

## Oposições em longitude entre os 10 primeiros Asteróides e o Sol, nas próximas décadas

(Horas UT; dist. ao Sol em UA; fonte SkyMap Pro 11)

### (1) CERES

Date (UT)	Dist.	Dec
2024 jul 06 00:22	1.8871	-29° 15'
2025 out 02 14:10	1.9617	-10° 04'
2027 jan 07 14:22	1.6309	+29° 54'
2028 mai 06 11:46	1.6842	-07° 34'
2029 ago 10 19:37	1.9819	-28° 08'
2030 nov 07 17:21	1.8415	+07° 20'
2032 fev 23 19:25	1.5850	+25° 04'
2033 jun 16 18:22	1.8175	-24° 53'
2034 set 14 16:54	1.9933	-17° 45'
2035 dez 16 17:26	1.6924	+24° 27'
2037 abr 12 23:24	1.6311	+04° 20'
2038 jul 23 18:42	1.9408	-30° 08'
2039 out 20 01:39	1.9123	-02° 00'
2041 jan 28 22:20	1.5963	+30° 17'
2042 mai 27 08:24	1.7450	-17° 08'
2043 ago 27 22:50	1.9991	-24° 00'
2044 nov 25 07:10	1.7690	+16° 02'
2046 mar 18 23:57	1.5970	+16° 08'
2047 jul 05 06:08	1.8815	-28° 59'
2048 set 30 22:07	1.9653	-10° 39'
2050 jan 05 12:32	1.6354	+29° 34'
2051 mai 05 09:36	1.6790	-06° 40'
2052 ago 09 03:19	1.9792	-28° 19'
2053 nov 05 23:03	1.8481	+06° 36'
2055 fev 21 12:09	1.5849	+25° 36'
2056 jun 14 22:09	1.8112	-24° 21'
2057 set 13 00:56	1.9949	-18° 13'
2058 dez 14 18:48	1.6985	+23° 49'
2060 abr 10 17:44	1.6274	+05° 16'
2061 jul 22 01:51	1.9364	-30° 06'
2062 out 18 08:39	1.9177	-02° 40'
2064 jan 27 17:13	1.5986	+30° 22'
2065 mai 25 09:31	1.7390	-16° 23'
2066 ago 26 06:45	1.9984	-24° 20'
2067 nov 24 11:21	1.7759	+15° 18'
2069 mar 16 16:17	1.5950	+16° 57'
2070 jul 03 11:49	1.8758	-28° 42'
2071 set 30 05:35	1.9688	-11° 14'
2073 jan 03 11:03	1.6399	+29° 13'

### (2) PALLAS

Date (UT)	Dist.	Dec
2024 mai 19 15:14	2.1682	+26° 00'
2025 ago 07 22:30	2.5010	+14° 43'
2026 out 07 02:35	1.8488	-14° 02'
2028 mar 14 08:57	1.2930	+03° 22'
2029 jun 25 23:10	2.4916	+24° 20'

