



APS | Administração  
dos Portos de Sines  
e do Algarve S.A.



PORTO DE  
FARO

# TABELA DE MARÉS 2021

# TABELA DE MARÉS

## NOTA EXPLICATIVA

1. © Copyright Marinha, Instituto Hidrográfico, 2020  
Publicado com a autorização nº 09/2021 do Instituto Hidrográfico da Marinha  
Esta publicação não substitui as publicações oficiais do Instituto Hidrográfico que declina qualquer responsabilidade decorrente da utilização dos elementos de marés transcritos.
2. Alerta-se os utilizadores, que as previsões de marés indicadas são referidas a um fuso horário que poderá não coincidir com o fuso horário correspondente à hora legal.
3. Dado que o plano Zero Hidrográfico (ZH) foi fixado em relação a níveis médios adotados há várias décadas, existe presente uma diferença sistemática de cerca de +10 centímetros entre as alturas de água observadas e as alturas de maré previstas.
4. Para mais informações consultar [www.hidrografico.pt](http://www.hidrografico.pt)
5. O Porto de Referência desta tabela é Faro-Olhão.
6. Nota 1: Os valores indicados nas tabelas apresentadas podem ser diferentes dos valores reais em consequência de variações do nível médio do mar, principalmente devido a ações das condições atmosféricas.

# HORA LEGAL

## Portugal continental

Decreto-Lei nº 17/96, de 8 de Março

### Artigo 1º

1 – A hora legal de Portugal continental coincide com o tempo universal coordenado (UTC) no período compreendido entre a 1 hora UTC do último domingo de Outubro e a 1 hora UTC do do último domingo de Março seguinte (hora de Inverno).

2 - A hora legal coincide com o tempo universal coordenado aumentado de sessenta minutos no período compreendido entre a 1 hora UTC do último domingo de Março e a 1 hora UTC do último domingo de Outubro (hora de Verão).

### Artigo 2º

As mudanças de hora efectuar-se-ão adiantando os relógios de sessenta minutos à 1 hora UTC do último domingo de Março e atrasando-os de sessenta minutos à 1 hora UTC do último domingo de Outubro seguinte.

## Região Autónoma dos Açores

Decreto Legislativo Regional nº 16/96/A, de 1 de Agosto

### Artigo 1º

A hora legal dos Açores coincide com o tempo universal coordenado (UTC) diminuído de sessenta minutos no período compreendido entre a 1 hora UTC do último domingo de Outubro e a 1 hora UTC do último domingo de Março seguinte (período da hora de Inverno) e coincide com o tempo universal coordenado no período compreendido entre a 1 hora UTC do último domingo de Março e a 1 hora UTC do último domingo de Outubro seguinte (período da hora de Verão).

### Artigo 2º

As mudanças de hora efectuar-se-ão adiantando os relógios de sessenta minutos á 1 hora UTC (0 h de tempo legal) do último domingo de Março e atrasando-os de sessenta minutos à 1 hora UTC (1 hora de tempo legal) do último domingo de Outubro seguinte.

## **Região Autónoma da Madeira**

Decreto Legislativo Regional nº 6/96/M, de 25 de Junho

### **Artigo 1º**

1 – A hora legal da Região Autónoma da Madeira coincide com o tempo universal coordenado (UTC) no período compreendido entre a 1 hora UTC do último domingo de Outubro e a 1 hora UTC do último domingo de Março seguinte (hora de Inverno).

2 - A hora legal coincide com o tempo universal coordenado aumentado de sessenta minutos no período compreendido entre a 1 hora UTC do último domingo de Março e a 1 hora UTC do último domingo de Outubro (hora de Verão).

### **Artigo 2º**

As mudanças de hora efectuar-se-ão adiantando os relógios de sessenta minutos à 1 hora UTC (à 1 hora de tempo legal) do último domingo de Março e atrasando-os de sessenta minutos à 1 hora UTC (às 2 horas de tempo legal) do último domingo de Outubro seguinte.

---

Em março de 2019, a Comissão Europeia tomou a iniciativa de propor o fim da mudança sazonal da hora.

O parlamento europeu apoiou essa medida e definiu que o novo regime entrará em vigor em 2021.

Portugal tem até à data limite de 1 de Abril de 2020 para decidir se vai permanecer no fuso 0 (UTC) ou no fuso +1 (UTC+1).

A hora legal em Portugal continental e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, no ano de 2021, será adiantada de 60 minutos à 1 hora UTC do dia 28 de março em conformidade com a legislação ainda em vigor (ver abaixo). Caso Portugal opte por ficar com a hora de verão, não se efetuará a mudança de hora a 31 de outubro, o último domingo de outubro de 2021. Caso Portugal opte por ficar com a hora de inverno, a hora legal em Portugal será atrasada de 60 minutos à 1 hora UTC do dia 31 de outubro.

## JANEIRO

1	SEX	0347	3.3	1607	3.1	0944	.7	2151	.8
2	SAB	0427	3.3	1648	3.0	1024	.7	2232	.8
3	DOM	0509	3.2	1733	3.0	1108	.8	2317	.9
4	SEG	0555	3.2	1824	2.9	1156	.9	-	-
5	TER	0647	3.1	1922	2.8	0008	1.0	1250	1.0
6	QM	0747	3.0	2027	2.8	0107	1.1	1353	1.0
7	QUI	0856	2.9	2138	2.8	0216	1.2	1504	1.1
8	SEX	1007	2.9	2245	2.9	0333	1.2	1617	1.0
9	SAB	1114	3.0	2346	3.0	0448	1.1	1721	1.0
10	DOM	-	-	1215	3.1	0552	.9	1818	.9
11	SEG	0043	3.2	1311	3.2	0650	.8	1910	.8
12	TER	0135	3.3	1403	3.2	0742	.6	1958	.7
13	LN	0225	3.4	1451	3.2	0830	.6	2042	.7
14	QUI	0311	3.5	1535	3.2	0914	.5	2123	.7
15	SEX	0355	3.5	1616	3.1	0956	.6	2202	.7
16	SAB	0436	3.4	1655	3.0	1034	.7	2239	.8
17	DOM	0515	3.3	1734	2.9	1112	.8	2317	1.0
18	SEG	0554	3.1	1814	2.8	1150	1.0	2356	1.1
19	TER	0635	2.9	1859	2.7	-	-	1232	1.2
20	QC	0721	2.8	1952	2.6	0042	1.3	1320	1.3
21	QUI	0818	2.6	2059	2.5	0138	1.4	1421	1.4
22	SEX	0927	2.5	2211	2.5	0254	1.5	1537	1.5
23	SAB	1038	2.5	2315	2.6	0420	1.5	1648	1.4
24	DOM	1138	2.6	-	-	0527	1.4	1742	1.3
25	SEG	0008	2.8	1229	2.7	0618	1.2	1827	1.2
26	TER	0053	2.9	1313	2.9	0700	1.1	1907	1.0
27	QUA	0135	3.1	1354	3.0	0739	.9	1945	.9
28	LC	0215	3.2	1434	3.1	0816	.8	2023	.7
29	SEX	0254	3.4	1513	3.2	0853	.6	2101	.6
30	SAB	0333	3.5	1553	3.2	0931	.5	2139	.6
31	DOM	0413	3.5	1634	3.3	1009	.5	2219	.6

