 28 21	5°11'31	23°13	29°55	11° 2	18°16	28°31	20°12	6° 1	19° 5	14°36	12°15	12°28	16°13	0°54	Q28
Q29	0 32 17	6°10'26	5♎15	1♏ 6	12°15	18°49	28°26	20°15	6° 2	19° 3	14°35	12°16	12°25	16°20	0°52	Q29
S 30	0 36 14	7♏ 9'22	17♎29	2♏16	13♎29	19♎22	28≈21	20☾19	6☾ 3	19°Y 1	14≈35	12♏16	12♏22	16≈26	0♏51	S 30

Delta T = 70.17 sec

OUTUBRO 2033

00:00 UT

Dia	T.sid	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Dia
S 1	0 40 10	8♏ 8'20	29♎59	3♏24	14♎43	19♎55	28°R17	20☾22	6☾ 3	19°R 0	14°R34	12♏17	12♏19	16♏33	0°R49	S 1
D 2	0 44 7	9° 7'19	12♎51	4°30	15°57	20°29	28≈13	20°26	6° 4	18°Y58	14≈33	12°R17	12°15	16°40	0♏48	D 2
S 3	0 48 4	10° 6'21	26° 6	5°34	17°11	21° 4	28° 9	20°29	6° 4	18°56	14°33	12°17	12°12	16°46	0°46	S 3
T 4	0 52 0	11° 5'24	9≈47	6°36	18°25	21°38	28° 5	20°32	6° 5	18°55	14°32	12°16	12° 9	16°53	0°44	T 4
Q 5	0 55 57	12° 4'29	23°55	7°35	19°39	22°13	28° 1	20°35	6° 5	18°53	14°31	12°D16	12° 6	17° 0	0°43	Q 5
Q 6	0 59 53	13° 3'35	8♎28	8°31	20°53	22°47	27°57	20°38	6° 5	18°51	14°31	12°16	12° 3	17° 6	0°41	Q 6
S 7	1 3 50	14° 2'43	23°23	9°24	22° 8	23°23	27°54	20°41	6° 6	18°50	14°30	12°17	12° 0	17°13	0°39	S 7
S 8	1 7 46	15° 1'54	8°Y31	10°14	23°22	23°58	27°51	20°44	6° 6	18°48	14°30	12°R17	11°56	17°20	0°37	S 8
D 9	1 11 43	16° 1'06	23°45	11° 0	24°36	24°34	27°48	20°47	6° 6	18°46	14°29	12°17	11°53	17°26	0°35	D 9
S 10	1 15 39	17° 0'20	8♎55	11°43	25°50	25° 9	27°45	20°49	6° 6	18°45	14°29	12°16	11°50	17°33	0°33	S 10
T 11	1 19 36	17°59'37	23°50	12°21	27° 5	25°45	27°43	20°52	6° 6	18°43	14°28	12°16	11°47	17°40	0°31	T 11
Q12	1 23 33	18°58'56	8♏25	12°55	28°19	26°22	27°40	20°54	6°R 6	18°41	14°28	12°15	11°44	17°46	0°29	Q12
Q13	1 27 29	19°58'17	22°35	13°23	29°34	26°58	27°38	20°57	6° 6	18°40	14°27	12°14	11°41	17°53	0°27	Q13
S 14	1 31 26	20°57'40	6☾17	13°46	0♏48	27°35	27°36	20°59	6° 6	18°38	14°27	12°14	11°37	17°59	0°25	S 14
S 15	1 35 22	21°57'06	19°33	14° 3	2° 3	28°12	27°35	21° 1	6° 6	18°36	14°27	12°D13	11°34	18° 6	0°22	S 15
D16	1 39 19	22°56'34	2♏25	14°13	3°17	28°49	27°33	21° 3	6° 6	18°35	14°26	12°13	11°31	18°13	0°20	D16
S 17	1 43 15	23°56'05	14°57	14°R16	4°32	29°26	27°32	21° 5	6° 5	18°33	14°26	12°14	11°28	18°19	0°18	S 17
T 18	1 47 12	24°55'37	27°12	14°12	5°46	0≈ 3	27°30	21° 7	6° 5	18°31	14°26	12°15	11°25	18°26	0°15	T 18
Q19	1 51 8	25°55'12	9♎14	13°59	7° 1	0°41	27°29	21° 8	6° 5	18°30	14°26	12°16	11°21	18°33	0°13	Q19
Q20	1 55 5	26°54'49	21° 8	13°38	8°16	1°19	27°29	21°10	6° 4	18°28	14°25	12°18	11°18	18°39	0°10	Q20
S 21	1 59 2	27°54'28	2♏57	13° 8	9°30	1°57	27°28	21°11	6° 4	18°26	14°25	12°19	11°15	18°46	0° 8	S 21
S 22	2 2 58	28°54'09	14°44	12°30	10°45	2°35	27°28	21°12	6° 3	18°25	14°25	12°R19	11°12	18°53	0° 5	S 22
D23	2 6 55	29°53'53	26°32	11°42	12° 0	3°13	27°D28	21°14	6° 3	18°23	14°25	12°18	11° 9	18°59	0° 2	D23
S 24	2 10 51	0♏53'38	8♏22	10°47	13°15	3°52	27°28	21°15	6° 2	18°22	14°25	12°17	11° 6	19° 6	29♎59	S 24
T 25	2 14 48	1°53'25	20°17	9°44	14°30	4°30	27°28	21°16	6° 1	18°20	14°25	12°14	11° 2	19°13	29°57	T 25
Q26	2 18 44	2°53'14	2♎18	8°35	15°44	5° 9	27°28	21°17	6° 1	18°18	14°25	12°11	10°59	19°19	29°54	Q26
Q27	2 22 41	3°53'06	14°29	7°22	16°59	5°48	27°29	21°17	6° 0	18°17	14°25	12° 7	10°56	19°26	29°52	Q27
S 28	2 26 37	4°52'58	26°50	6° 6	18°14	6°27	27°30	21°18	5°59	18°15	14°D25	12° 4	10°53	19°32	29°49	S 28
S 29	2 30 34	5°52'53	9♎25	4°49	19°29	7° 6	27°31	21°19	5°58	18°14	14°25	12° 1	10°50	19°39	29°46	S 29
D30	2 34 31	6°52'49	22°16	3°34	20°44	7°46	27°32	21°19	5°57	18°12	14°25	11°59	10°47	19°46	29°43	D30
S 31	2 38 27	7♏52'47	5≈25	2♏24	21♏59	8≈25	27≈34	21☾19	5☾56	18°Y10	14≈25	11°D58	10♏43	19♏52	29♎40	S 31

Delta T = 70.19 sec