2030	ago	30	03:05	2.3005	+06°	00'
2031	nov	22	01:54	1.6156	-30°	34'
2033	abr	26	22:12	1.8597	+23°	19'
2034	jul	25	12:33	2.5524	+18°	47'
2035	set	21	22:17	2.0140	-05°	36'
2037	fev	11	12:03	1.2564	-18°	54'
2038	jun	06	04:56	2.3459	+26°	00'
2039	ago	18	07:02	2.4285	+11°	14'
2040	out	22	04:35	1.7376	-21°	18'
2042	abr	03	13:28	1.5099	+15°	24'
2043	jul	10	05:50	2.5455	+22°	14'
2044	set	08	03:42	2.1818	+01°	27'
2045	dez	27	23:06	1.4816	-32°	48'
2047	mai	15	08:46	2.1051	+25°	39'
2048	ago	04	20:17	2.5171	+15°	46'
2049	out	03	03:26	1.8849	-11°	53'
2051	mar	08	23:38	1.2547	-01°	27'
2052	jun	21	12:26	2.4664	+24°	50'
2053	ago	27	06:41	2.3326	+07°	22'
2054	nov	13	14:23	1.6436	-28°	38'
2056	abr	21	12:00	1.7806	+22°	00'
2057	jul	22	01:28	2.5564	+19°	40'
2058	set	18	16:47	2.0527	-03°	46'
2060	fev	03	11:39	1.2952	-23°	35'
2061	jun	01	05:14	2.2996	+26°	06'
2062	ago	15	08:36	2.4525	+12°	25'
2063	out	18	01:13	1.7682	-18°	58'
2065	mar	28	21:16	1.4362	+12°	22'
2066	jul	06	06:20	2.5344	+22°	56'
2067	set	06	05:40	2.2181	+03°	00'
2068	dez	16	04:15	1.5301	-33°	08'
2070	mai	10	00:57	2.0374	+25°	07'
2071	ago	02	15:58	2.5308	+16°	46'
2072	set	29	09:55	1.9221	-09°	48'

(3) JUNO

Date (UT)			Dist.	Dec
2024	mar	03	17:54	1.6873 +04° 13'
2025	mai	14	17:44	2.3709 -02° 37'
2026	jul	26	18:58	1.8016 -04° 52'
2028	jan	17	13:34	1.2435 +02° 20'
2029	abr	21	22:58	2.2593 -00° 19'
2030	jun	26	11:44	2.1596 -04° 53'
2031	out	30	04:09	1.0451 -03° 45'
2033	mar	27	19:34	1.9893 +02° 24'
2034	jun	01	14:32	2.3446 -03° 56'
2035	ago	27	05:35	1.4292 -04° 07'
2037	fev	23	10:41	1.5842 +04° 22'
2038	mai	09	19:51	2.3595 -02° 11'
2039	jul	19	07:54	1.8996 -04° 56'
2041	jan	01	08:32	1.1560 +00° 32'
2042	abr	16	18:42	2.2103 +00° 13'
2043	jun	20	16:50	2.2181 -04° 45'

2044	out	11	06:34	1.0927	-03° 42'
2046	mar	21	13:06	1.9056	+02° 57'
2047	mai	27	13:02	2.3629	-03° 37'
2048	ago	16	01:18	1.5470	-04° 19'
2050	fev	14	03:16	1.4788	+04° 14'
2051	mai	04	21:51	2.3392	-01° 43'
2052	jul	11	09:15	1.9890	-04° 58'
2053	dez	14	17:16	1.0868	-01° 25'
2055	abr	11	10:18	2.1530	+00° 47'
2056	jun	14	03:36	2.2670	-04° 34'
2057	set	25	13:18	1.1744	-03° 36'
2059	mar	14	19:42	1.8148	+03° 27'
2060	mai	21	13:42	2.3723	-03° 16'
2061	ago	06	21:52	1.6615	-04° 31'
2063	fev	03	11:53	1.3736	+03° 42'
2064	abr	28	22:51	2.3103	-01° 14'
2065	jul	04	20:50	2.0691	-04° 57'
2066	nov	25	05:41	1.0445	-02° 54'
2068	abr	04	21:00	2.0872	+01° 22'
2069	jun	08	18:55	2.3068	-04° 21'
2070	set	11	21:38	1.2783	-03° 39'
2072	mar	06	12:32	1.7179	+03° 51'
2073	mai	16	15:20	2.3726	-02° 54'