## FEVEREIRO

1	SEG	0454	3.5	1716	3.2	1050	.5	2301	.7
2	TER	0537	3.4	1802	3.1	1133	.6	2347	.8
3	QUA	0624	3.2	1852	3.0	-	-	1221	.8
4	QM	0718	3.1	1951	2.8	0038	1.0	1316	1.0
5	SEX	0823	2.9	2102	2.8	0141	1.1	1424	1.2
6	SAB	0942	2.8	2221	2.8	0301	1.2	1548	1.2
7	DOM	1101	2.8	2333	2.9	0434	1.2	1709	1.2
8	SEG	-	-	1209	2.9	0550	1.0	1813	1.1
9	TER	0035	3.1	1307	3.0	0649	.9	1905	.9
10	QUA	0129	3.3	1356	3.1	0739	.7	1950	.8
11	LN	0215	3.4	1438	3.2	0822	.6	2030	.7
12	SEX	0257	3.5	1517	3.2	0900	.6	2107	.6
13	SAB	0336	3.5	1553	3.2	0935	.6	2141	.6
14	DOM	0411	3.4	1627	3.1	1007	.6	2213	.7
15	SEG	0445	3.3	1700	3.0	1038	.7	2244	.8
16	TER	0518	3.2	1733	2.9	1109	.9	2317	1.0
17	QUA	0551	3.0	1808	2.8	1142	1.0	2354	1.1
18	QUI	0627	2.8	1849	2.7	-	-	1219	1.2
19	QC	0712	2.6	1945	2.5	0039	1.3	1307	1.4
20	SAB	0818	2.5	2106	2.5	0140	1.5	1415	1.5
21	DOM	0946	2.4	2230	2.5	0315	1.6	1551	1.5
22	SEG	1105	2.5	2336	2.7	0453	1.5	1710	1.5
23	TER	-	-	1204	2.7	0555	1.3	1804	1.3
24	QUA	0028	2.9	1251	2.8	0640	1.1	1847	1.1
25	QUI	0112	3.1	1334	3.0	0719	.9	1927	.8
26	SEX	0154	3.3	1414	3.2	0757	.6	2006	.6
27	LC	0234	3.5	1454	3.4	0834	.5	2044	.5
28	DOM	0314	3.6	1534	3.5	0911	.3	2122	.4

## MARÇO

1	SEG	0354	3.7	1614	3.5	0949	.3	2201	.4
2	TER	0435	3.6	1655	3.4	1028	.4	2242	.5
3	QUA	0517	3.5	1739	3.3	1108	.5	2325	.6
4	QUI	0603	3.3	1826	3.1	1153	.8	-	-
5	SEX	0655	3.0	1923	2.9	0014	.9	1245	1.0
6	QM	0801	2.8	2037	2.8	0116	1.1	1353	1.3
7	DOM	0927	2.6	2206	2.7	0245	1.3	1533	1.4
8	SEG	1058	2.7	2326	2.8	0435	1.3	1706	1.3
9	TER	-	-	1208	2.8	0550	1.1	1808	1.2
10	QUA	0028	3.0	1300	2.9	0643	.9	1856	1.0
11	QUI	0117	3.2	1342	3.1	0726	.8	1936	.8
12	SEX	0159	3.3	1419	3.2	0803	.6	2011	.7
13	LN	0236	3.4	1453	3.2	0836	.6	2044	.6
14	DOM	0311	3.4	1525	3.2	0907	.6	2115	.6
15	SEG	0343	3.4	1557	3.2	0936	.6	2144	.7
16	TER	0414	3.3	1627	3.2	1003	.7	2213	.8
17	QUA	0444	3.2	1657	3.0	1031	.8	2244	.9
18	QUI	0513	3.0	1728	2.9	1100	1.0	2317	1.1
19	SEX	0545	2.8	1803	2.8	1133	1.2	2357	1.3
20	SAB	0624	2.6	1848	2.6	-	-	1213	1.4
21	QC	0720	2.5	2000	2.5	0051	1.4	1311	1.5
22	SEG	0854	2.4	2140	2.5	0217	1.6	1448	1.6
23	TER	1029	2.4	2259	2.6	0413	1.5	1633	1.5
24	QUA	1135	2.6	2356	2.9	0523	1.3	1735	1.3
25	QUI	-	-	1224	2.9	0610	1.1	1821	1.0
26	SEX	0043	3.1	1308	3.1	0651	.8	1903	.8
27	SAB	0127	3.3	1349	3.3	0730	.6	1943	.6
28	LC	0209	3.5	1430	3.5	0809	.3	2022	.4
29	SEG	0250	3.7	1511	3.6	0847	.2	2101	.3
30	TER	0332	3.7	1552	3.6	0925	.2	2141	.3
31	QUA	0414	3.7	1634	3.5	1004	.3	2222	.4



## ABRIL

1	QUI	0457	3.5	1718	3.3	1045	.5	2307	.6
2	SEX	0545	3.2	1806	3.1	1130	.8	2358	.9
3	SAB	0640	3.0	1906	2.9	-	-	1222	1.1
4	QM	0750	2.7	2022	2.8	0105	1.1	1335	1.4
5	SEG	0920	2.6	2152	2.7	0247	1.3	1526	1.5
6	TER	1052	2.6	2312	2.8	0429	1.2	1653	1.4
7	QUA	1156	2.8	-	-	0536	1.1	1751	1.2
8	QUI	0010	3.0	1241	2.9	0624	.9	1835	1.0
9	SEX	0055	3.1	1318	3.0	0702	.8	1912	.9
10	SAB	0133	3.2	1352	3.1	0736	.7	1946	.8
11	DOM	0208	3.3	1425	3.2	0807	.7	2017	.7
12	LN	0241	3.3	1457	3.2	0836	.7	2047	.7
13	TER	0313	3.3	1528	3.2	0903	.7	2116	.7
14	QUA	0344	3.2	1558	3.2	0930	.8	2146	.8
15	QUI	0414	3.1	1628	3.1	0958	.9	2216	.9
16	SEX	0443	3.0	1658	3.0	1027	1.0	2250	1.0
17	SAB	0516	2.8	1732	2.8	1059	1.1	2330	1.2
18	DOM	0554	2.6	1815	2.7	1139	1.3	-	-
19	SEG	0648	2.5	1920	2.6	0023	1.4	1234	1.5
20	QC	0814	2.4	2053	2.6	0141	1.5	1402	1.6
21	QUA	0949	2.5	2216	2.7	0324	1.4	1546	1.5
22	QUI	1059	2.7	2319	2.9	0440	1.2	1657	1.3
23	SEX	1151	2.9	-	-	0533	1.0	1748	1.0
24	SAB	0009	3.1	1237	3.1	0618	.8	1833	.8
25	DOM	0055	3.3	1321	3.3	0700	.5	1916	.5
26	SEG	0140	3.5	1404	3.5	0741	.3	1958	.3
27	LC	0225	3.6	1447	3.6	0821	.2	2040	.3
28	QUA	0309	3.7	1531	3.6	0902	.3	2122	.3
29	QUI	0355	3.6	1615	3.5	0943	.4	2207	.4
30	SEX	0441	3.4	1702	3.4	1026	.6	2255	.6