#### (4) VESTA

Date (UT)			Dist.	Dec
2025	mai	02	01:32	1.1862 -04° 15'
2026	out	12	20:15	1.4807 -03° 22'
2028	jan	31	04:30	1.4868 +22° 40'
2029	jul	09	02:43	1.1616 -23° 02'
2030	nov	23	20:42	1.5835 +12° 46'
2032	mar	19	15:08	1.3118 +11° 18'
2033	set	07	10:59	1.3448 -15° 54'
2035	jan	01	19:02	1.5659 +22° 21'
2036	mai	21	02:15	1.1534 -11° 12'
2037	out	25	08:25	1.5222 +01° 42'
2039	fev	12	17:10	1.4424 +20° 48'
2040	jul	27	13:10	1.2016 -23° 33'
2041	dez	04	20:57	1.5906 +16° 24'
2043	abr	05	20:36	1.2575 +05° 33'
2044	set	22	02:19	1.4036 -10° 57'
2046	jan	13	00:18	1.5401 +23° 13'
2047	jun	10	14:33	1.1399 -17° 23'
2048	nov	06	06:11	1.5542 +06° 30'
2050	fev	26	01:45	1.3925 +17° 46'
2051	ago	14	22:30	1.2549 -21° 36'
2052	dez	15	18:41	1.5877 +19° 21'
2054	abr	23	08:32	1.2076 -00° 59'
2055	out	06	18:31	1.4571 -05° 46'
2057	jan	24	15:03	1.5063 +23° 02'
2058	jun	30	01:07	1.1489 -21° 45'
2059	nov	18	16:46	1.5763 +10° 53'
2061	mar	12	11:22	1.3389 +13° 34'

2062	ago	31	04:55	1.3148	-17°	56'
2063	dez	27	16:51	1.5754	+21°	33'
2065	mai	11	23:11	1.1675	-07°	56'
2066	out	19	14:57	1.5028	-00°	36'
2068	fev	06	19:05	1.4651	+21°	43'
2069	jul	18	21:59	1.1797	-23°	32'
2070	nov	29	19:49	1.5882	+14°	46'
2072	mar	28	01:25	1.2840	+08°	18'
2073	set	15	08:24	1.3751	-13°	15'

(5) ASTRAEA

Date (UT)		Dist.	Dec			
2025	jun	06	01:35	1.6897	-14°	51'
2026	ago	28	17:19	2.0292	-11°	16'
2027	dez	06	02:16	1.3400	+13°	52'
2029	mai	21	13:18	1.5642	-11°	46'
2030	ago	18	04:01	2.0472	-13°	32'
2031	nov	17	06:23	1.4755	+10°	15'
2033	mai	03	20:02	1.4288	-07°	18'
2034	ago	07	15:18	2.0439	-15°	22'
2035	out	31	22:03	1.6074	+06°	17'
2037	abr	13	08:42	1.2942	-01°	25'
2038	jul	27	22:58	2.0191	-16°	43'
2039	out	17	11:14	1.7274	+02°	21'
2041	mar	20	18:20	1.1799	+05°	26'
2042	jul	16	22:23	1.9731	-17°	30'
2043	out	04	10:26	1.8308	-01°	22'
2045	fev	22	12:56	1.1141	+11°	55'
2046	jul	05	08:01	1.9061	-17°	38'
2047	set	22	09:50	1.9153	-04°	47'
2049	jan	26	12:47	1.1203	+15°	58'
2050	jun	22	22:04	1.8188	-16°	58'
2051	set	11	02:23	1.9796	-07°	53'
2053	jan	01	01:39	1.1957	+16°	33'
2054	jun	09	08:05	1.7126	-15°	21'
2055	ago	31	06:09	2.0231	-10°	37'
2056	dez	09	14:14	1.3140	+14°	31'
2058	mai	25	04:41	1.5899	-12°	33'
2059	ago	20	16:04	2.0454	-12°	59'
2060	nov	20	04:43	1.4487	+11°	06'
2062	mai	07	23:15	1.4558	-08°	25'
2063	ago	10	03:43	2.0463	-14°	55'
2064	nov	03	09:51	1.5822	+07°	12'
2066	abr	18	01:47	1.3199	-02°	50'
2067	jul	30	12:24	2.0257	-16°	23'
2068	out	19	15:06	1.7050	+03°	15'
2070	mar	26	02:06	1.1996	+03°	53'
2071	jul	19	13:45	1.9838	-17°	19'
2072	out	06	08:20	1.8119	-00°	30'

(6) HEBE

Date (UT)		Dist.	Dec
-----------	--	-------	-----

2024	abr	22	19:08	1.9329	+07°	43'
2025	ago	26	19:04	1.0251	-17°	12'
2027	fev	17	19:16	1.6930	+15°	41'
2028	mai	12	18:49	1.8374	+03°	37'
2029	out	19	12:53	0.9976	-15°	14'
2031	mar	09	03:45	1.8442	+14°	56'
2032	jun	04	10:54	1.6615	-01°	09'
2033	dez	09	10:08	1.1628	-01°	03'
2035	mar	27	07:16	1.9327	+12°	38'
2036	jul	01	13:59	1.4114	-06°	59'
2038	jan	13	02:45	1.3826	+10°	18'
2039	abr	14	10:38	1.9511	+09°	26'
2040	ago	05	06:49	1.1316	-14°	02'
2042	fev	07	04:31	1.5993	+14°	59'
2043	mai	03	13:25	1.8942	+05°	39'
2044	set	21	14:14	0.9756	-18°	06'
2046	fev	27	18:04	1.7771	+15°	29'
2047	mai	24	17:38	1.7580	+01°	15'
2048	nov	16	07:04	1.0696	-08°	31'
2050	mar	18	07:35	1.8975	+13°	49'
2051	jun	18	09:25	1.5424	-03°	57'
2052	dez	28	14:03	1.2719	+05°	37'
2054	abr	05	07:40	1.9511	+11°	00'
2055	jul	18	20:26	1.2667	-10°	26'
2057	jan	26	12:32	1.4960	+13°	19'
2058	abr	23	20:02	1.9319	+07°	30'
2059	ago	28	07:25	1.0223	-17°	07'
2061	fev	17	20:55	1.6960	+15°	31'
2062	mai	13	20:25	1.8351	+03°	26'
2063	out	21	05:11	0.9993	-14°	55'
2065	mar	09	04:32	1.8462	+14°	44'
2066	jun	05	13:52	1.6579	-01°	17'
2067	dez	10	20:17	1.1662	-00°	45'
2069	mar	27	07:42	1.9335	+12°	24'
2070	jul	02	19:11	1.4067	-07°	03'
2072	jan	14	07:38	1.3864	+10°	21'
2073	abr	14	11:18	1.9508	+09°	13'

(7) IRIS

Date (UT)		Dist.	Dec			
2024	ago	06	20:06	1.2553	-08°	33'
2026	fev	27	14:29	1.5085	-00°	08'
2027	mai	25	14:34	1.8770	-23°	15'
2028	out	12	12:17	0.8830	+17°	08'
2030	mar	30	15:32	1.7890	-11°	22'
2031	jun	22	11:59	1.6780	-21°	44'
2033	jan	01	08:37	1.0212	+19°	02'
2034	abr	25	12:16	1.9191	-18°	52'
2035	jul	29	04:06	1.3377	-12°	01'
2037	fev	19	22:04	1.4344	+02°	37'
2038	mai	20	06:40	1.8992	-22°	56'
2039	set	26	18:11	0.9378	+11°	34'
2041	mar	24	19:04	1.7443	-09°	29'