## MAIO

1	SAB	0532	3.1	1754	3.2	1113	.9	2350	.9
2	DOM	0630	2.9	1855	3.0	-	-	1208	1.2
3	QM	0739	2.7	2007	2.8	0103	1.1	1324	1.4
4	TER	0902	2.5	2128	2.8	0236	1.2	1501	1.5
5	QUA	1024	2.6	2242	2.8	0401	1.2	1621	1.4
6	QUI	1125	2.7	2338	2.9	0504	1.1	1719	1.3
7	SEX	-	-	1209	2.8	0551	1.0	1804	1.1
8	SAB	0022	3.0	1246	3.0	0629	.9	1843	1.0
9	DOM	0101	3.1	1321	3.1	0703	.9	1917	.9
10	SEG	0137	3.1	1355	3.2	0735	.8	1950	.8
11	LN	0211	3.1	1429	3.2	0804	.8	2021	.8
12	QUA	0245	3.1	1501	3.2	0833	.8	2052	.8
13	QUI	0317	3.1	1533	3.2	0901	.8	2123	.8
14	SEX	0349	3.0	1605	3.1	0931	.9	2156	.9
15	SAB	0422	2.9	1638	3.0	1003	1.0	2233	1.0
16	DOM	0457	2.8	1715	2.9	1038	1.1	2315	1.1
17	SEG	0539	2.7	1800	2.8	1121	1.2	-	-
18	TER	0633	2.6	1900	2.7	0008	1.2	1216	1.4
19	QC	0746	2.5	2015	2.7	0116	1.3	1331	1.5
20	QUI	0907	2.5	2132	2.8	0237	1.3	1458	1.4
21	SEX	1017	2.7	2238	2.9	0351	1.2	1612	1.3
22	SAB	1114	2.9	2333	3.1	0451	1.0	1711	1.0
23	DOM	-	-	1204	3.1	0542	.8	1802	.8
24	SEG	0024	3.3	1252	3.3	0629	.6	1850	.6
25	TER	0113	3.4	1339	3.5	0714	.4	1936	.4
26	LC	0202	3.5	1426	3.5	0758	.4	2022	.4
27	QUI	0251	3.5	1513	3.5	0843	.4	2109	.4
28	SEX	0339	3.4	1601	3.5	0927	.5	2157	.5
29	SAB	0429	3.3	1651	3.4	1013	.7	2248	.6
30	DOM	0521	3.1	1743	3.2	1101	.9	2344	.9
31	SEG	0617	2.9	1840	3.1	1156	1.1	-	-

## JUNHO

1	TER	0718	2.7	1942	2.9	0048	1.0	1300	1.3
2	QM	0824	2.6	2048	2.8	0200	1.2	1414	1.4
3	QUI	0934	2.6	2155	2.8	0311	1.2	1530	1.4
4	SEX	1037	2.7	2254	2.8	0415	1.2	1634	1.3
5	SAB	1127	2.8	2343	2.9	0507	1.2	1726	1.2
6	DOM	-	-	1210	2.9	0550	1.1	1810	1.1
7	SEG	0025	2.9	1249	3.0	0628	1.0	1849	1.0
8	TER	0105	3.0	1327	3.0	0703	1.0	1925	1.0
9	QUA	0143	3.0	1403	3.1	0736	.9	2000	.9
10	LN	0220	3.0	1439	3.1	0807	.9	2034	.9
11	SEX	0256	3.0	1514	3.2	0839	.9	2108	.9
12	SAB	0331	3.0	1549	3.1	0912	.9	2144	.9
13	DOM	0407	2.9	1625	3.1	0948	1.0	2222	.9
14	SEG	0446	2.8	1705	3.0	1027	1.0	2305	1.0
15	TER	0529	2.8	1750	3.0	1111	1.1	2353	1.1
16	QUA	0619	2.7	1842	2.9	-	-	1202	1.2
17	QUI	0719	2.7	1943	2.9	0050	1.1	1304	1.3
18	QC	0826	2.7	2050	2.9	0154	1.1	1414	1.3
19	SAB	0934	2.8	2157	2.9	0303	1.1	1527	1.2
20	DOM	1036	2.9	2300	3.0	0409	1.0	1634	1.1
21	SEG	1133	3.1	2357	3.2	0508	.9	1734	.9
22	TER	-	-	1226	3.2	0602	.7	1828	.7
23	QUA	0052	3.3	1318	3.3	0653	.6	1921	.6
24	LC	0145	3.3	1410	3.5	0742	.6	2012	.5
25	SEX	0238	3.3	1500	3.5	0830	.6	2102	.5
26	SAB	0328	3.3	1550	3.5	0916	.6	2151	.5
27	DOM	0417	3.2	1638	3.4	1002	.7	2239	.6
28	SEG	0505	3.1	1726	3.3	1047	.9	2327	.8
29	TER	0553	2.9	1815	3.2	1134	1.0	-	-
30	QUA	0643	2.8	1905	3.0	0016	1.0	1224	1.2

## JULHO

1	QM	0736	2.7	1959	2.8	0109	1.1	1320	1.3
2	SEX	0834	2.6	2058	2.7	0207	1.2	1425	1.4
3	SAB	0937	2.6	2200	2.7	0310	1.3	1536	1.4
4	DOM	1038	2.7	2259	2.7	0413	1.3	1643	1.4
5	SEG	1131	2.7	2351	2.7	0508	1.3	1738	1.3
6	TER	-	-	1218	2.8	0555	1.2	1825	1.2
7	QUA	0037	2.8	1301	3.0	0636	1.1	1906	1.1
8	QUI	0119	2.8	1341	3.0	0713	1.0	1944	1.0
9	SEX	0159	2.9	1420	3.1	0749	1.0	2020	.9
10	LN	0238	3.0	1457	3.2	0824	.9	2056	.8
11	DOM	0315	3.0	1535	3.2	0859	.9	2132	.8
12	SEG	0353	3.0	1612	3.2	0936	.8	2209	.8
13	TER	0432	3.0	1652	3.2	1015	.9	2249	.8
14	QUA	0514	3.0	1734	3.2	1057	.9	2332	.8
15	QUI	0600	2.9	1821	3.1	1143	1.0	-	-
16	SEX	0650	2.9	1913	3.0	0020	.9	1235	1.1
17	QC	0748	2.8	2014	2.9	0115	1.0	1336	1.1
18	DOM	0853	2.8	2123	2.9	0219	1.1	1447	1.2
19	SEG	1002	2.9	2234	2.9	0330	1.1	1604	1.1
20	TER	1108	3.0	2340	3.0	0441	1.0	1715	1.0
21	QUA	-	-	1209	3.1	0544	.9	1819	.8
22	QUI	0040	3.1	1306	3.3	0641	.8	1916	.7
23	SEX	0137	3.2	1400	3.4	0733	.7	2007	.6
24	LC	0228	3.2	1450	3.5	0821	.7	2055	.5
25	DOM	0316	3.2	1536	3.5	0905	.6	2138	.5
26	SEG	0400	3.2	1620	3.5	0946	.7	2218	.6
27	TER	0441	3.1	1701	3.4	1025	.7	2257	.7
28	QUA	0521	3.0	1742	3.2	1104	.9	2336	.9
29	QUI	0602	2.9	1823	3.0	1144	1.0	-	-
30	SEX	0645	2.8	1907	2.8	0016	1.1	1227	1.2
31	QM	0734	2.7	1959	2.7	0101	1.2	1320	1.4

## AGOSTO

1	DOM	0834	2.6	2103	2.5	0156	1.4	1429	1.5
2	SEG	0944	2.5	2214	2.5	0308	1.5	1556	1.5
3	TER	1052	2.6	2320	2.6	0424	1.4	1710	1.4
4	QUA	1150	2.7	-	-	0526	1.4	1806	1.3
5	QUI	0013	2.7	1238	2.9	0614	1.2	1851	1.1
6	SEX	0059	2.8	1320	3.0	0655	1.1	1929	1.0
7	SAB	0140	2.9	1400	3.2	0732	1.0	2004	.8
8	LN	0219	3.0	1438	3.3	0808	.8	2039	.7
9	SEG	0257	3.1	1516	3.4	0844	.7	2114	.6
10	TER	0335	3.2	1554	3.4	0921	.6	2150	.6
11	QUA	0414	3.2	1633	3.4	0959	.6	2227	.6
12	QUI	0453	3.2	1713	3.3	1038	.7	2307	.6
13	SEX	0536	3.1	1756	3.2	1120	.8	2351	.8
14	SAB	0622	3.0	1845	3.1	-	-	1208	.9
15	QC	0715	2.9	1944	2.9	0041	.9	1304	1.1
16	SEG	0820	2.8	2058	2.8	0142	1.1	1416	1.2
17	TER	0938	2.8	2220	2.8	0300	1.2	1548	1.2
18	QUA	1055	2.9	2335	2.8	0427	1.2	1714	1.1
19	QUI	-	-	1202	3.0	0540	1.1	1820	.9
20	SEX	0037	3.0	1300	3.2	0638	1.0	1913	.7
21	SAB	0130	3.1	1350	3.4	0726	.8	1959	.6
22	LC	0216	3.2	1435	3.5	0809	.7	2039	.5
23	SEG	0257	3.2	1516	3.5	0848	.6	2116	.5
24	TER	0335	3.2	1554	3.5	0924	.6	2150	.6
25	QUA	0411	3.2	1630	3.4	0958	.6	2223	.7
26	QUI	0446	3.1	1705	3.2	1031	.8	2254	.8
27	SEX	0520	3.0	1739	3.0	1104	.9	2327	1.0
28	SAB	0556	2.9	1816	2.8	1141	1.1	-	-
29	DOM	0637	2.7	1900	2.6	0003	1.2	1224	1.3
30	QM	0731	2.6	2003	2.5	0048	1.4	1325	1.5
31	TER	0847	2.5	2129	2.4	0154	1.5	1504	1.6