2042	jun	16	05:42	1.7302	-22° 34'
2043	dez	19	08:07	0.9466	+22° 00'
2045	abr	20	07:16	1.9049	-17° 41'
2046	jul	20	09:17	1.4165	-14° 53'
2048	fev	12	14:38	1.3554	+05° 36'
2049	mai	15	00:52	1.9152	-22° 28'
2050	set	11	14:16	1.0096	+05° 48'
2052	mar	18	16:36	1.6936	-07° 27'
2053	jun	10	05:59	1.7763	-23° 06'
2054	dez	03	15:33	0.8884	+23° 55'
2056	abr	15	00:34	1.8846	-16° 22'
2057	jul	12	07:48	1.4908	-17° 15'
2059	fev	03	12:46	1.2722	+08° 48'
2060	mai	09	20:21	1.9252	-21° 50'
2061	ago	29	02:23	1.0906	+00° 23'
2063	mar	13	07:09	1.6366	-05° 15'
2064	jun	04	11:34	1.8163	-23° 25'
2065	nov	16	11:53	0.8556	+23° 58'
2067	abr	10	15:32	1.8582	-14° 55'
2068	jul	04	20:36	1.5597	-19° 09'
2070	jan	24	12:16	1.1863	+12° 11'
2071	mai	05	16:34	1.9291	-21° 03'
2072	ago	17	02:56	1.1751	-04° 23'

(8) FLORA

Date (UT)		Dist.	Dec		
2025	mar	12	23:45	1.4321	+10° 57'
2026	jul	10	00:02	1.2463	-21° 37'
2028	fev	06	10:17	1.2253	+20° 07'
2029	jun	03	23:49	1.4443	-16° 21'
2030	dez	20	23:06	0.9765	+18° 57'
2032	mai	04	07:47	1.5404	-07° 35'
2033	out	15	21:58	0.8785	-02° 48'
2035	abr	06	00:15	1.5228	+02° 39'
2036	ago	13	21:40	1.0541	-19° 47'
2038	mar	05	18:36	1.3923	+13° 18'
2039	jul	01	06:22	1.2997	-20° 54'
2041	jan	27	05:24	1.1671	+21° 18'
2042	mai	27	23:12	1.4765	-14° 33'
2043	dez	07	14:49	0.9304	+15° 31'
2045	abr	27	22:03	1.5466	-05° 21'
2046	set	30	02:55	0.8996	-08° 14'
2048	mar	29	11:07	1.5024	+05° 04'
2049	ago	02	13:10	1.1125	-21° 06'
2051	fev	26	05:37	1.3473	+15° 32'
2052	jun	22	01:48	1.3490	-19° 51'
2054	jan	17	06:34	1.1076	+21° 47'
2055	mai	21	04:00	1.5027	-12° 37'
2056	nov	22	02:59	0.8960	+10° 49'
2058	abr	21	13:10	1.5466	-03° 04'
2059	set	15	02:24	0.9354	-12° 50'
2061	mar	22	18:33	1.4759	+07° 29'
2062	jul	23	03:32	1.1713	-21° 41'

2064	fev	18	07:12	1.2972	+17° 37'
2065	jun	14	07:34	1.3937	-18° 31'
2067	jan	06	10:55	1.0487	+21° 21'
2068	mai	13	12:48	1.5230	-10° 35'
2069	nov	06	15:53	0.8769	+05° 13'
2071	abr	15	03:58	1.5405	-00° 44'
2072	ago	31	03:49	0.9821	-16° 23'