## SETEMBRO

1	QUA	1012	2.5	2251	2.5	0336	1.6	1645	1.5
2	QUI	1121	2.7	2351	2.6	0500	1.5	1745	1.3
3	SEX	-	-	1213	2.8	0553	1.3	1829	1.1
4	SAB	0037	2.8	1256	3.0	0634	1.1	1906	.9
5	DOM	0117	3.0	1335	3.2	0711	.9	1940	.7
6	SEG	0156	3.1	1414	3.4	0747	.7	2015	.6
7	LN	0234	3.3	1452	3.5	0823	.6	2050	.4
8	QUA	0312	3.4	1530	3.6	0900	.5	2125	.4
9	QUI	0350	3.4	1609	3.5	0938	.4	2202	.4
10	SEX	0430	3.4	1650	3.5	1016	.5	2241	.5
11	SAB	0511	3.3	1733	3.3	1058	.6	2323	.7
12	DOM	0556	3.1	1823	3.1	1144	.8	-	-
13	QC	0649	3.0	1925	2.8	0012	1.0	1241	1.0
14	TER	0759	2.8	2047	2.7	0113	1.2	1401	1.2
15	QUA	0926	2.7	2220	2.6	0244	1.4	1554	1.3
16	QUI	1051	2.8	2337	2.8	0429	1.4	1718	1.1
17	SEX	1157	3.0	-	-	0538	1.2	1816	.9
18	SAB	0033	2.9	1250	3.2	0629	1.0	1902	.7
19	DOM	0117	3.1	1334	3.4	0712	.8	1941	.6
20	LC	0157	3.2	1414	3.5	0750	.7	2016	.5
21	TER	0233	3.3	1450	3.5	0825	.6	2048	.5
22	QUA	0307	3.3	1525	3.4	0857	.6	2118	.6
23	QUI	0340	3.2	1557	3.3	0928	.6	2147	.7
24	SEX	0412	3.2	1629	3.2	0959	.7	2216	.8
25	SAB	0443	3.1	1659	3.0	1030	.9	2244	1.0
26	DOM	0514	2.9	1731	2.8	1103	1.1	2316	1.2
27	SEG	0549	2.8	1809	2.6	1141	1.3	2354	1.4
28	TER	0634	2.6	1905	2.4	-	-	1234	1.5
29	QM	0747	2.5	2041	2.3	0049	1.6	1408	1.6
30	QUI	0927	2.5	2217	2.4	0233	1.7	1610	1.5

## OUTUBRO

1	SEX	1045	2.6	2322	2.6	0425	1.6	1714	1.3
2	SAB	1141	2.8	-	-	0522	1.4	1757	1.1
3	DOM	0009	2.8	1225	3.0	0605	1.1	1835	.9
4	SEG	0049	3.0	1306	3.3	0644	.9	1910	.6
5	TER	0128	3.2	1345	3.4	0721	.6	1946	.4
6	LN	0207	3.4	1425	3.6	0759	.5	2023	.3
7	QUI	0246	3.5	1505	3.6	0837	.3	2100	.3
8	SEX	0326	3.5	1546	3.6	0916	.3	2138	.3
9	SAB	0407	3.5	1629	3.5	0956	.4	2218	.5
10	DOM	0449	3.4	1715	3.3	1039	.6	2301	.8
11	SEG	0537	3.2	1808	3.0	1128	.8	2350	1.0
12	TER	0634	3.0	1915	2.7	-	-	1230	1.1
13	QC	0747	2.8	2043	2.6	0057	1.3	1404	1.3
14	QUI	0917	2.8	2217	2.6	0241	1.5	1555	1.2
15	SEX	1040	2.9	2328	2.8	0421	1.4	1708	1.1
16	SAB	1143	3.0	-	-	0524	1.2	1759	.9
17	DOM	0017	2.9	1230	3.2	0611	1.0	1840	.8
18	SEG	0056	3.1	1311	3.3	0650	.9	1915	.7
19	TER	0131	3.2	1348	3.3	0726	.7	1948	.6
20	LC	0205	3.2	1422	3.3	0759	.7	2018	.6
21	QUI	0238	3.3	1455	3.3	0831	.6	2047	.7
22	SEX	0311	3.2	1527	3.2	0901	.7	2115	.7
23	SAB	0342	3.2	1558	3.1	0931	.8	2143	.9
24	DOM	0412	3.1	1628	2.9	1002	.9	2211	1.0
25	SEG	0443	3.0	1659	2.8	1035	1.0	2242	1.1
26	TER	0516	2.8	1736	2.6	1113	1.2	2319	1.3
27	QUA	0558	2.7	1828	2.4	-	-	1204	1.4
28	QM	0701	2.6	1953	2.3	0010	1.5	1322	1.5
29	SEX	0834	2.5	2130	2.4	0136	1.6	1511	1.5
30	SAB	0958	2.6	2241	2.6	0327	1.6	1625	1.3
31	DOM	1100	2.8	2332	2.8	0439	1.4	1716	1.1

## NOVEMBRO

1	SEG	1149	3.0	-	-	0528	1.1	1758	.9
2	TER	0016	3.0	1233	3.2	0611	.9	1837	.6
3	QUA	0057	3.3	1316	3.4	0653	.6	1917	.4
4	LN	0139	3.4	1359	3.5	0733	.4	1956	.3
5	SEX	0221	3.5	1442	3.6	0815	.3	2036	.3
6	SAB	0304	3.6	1527	3.5	0857	.3	2117	.4
7	DOM	0348	3.5	1613	3.4	0941	.4	2200	.6
8	SEG	0434	3.4	1703	3.2	1028	.6	2246	.8
9	TER	0525	3.2	1759	2.9	1121	.8	2338	1.1
10	QUA	0624	3.0	1906	2.7	-	-	1228	1.0
11	QC	0735	2.9	2027	2.6	0047	1.3	1356	1.2
12	SEX	0855	2.8	2151	2.6	0219	1.4	1528	1.2
13	SAB	1012	2.9	2259	2.7	0349	1.4	1637	1.1
14	DOM	1114	3.0	2348	2.8	0454	1.3	1729	1.0
15	SEG	-	-	1202	3.0	0542	1.1	1810	.9
16	TER	0027	3.0	1242	3.1	0623	1.0	1846	.9
17	QUA	0103	3.1	1320	3.2	0700	.9	1919	.8
18	QUI	0138	3.2	1355	3.2	0735	.8	1950	.8
19	LC	0213	3.2	1429	3.1	0808	.8	2020	.8
20	SAB	0246	3.2	1502	3.1	0840	.8	2049	.8
21	DOM	0319	3.2	1535	3.0	0911	.9	2118	.9
22	SEG	0351	3.1	1607	2.9	0944	.9	2148	1.0
23	TER	0423	3.0	1640	2.8	1018	1.0	2222	1.1
24	QUA	0458	2.9	1719	2.7	1058	1.1	2301	1.2
25	QUI	0540	2.8	1808	2.5	1146	1.3	2351	1.4
26	SEX	0634	2.7	1914	2.5	-	-	1248	1.4
27	QM	0745	2.7	2035	2.5	0058	1.5	1405	1.4
28	DOM	0903	2.7	2150	2.6	0222	1.5	1522	1.3
29	SEG	1011	2.8	2249	2.8	0343	1.4	1625	1.1
30	TER	1108	3.0	2340	3.0	0445	1.2	1717	.9



## DEZEMBRO

1	QUA	1159	3.2	-	-	0537	.9	1804	.7
2	QUI	0027	3.2	1248	3.3	0625	.7	1849	.5
3	SEX	0113	3.4	1336	3.4	0711	.5	1934	.4
4	LN	0200	3.5	1424	3.5	0758	.4	2018	.4
5	DOM	0247	3.6	1513	3.5	0845	.4	2103	.5
6	SEG	0335	3.5	1603	3.3	0933	.4	2149	.6
7	TER	0425	3.5	1654	3.2	1023	.5	2237	.8
8	QUA	0516	3.3	1748	3.0	1116	.7	2328	1.0
9	QUI	0612	3.2	1847	2.8	-	-	1216	.9
10	SEX	0712	3.0	1951	2.7	0027	1.2	1322	1.1
11	QC	0817	2.9	2101	2.6	0135	1.3	1435	1.2
12	DOM	0926	2.8	2209	2.6	0253	1.4	1546	1.2
13	SEG	1030	2.8	2306	2.7	0407	1.4	1645	1.2
14	TER	1125	2.8	2353	2.8	0506	1.3	1734	1.1
15	QUA	-	-	1211	2.9	0555	1.2	1815	1.1
16	QUI	0035	3.0	1253	2.9	0637	1.1	1852	1.0
17	SEX	0114	3.0	1332	3.0	0716	1.0	1927	.9
18	SAB	0152	3.1	1409	3.0	0753	.9	1959	.9
19	LC	0228	3.2	1444	3.0	0827	.9	2031	.9
20	SEG	0303	3.2	1519	3.0	0900	.9	2102	.9
21	TER	0337	3.2	1553	2.9	0933	.9	2135	.9
22	QUA	0411	3.1	1628	2.9	1008	.9	2210	1.0
23	QUI	0447	3.1	1707	2.8	1047	1.0	2250	1.1
24	SEX	0527	3.0	1751	2.7	1129	1.0	2335	1.2
25	SAB	0612	2.9	1843	2.7	-	-	1218	1.1
26	DOM	0706	2.8	1945	2.6	0028	1.2	1315	1.2
27	QM	0810	2.8	2054	2.7	0132	1.3	1421	1.2
28	TER	0920	2.8	2203	2.8	0245	1.3	1531	1.1
29	QUA	1028	2.9	2304	2.9	0359	1.2	1637	1.0
30	QUI	1129	3.0	-	-	0505	1.0	1735	.9
31	SEX	0000	3.1	1226	3.2	0603	.9	1828	.7

# DADOS ASTRONÓMICOS

## NASCIMENTO E OCASO DO SOL

DIA	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO	
	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso
	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min
1	07:45	17:26	07:34	17:57	07:03	18:26	06:17	18:54	05:37	19:21	05:14	19:46
2	07:45	17:27	07:33	17:58	07:01	18:27	06:16	18:55	05:36	19:22	05:13	19:47
3	07:45	17:28	07:33	17:59	07:00	18:28	06:15	18:56	05:35	19:23	05:13	19:47
4	07:46	17:28	07:32	18:00	06:59	18:29	06:13	18:57	05:34	19:24	05:13	19:48
5	07:46	17:29	07:31	18:01	06:57	18:30	06:12	18:58	05:33	19:25	05:13	19:49
6	07:46	17:30	07:30	18:02	06:56	18:31	06:10	18:59	05:32	19:25	05:12	19:49
7	07:46	17:31	07:29	18:04	06:54	18:32	06:09	19:00	05:31	19:26	05:12	19:50
8	07:46	17:32	07:28	18:05	06:53	18:33	06:07	19:01	05:30	19:27	05:12	19:50
9	07:45	17:33	07:27	18:06	06:51	18:34	06:06	19:01	05:29	19:28	05:12	19:51
10	07:45	17:34	07:26	18:07	06:50	18:35	06:04	19:02	05:28	19:29	05:12	19:51
11	07:45	17:35	07:25	18:08	06:49	18:36	06:03	19:03	05:27	19:30	05:12	19:52
12	07:45	17:36	07:24	18:09	06:47	18:37	06:02	19:04	05:26	19:31	05:12	19:52
13	07:45	17:37	07:23	18:10	06:46	18:37	06:00	19:05	05:25	19:31	05:12	19:52
14	07:44	17:38	07:21	18:11	06:44	18:38	05:59	19:06	05:25	19:32	05:12	19:53
15	07:44	17:39	07:20	18:12	06:43	18:39	05:58	19:07	05:24	19:33	05:12	19:53
16	07:44	17:40	07:19	18:13	06:41	18:40	05:56	19:08	05:23	19:34	05:12	19:54
17	07:43	17:41	07:18	18:14	06:40	18:41	05:55	19:09	05:22	19:35	05:12	19:54
18	07:43	17:42	07:17	18:15	06:38	18:42	05:54	19:09	05:21	19:36	05:12	19:54
19	07:43	17:43	07:16	18:16	06:37	18:43	05:52	19:10	05:21	19:36	05:12	19:54
20	07:42	17:44	07:14	18:17	06:35	18:44	05:51	19:11	05:20	19:37	05:12	19:55
21	07:42	17:45	07:13	18:18	06:34	18:45	05:50	19:12	05:19	19:38	05:13	19:55
22	07:41	17:46	07:12	18:19	06:32	18:46	05:48	19:13	05:19	19:39	05:13	19:55
23	07:41	17:47	07:11	18:20	06:31	18:47	05:47	19:14	05:18	19:40	05:13	19:55
24	07:40	17:48	07:09	18:21	06:29	18:47	05:46	19:15	05:17	19:40	05:13	19:55
25	07:39	17:49	07:08	18:22	06:28	18:48	05:45	19:16	05:17	19:41	05:14	19:55
26	07:39	17:51	07:07	18:23	06:26	18:49	05:43	19:17	05:16	19:42	05:14	19:56
27	07:38	17:52	07:05	18:24	06:25	18:50	05:42	19:17	05:16	19:43	05:14	19:56
28	07:37	17:53	07:04	18:25	06:23	18:51	05:41	19:18	05:15	19:43	05:15	19:56
29	07:37	17:54	-	-	06:22	18:52	05:40	19:19	05:15	19:44	05:15	19:56
30	07:36	17:55	-	-	06:20	18:53	05:39	19:20	05:14	19:45	05:16	19:56
31	07:35	17:56	-	-	06:19	18:54	-	-	05:14	19:45	-	-