(9) METIS

Date (UT)			Dist.	Dec
2025	mai	09	04:16	1.6343 -14° 22'
2026	ago	28	07:44	1.4000 -18° 32'
2028	fev	14	01:40	1.2754 +22° 14'
2029	jun	10	07:00	1.6651 -24° 39'
2030	out	15	05:59	1.1967 +01° 32'
2032	mar	27	19:29	1.4749 +04° 30'
2033	jul	13	06:51	1.5974 -27° 47'
2034	dez	11	01:54	1.1085 +24° 46'
2036	mai	02	07:25	1.6162 -11° 40'
2037	ago	19	16:08	1.4402 -21° 11'
2039	fev	03	23:33	1.2349 +25° 03'
2040	jun	03	15:21	1.6668 -23° 06'
2041	out	04	11:36	1.2349 -03° 16'
2043	mar	20	16:54	1.4374 +08° 07'
2044	jul	06	04:34	1.6189 -27° 50'
2045	nov	29	02:00	1.1084 +21° 06'
2047	abr	26	07:39	1.5944 -08° 46'
2048	ago	11	09:02	1.4780 -23° 22'
2050	jan	24	10:22	1.1972 +27° 11'
2051	mai	28	23:50	1.6645 -21° 16'
2052	set	24	04:12	1.2759 -07° 43'
2054	mar	12	06:27	1.3976 +11° 45'
2055	jun	30	05:39	1.6365 -27° 31'
2056	nov	17	02:54	1.1183 +16° 37'
2058	abr	19	04:12	1.5689 -05° 42'
2059	ago	04	09:16	1.5132 -25° 05'
2061	jan	13	10:37	1.1640 +28° 24'
2062	mai	22	08:06	1.6581 -19° 13'
2063	set	15	07:41	1.3184 -11° 45'
2065	mar	03	11:00	1.3564 +15° 23'
2066	jun	23	09:46	1.6502 -26° 52'
2067	nov	06	07:59	1.1377 +11° 40'
2069	abr	11	19:58	1.5400 -02° 28'
2070	jul	27	16:06	1.5453 -26° 22'
2072	jan	03	01:19	1.1370 +28° 26'
2073	mai	15	15:22	1.6477 -16° 55'

(10) HYGIEA

Date (UT)			Dist.	Dec
2024	out	22	02:13	2.4502 +16° 01'
2025	dez	22	07:46	2.4296 +24° 38'
2027	mar	04	23:48	2.0082 +01° 37'

2028 jun 15 05:48 1.8101 -25° 16'  
2029 set 14 02:19 2.2541 +01° 22'  
2030 nov 18 08:39 2.5020 +23° 05'  
2032 jan 20 10:37 2.2773 +18° 39'  
2033 abr 15 08:35 1.8303 -15° 19'  
2034 jul 29 15:54 1.9758 -16° 25'  
2035 out 14 16:42 2.4174 +13° 13'  
2036 dez 14 05:06 2.4594 +25° 09'  
2038 fev 21 22:09 2.0712 +06° 14'  
2039 jun 02 02:55 1.7880 -25° 20'  
2040 set 04 04:59 2.1939 -02° 32'  
2041 nov 10 10:16 2.4966 +21° 32'  
2043 jan 11 12:15 2.3294 +21° 05'  
2044 abr 02 02:21 1.8730 -10° 32'  
2045 jul 17 06:11 1.9164 -19° 59'  
2046 out 06 01:15 2.3771 +10° 07'  
2047 dez 07 05:23 2.4816 +25° 10'  
2049 fev 11 10:37 2.1346 +10° 26'  
2050 mai 18 20:29 1.7816 -23° 56'  
2051 ago 25 19:37 2.1304 -06° 35'  
2052 nov 02 10:03 2.4829 +19° 34'  
2054 jan 02 21:25 2.3758 +22° 56'  
2055 mar 21 11:16 1.9252 -05° 31'  
2056 jul 04 05:41 1.8645 -22° 54'  
2057 set 27 02:39 2.3300 +06° 44'  
2058 nov 29 07:20 2.4958 +24° 41'  
2060 fev 02 12:03 2.1964 +14° 11'  
2061 mai 04 15:23 1.7915 -21° 10'  
2062 ago 14 20:54 2.0652 -10° 42'  
2063 out 26 06:53 2.4610 +17° 15'  
2064 dez 25 12:30 2.4157 +24° 15'  
2066 mar 09 11:49 1.9838 -00° 32'  
2067 jun 21 15:50 1.8230 -24° 51'  
2068 set 17 19:39 2.2767 +03° 07'  
2069 nov 21 09:59 2.5018 +23° 44'  
2071 jan 24 00:49 2.2550 +17° 24'  
2072 abr 20 16:49 1.8165 -17° 18'  
2073 ago 03 08:04 2.0006 -14° 44'