## NASCIMENTO E OCASO DO SOL (CONT.)

JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		DIA
Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	
h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	
05:16	19:55	05:37	19:39	06:03	19:00	06:27	18:15	06:56	17:34	07:27	17:15	1
05:16	19:55	05:38	19:38	06:04	18:59	06:28	18:14	06:57	17:33	07:27	17:15	2
05:17	19:55	05:39	19:37	06:04	18:57	06:29	18:12	06:58	17:32	07:28	17:15	3
05:17	19:55	05:40	19:36	06:05	18:56	06:30	18:11	06:59	17:31	07:29	17:15	4
05:18	19:55	05:40	19:35	06:06	18:54	06:31	18:09	07:00	17:30	07:30	17:15	5
05:18	19:55	05:41	19:34	06:07	18:53	06:32	18:08	07:01	17:29	07:31	17:15	6
05:19	19:54	05:42	19:33	06:08	18:51	06:32	18:06	07:02	17:28	07:32	17:15	7
05:20	19:54	05:43	19:31	06:08	18:50	06:33	18:05	07:03	17:28	07:33	17:15	8
05:20	19:54	05:44	19:30	06:09	18:48	06:34	18:03	07:04	17:27	07:34	17:15	9
05:21	19:53	05:45	19:29	06:10	18:47	06:35	18:02	07:05	17:26	07:34	17:15	10
05:21	19:53	05:45	19:28	06:11	18:45	06:36	18:01	07:06	17:25	07:35	17:15	11
05:22	19:53	05:46	19:27	06:12	18:44	06:37	17:59	07:07	17:24	07:36	17:15	12
05:23	19:52	05:47	19:26	06:12	18:42	06:38	17:58	07:08	17:23	07:37	17:16	13
05:23	19:52	05:48	19:24	06:13	18:41	06:39	17:56	07:10	17:23	07:37	17:16	14
05:24	19:51	05:49	19:23	06:14	18:39	06:40	17:55	07:11	17:22	07:38	17:16	15
05:25	19:51	05:50	19:22	06:15	18:38	06:41	17:54	07:12	17:21	07:39	17:17	16
05:26	19:50	05:50	19:21	06:16	18:36	06:42	17:52	07:13	17:21	07:39	17:17	17
05:26	19:50	05:51	19:19	06:17	18:35	06:42	17:51	07:14	17:20	07:40	17:17	18
05:27	19:49	05:52	19:18	06:17	18:33	06:43	17:50	07:15	17:20	07:40	17:18	19
05:28	19:48	05:53	19:17	06:18	18:32	06:44	17:48	07:16	17:19	07:41	17:18	20
05:28	19:48	05:54	19:16	06:19	18:30	06:45	17:47	07:17	17:18	07:41	17:19	21
05:29	19:47	05:55	19:14	06:20	18:29	06:46	17:46	07:18	17:18	07:42	17:19	22
05:30	19:46	05:55	19:13	06:21	18:27	06:47	17:45	07:19	17:18	07:42	17:20	23
05:31	19:46	05:56	19:11	06:21	18:26	06:48	17:43	07:20	17:17	07:43	17:20	24
05:32	19:45	05:57	19:10	06:22	18:24	06:49	17:42	07:21	17:17	07:43	17:21	25
05:32	19:44	05:58	19:09	06:23	18:23	06:50	17:41	07:22	17:16	07:44	17:21	26
05:33	19:43	05:59	19:07	06:24	18:21	06:51	17:40	07:23	17:16	07:44	17:22	27
05:34	19:42	05:59	19:06	06:25	18:19	06:52	17:39	07:24	17:16	07:44	17:23	28
05:35	19:41	06:00	19:05	06:26	18:18	06:53	17:38	07:25	17:16	07:45	17:24	29
05:36	19:41	06:01	19:03	06:26	18:16	06:54	17:36	07:26	17:15	07:45	17:24	30
05:36	19:40	06:02	19:02	-	-	06:55	17:35	-	-	07:45	17:25	31

## NASCIMENTO E OCASO DA LUA

DIA	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO	
	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso
	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min
1	19:49	09:43	22:08	10:04	21:04	08:34	23:38	08:48	*	09:13	00:48	11:22
2	20:55	10:24	23:17	10:34	22:15	09:05	*	09:34	00:41	10:17	01:20	12:25
3	22:02	10:59	*	11:04	23:27	09:37	00:48	10:26	01:31	11:23	01:48	13:25
4	23:09	11:31	00:26	11:37	*	10:13	01:51	11:25	02:13	12:29	02:13	14:23
5	*	12:01	01:36	12:13	00:39	10:53	02:46	12:28	02:47	13:32	02:37	15:21
6	00:16	12:31	02:46	12:54	01:49	11:39	03:32	13:32	03:17	14:33	03:02	16:18
7	01:24	13:02	03:56	13:43	02:55	12:32	04:11	14:36	03:43	15:32	03:27	17:15
8	02:34	13:35	05:01	14:38	03:55	13:32	04:44	15:39	04:08	16:29	03:55	18:14
9	03:45	14:14	05:59	15:40	04:47	14:35	05:12	16:39	04:32	17:27	04:27	19:12
10	04:58	14:59	06:50	16:46	05:31	15:40	05:38	17:38	04:57	18:24	05:04	20:10
11	06:08	15:51	07:33	17:52	06:08	16:44	06:03	18:35	05:24	19:22	05:47	21:05
12	07:13	16:51	08:08	18:56	06:40	17:46	06:27	19:33	05:53	20:20	06:36	21:55
13	08:10	17:56	08:39	19:58	07:08	18:47	06:53	20:30	06:26	21:18	07:32	22:41
14	08:58	19:03	09:07	20:58	07:34	19:45	07:20	21:28	07:05	22:15	08:31	23:21
15	09:38	20:09	09:33	21:56	07:59	20:43	07:51	22:27	07:49	23:09	09:34	23:56
16	10:11	21:12	09:58	22:54	08:24	21:41	08:26	23:24	08:40	23:58	10:39	*
17	10:41	22:13	10:23	23:51	08:51	22:38	09:06	*	09:37	*	11:44	00:27
18	11:07	23:11	10:50	*	09:19	23:36	09:53	00:20	10:38	00:41	12:50	00:56
19	11:32	*	11:20	00:48	09:51	*	10:47	01:12	11:42	01:20	13:58	01:25
20	11:57	00:08	11:55	01:47	10:28	00:35	11:46	02:00	12:48	01:54	15:08	01:54
21	12:23	01:05	12:34	02:45	11:12	01:32	12:50	02:43	13:55	02:25	16:21	02:26
22	12:51	02:02	13:21	03:43	12:02	02:27	13:57	03:20	15:04	02:55	17:36	03:02
23	13:23	03:00	14:16	04:37	12:59	03:19	15:05	03:55	16:15	03:25	18:52	03:45
24	14:00	03:59	15:17	05:28	14:02	04:05	16:16	04:26	17:29	03:56	20:03	04:37
25	14:43	04:58	16:23	06:14	15:09	04:47	17:28	04:57	18:46	04:31	21:07	05:37
26	15:34	05:55	17:32	06:54	16:19	05:24	18:42	05:28	20:04	05:11	22:00	06:45
27	16:32	06:49	18:43	07:30	17:30	05:58	19:58	06:02	21:18	05:59	22:43	07:55
28	17:36	07:38	19:53	08:03	18:42	06:30	21:15	06:40	22:26	06:55	23:19	09:04
29	18:43	08:21	-	-	19:55	07:02	22:31	07:24	23:23	07:59	23:49	10:11
30	19:51	08:59	-	-	21:09	07:34	23:40	08:15	*	09:07	*	11:14
31	21:00	09:33	-	-	22:24	08:09	-	-	00:10	10:15	-	-

\* Nestes dias não se verifica o nascimento ou o ocaso da Lua.

## NASCIMENTO E OCASO DA LUA (CONT.)

JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		DIA
Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	Nasc.	Ocaso	
h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	h min	
00:16	12:14	*	13:56	00:16	15:35	00:45	15:49	02:46	15:57	03:50	15:22	1
00:40	13:12	00:27	14:55	01:05	16:27	01:48	16:26	03:54	16:26	05:03	15:56	2
01:05	14:10	01:01	15:53	02:01	17:13	02:53	17:00	05:04	16:55	06:20	16:36	3
01:30	15:08	01:39	16:50	03:02	17:54	04:01	17:30	06:17	17:28	07:38	17:25	4
01:57	16:06	02:24	17:44	04:06	18:30	05:09	18:00	07:33	18:05	08:54	18:24	5
02:28	17:04	03:16	18:34	05:13	19:02	06:19	18:29	08:51	18:50	10:02	19:31	6
03:03	18:02	04:14	19:18	06:21	19:32	07:30	19:00	10:07	19:43	10:59	20:43	7
03:44	18:59	05:17	19:57	07:29	20:01	08:43	19:34	11:17	20:44	11:45	21:55	8
04:31	19:51	06:22	20:31	08:38	20:30	09:58	20:13	12:17	21:51	12:22	23:04	9
05:25	20:39	07:28	21:02	09:48	21:01	11:12	21:00	13:07	23:00	12:53	*	10
06:25	21:21	08:34	21:31	10:59	21:36	12:23	21:54	13:48	*	13:21	00:09	11
07:27	21:58	09:41	21:59	12:11	22:17	13:27	22:56	14:22	00:09	13:46	01:11	12
08:32	22:30	10:48	22:29	13:23	23:05	14:22	*	14:50	01:14	14:10	02:11	13
09:37	23:00	11:57	23:00	14:30	*	15:08	00:02	15:16	02:17	14:35	03:09	14
10:42	23:28	13:08	23:36	15:31	00:00	15:46	01:10	15:41	03:18	15:01	04:08	15
11:48	23:56	14:19	*	16:23	01:03	16:18	02:17	16:05	04:17	15:31	05:07	16
12:56	*	15:30	00:19	17:07	02:10	16:46	03:21	16:30	05:15	16:04	06:06	17
14:05	00:26	16:37	01:09	17:43	03:19	17:11	04:24	16:58	06:14	16:43	07:04	18
15:18	00:59	17:36	02:08	18:15	04:26	17:36	05:24	17:29	07:14	17:28	08:01	19
16:31	01:38	18:27	03:14	18:42	05:31	18:01	06:24	18:04	08:13	18:20	08:53	20
17:43	02:24	19:09	04:23	19:08	06:33	18:27	07:23	18:45	09:11	19:16	09:41	21
18:49	03:19	19:44	05:33	19:33	07:34	18:56	08:23	19:32	10:06	20:16	10:22	22
19:47	04:23	20:14	06:40	19:59	08:34	19:28	09:22	20:25	10:57	21:17	10:58	23
20:34	05:32	20:41	07:45	20:26	09:33	20:05	10:21	21:22	11:42	22:20	11:30	24
21:14	06:43	21:07	08:47	20:56	10:33	20:48	11:18	22:23	12:22	23:22	11:58	25
21:47	07:52	21:32	09:47	21:30	11:32	21:37	12:12	23:25	12:57	*	12:25	26
22:15	08:58	21:58	10:46	22:09	12:30	22:32	13:01	*	13:28	00:26	12:52	27
22:42	10:01	22:26	11:45	22:55	13:26	23:32	13:45	00:29	13:56	01:32	13:20	28
23:06	11:01	22:58	12:44	23:47	14:19	*	14:23	01:34	14:24	02:40	13:50	29
23:32	12:00	23:34	13:42	*	15:06	00:35	14:57	02:41	14:52	03:52	14:26	30
23:58	12:58	*	14:40	-	-	01:40	15:28	-	-	05:08	15:09	31

\* Nestes dias não se verifica o nascimento ou o ocaso da Lua.

## CREPÚSCULOS, COMPRIMENTOS DO DIA, ALTURAS E AZIMUTES DO SOL

DATAS DE 10 EM 10 DIAS	CREPÚSCULOS					Comprimento do dia	Altura máxima do Sol	Azimute do Sol no instante do nascimento ou do ocaso (de S. para E. ou VV.)
	Raiar da aurora	Dia claro	Escurecer	Noite fechada	Duração			
<b>2021</b>	h min	h min	h min	h min	h min	h min	°	°
Janeiro ... 1	06:17	07:22	17:56	19:01	01:34	09:36	30	61
» ... 11	06:18	07:22	18:05	19:09	01:33	09:45	31	63
» ... 21	06:16	07:19	18:15	19:18	01:31	10:00	33	65
» ... 31	06:10	07:13	18:25	19:28	01:30	10:17	36	69
Fevereiro ... 10	06:02	07:04	18:36	19:38	01:29	10:38	39	72
» ... 20	05:51	06:52	18:46	19:48	01:28	11:01	42	77
Março ... 2	05:38	06:39	18:56	19:57	01:27	11:24	46	82
» ... 12	05:24	06:25	19:06	20:07	01:27	11:49	50	87
» ... 22	05:08	06:10	19:16	20:18	01:29	12:13	54	92
Abril ... 1	04:51	05:54	19:25	20:29	01:30	12:38	57	97
» ... 11	04:34	05:39	19:35	20:40	01:32	13:02	61	101
» ... 21	04:16	05:24	19:45	20:53	01:36	13:25	65	106
Maio ... 1	04:00	05:11	19:55	21:06	01:40	13:47	68	110
» ... 11	03:45	05:00	20:05	21:19	01:44	14:06	71	114
» ... 21	03:33	04:51	20:14	21:32	01:48	14:23	73	117
» ... 31	03:23	04:44	20:22	21:44	01:52	14:37	75	119
Junho ... 10	03:18	04:41	20:29	21:52	01:54	14:45	76	120
» ... 20	03:17	04:42	20:33	21:57	01:56	14:48	76	121
» ... 30	03:21	04:45	20:33	21:57	01:55	14:46	76	121
Julho ... 10	03:29	04:51	20:31	21:52	01:52	14:38	75	119
» ... 20	03:40	04:59	20:25	21:43	01:49	14:25	73	117
» ... 30	03:53	05:08	20:16	21:30	01:44	14:09	71	114
Agosto ... 9	04:05	05:17	20:04	21:15	01:39	13:50	68	111
» ... 19	04:18	05:26	19:51	20:59	01:36	13:29	65	107
» ... 29	04:30	05:36	19:36	20:42	01:33	13:06	62	102
Setembro ... 8	04:41	05:45	19:21	20:24	01:30	12:43	58	98
» ... 18	04:51	05:54	19:05	20:07	01:28	12:19	54	93
» ... 28	05:01	06:02	18:49	19:50	01:27	11:54	51	88
Outubro ... 8	05:10	06:11	18:34	19:35	01:27	11:30	47	83
» ... 18	05:19	06:20	18:20	19:21	01:27	11:07	43	78
» ... 28	05:28	06:30	18:08	19:09	01:28	10:44	39	74
Novembro ... 7	05:38	06:40	17:58	19:00	01:30	10:22	36	70
» ... 17	05:47	06:50	17:50	18:54	01:32	10:04	34	66
» ... 27	05:56	07:00	17:46	18:50	01:33	09:48	32	63
Dezembro ... 7	06:04	07:09	17:45	18:50	01:34	09:38	30	62
» ... 17	06:11	07:16	17:47	18:52	01:34	09:33	29	61
» ... 27	06:16	07:21	17:53	18:58	01:35	09:33	29	61
2022 Jan. ... 6	06:18	07:23	18:00	19:05	01:34	09:39	30	62

## VISIBILIDADE DOS PLANETAS

**MERCÚRIO** só poderá ser visto próximo do horizonte, a leste, antes do nascimento do sol ou a oeste, depois do ocaso do sol.

Será visível, **de manhã**, por volta do instante do começo do crepúsculo civil, de 15 de fevereiro a 10 de abril, de 10 de junho a 25 de julho e de 16 de outubro a 13 de novembro. O planeta apresentar-se-á mais brilhante no fim de cada um destes períodos; as melhores condições de visibilidade ocorrerão, no hemisfério norte, em finais de outubro, e no hemisfério sul, a inícios de março.

Será visível, **de tarde**, por volta do instante do fim do crepúsculo civil, entre 05 de janeiro e 02 de fevereiro, de 27 de abril a 01 de junho, de 10 de agosto a 03 de outubro e de 16 de dezembro a 31 de dezembro. O planeta apresentar-se-á mais brilhante no começo de cada um destes períodos; as melhores condições de visibilidade ocorrerão, no hemisfério norte, em meados de maio e no hemisfério sul, em meados de setembro. Terá movimento retrógrado de 30 de janeiro a 20 de fevereiro, de 30 de maio a 22 de junho e de 27 de setembro a 18 de outubro.

**VÉNUS** poderá ser facilmente identificado pelo seu grande brilho. Vénus aparecerá muito brilhante e será visível como **estrela da manhã**, desde o início do ano até meados de fevereiro, quando não poderá ser observado por se encontrar demasiado próximo do sol. A partir do início de maio até ao final do ano reaparecerá como **estrela da tarde**. VÉNUS estará em conjunção com JÚPITER em 11 de fevereiro, com MERCÚRIO em 29 de maio e em 29 de dezembro, e com MARTE em 13 de julho. Terá movimento retrógrado a partir de 18 de dezembro até ao final do ano.

MARTE será visível no céu ao amanhecer na constelação de **Peixes** no início do ano e a sua tonalidade avermelhada auxiliará na identificação. A sua elongação leste irá diminuindo gradualmente à medida que se move através da constelação de **Carneiro** a partir de inícios de janeiro, na constelação de **Touro** a partir de finais de fevereiro (passando 7ºN de Aldebarã em 23 de março), em **Gémeos** a partir de finais de abril, **Caranguejo** em inícios de junho (passando 5ºS de Pólux em 02 de junho) e depois na constelação de Leão em meados de julho (passando 0,7ºN de Régulo em 29 de julho). A partir de finais de agosto não poderá ser observado por se encontrar demasiado próximo do sol. Reaparecerá no céu matutino durante os finais de novembro na constelação de **Balança**, movendo-se através da constelação de Escorpião em meados de dezembro e depois passando para a constelação de Ofiúco em finais de dezembro (passando 5ºN de Antares em 26 de dezembro), onde permanecerá até ao final do ano. MARTE estará em conjunção com VÉNUS em 13 de julho e com MERCÚRIO em 19 de agosto.

**JÚPITER** pode ser visto na constelação de **Capricórnio** até meados de janeiro, depois não poderá ser observado por se encontrar demasiado próximo do sol. Reaparecerá na segunda semana de fevereiro no céu matutino. A sua elongação oeste irá aumentar gradualmente, movendo-se para a constelação de **Aquário** a finais de abril. A partir de finais de maio estará visível durante mais de metade da noite. Em meados de agosto move-se através da constelação de **Capricórnio** e estará em oposição às 09<sup>h</sup> no dia 20 de agosto, quando é visível durante toda a noite. A sua elongação leste irá diminuindo gradualmente e a partir



de meados de novembro pode ser visto ao anoitecer passando na constelação de **Aquário** em finais de dezembro. JÚPITER estará em conjunção com MERCÚRIO em 11 de janeiro, 13 de fevereiro e 5 de março, e com VÊNUS em 11 de fevereiro. Terá movimento retrógrado de 21 de junho a 18 de outubro.

**SATURNO** pode ser visto na constelação de **Capricórnio** a partir da primeira semana de janeiro. Depois disso a sua proximidade ao sol impedirá a sua observação, reaparecendo na segunda semana de fevereiro no céu matutino. A sua elongação oeste irá aumentando gradualmente, e a partir de inícios de maio torna-se visível durante mais de metade da noite. SATURNO estará em oposição às 00<sup>h</sup> do dia 02 de agosto, quando se poderá ver durante toda a noite. A sua elongação leste irá diminuindo gradualmente e a partir de finais de outubro só será possível observá-lo ao anoitecer. Terá movimento retrógrado de 23 de maio a 11 de outubro.

**ÚRANO**, invisível à vista desarmada, estará visível desde o início do ano na constelação de **Carneiro** onde permanecerá até ao final do ano. A partir de finais de janeiro até a segunda semana de abril só se poderá ver no céu ao anoitecer. Depois disso a sua proximidade ao sol impedirá a sua observação, reaparecendo em finais de maio no céu matutino. Estará em oposição às 00<sup>h</sup> em 05 de novembro quando pode ser visto durante a noite, em seguida, a sua elongação leste diminui gradualmente. Terá movimento retrógrado desde o início do ano até 14 de janeiro e de 20 de agosto até ao final do ano.

**NEPTUNO**, invisível à vista desarmada, estará visível no céu ao anoitecer na constelação de **Aquário** no início do ano, onde permanecerá durante todo o resto do ano. Em meados de fevereiro ficará demasiado próximo do sol para poder ser observado e reaparecerá no céu matutino em finais de março. Estará em oposição às 09<sup>h</sup> do dia 14 de setembro e a partir de meados de dezembro só se poderá ver ao anoitecer. Terá movimento retrógrado de 26 de junho a 01 de dezembro.

Da descrição acima nota-se que em algumas alturas do ano há 2 planetas visíveis em simultâneo à mesma hora e na mesma zona do céu. Atenção para não os confundir. Esses casos são:

- i. **Júpiter e Saturno** no início de Janeiro.  
**Júpiter e Mercúrio** a meados de janeiro, e de meados de fevereiro a meados de março (em todas as ocasiões **Júpiter é o planeta mais brilhante**).
- ii. **Vénus e Saturno** na segunda semana de fevereiro.  
**Vénus e Mercúrio** de finais de maio a finais de dezembro.  
**Vénus e Marte** em julho (em todas as ocasiões **Vénus é o planeta mais brilhante**).
- iii. **Mercúrio e Saturno** em finais de fevereiro.  
**Mercúrio e Marte** a meados de agosto (em ambas as ocasiões **Mercúrio é o planeta mais brilhante**).

# INFORMAÇÕES DIVERSAS

## FERIADOS EM 2021

(Decretos-Leis nº 335/77, de 13 de agosto, nº 39-A/78, de 2 de março,  
nº 51/92, de 11 de abril, nº 99/2003, de 27 de agosto, nº 23/2012, de 25 de Junho  
e Lei nº 8/2016, de 1 de abril)

### FERIADOS OBRIGATÓRIOS

Janeiro .....	1,	sexta-feira (Solenidade da Santa Mãe de Deus)
Abril .....	2,	sexta-feira (Sexta-Feira Santa)
Abril .....	4,	domingo de Páscoa
Abril .....	25,	domingo (Dia da Liberdade)
Maió .....	1,	sábado (Dia do Trabalhador)
Junho .....	3,	quinta-feira (Corpo de Deus)
Junho .....	10,	quinta-feira (Dia de Portugal)
Agosto .....	15,	domingo (Assunção de Nossa Senhora)
Outubro .....	5,	terça-feira (Implantação da República)
Novembro .....	1,	segunda-feira (Dia de Todos os Santos)
Dezembro .....	1,	quarta-feira (Restauração da Independência)
Dezembro .....	8,	quarta-feira (Imaculada Conceição)
Dezembro .....	25,	sábado (Natal)

Além dos feriados obrigatórios, poderão ser observados:

O feriado municipal da localidade .

Festa e tradição popular:

Fevereiro .....

16,	terça-feira (terça-feira de Carnaval)
-----	---------------------------------------

# Conhecer o MAR

para que todos o possam usar



Levantamentos  
hidrográficos



Ajudas e apoio  
à navegação



Apoio às obras  
marítimas



Planeamento  
de viagens



Laboratórios



Monitorização  
ambiental



Previsão  
operacional



Cartografia  
hidrográfica



Meios Navais



Formação

**Instituto Hidrográfico** | Laboratório do Estado  
Rua das Trinas, 49 - 1249-093 Lisboa - Portugal  
Tel.: +351 210 943 283 | [apoio.cliente@hidrografico.pt](mailto:apoio.cliente@hidrografico.pt)  
[www.hidrografico.pt](http://www.hidrografico.pt)





**Tel.: 269 860 600 | Email: [geral@apsinesalgarve.pt](mailto:geral@apsinesalgarve.pt) | Web: [www.apsinesalgarve.pt](http://www.apsinesalgarve.pt)**