



PORTO DE
SINES

TABELA DE MARÉS

2018

TABELA DE MARÉS 2018

Índice

Tabela de Marés	3
Nota explicativa	4
Hora Legal	5
Janeiro	6
Fevereiro	7
Março	8
Abril	9
Maior	10
Junho	11
Julho	12
Agosto	13
Setembro	14
Outubro	15
Novembro	16
Dezembro	17
Dados Astronómicos	18
Nascimento e Ocaso do Sol	19
Nascimento e Ocaso da Lua	21
Crepúsculos, Comprimentos do Dia, Alturas e Azimutes do Sol	23
Fases da Lua 2018	25
Começo das estações em 2018	25
Ápsides em 2018	25
Eclipses em 2018	25
Visibilidade dos Planetas em 2018	28
Informações Diversas	31
Feriados em 2018	32
Eras Cronológicas em 2018	33

Tabela de Marés

TABELA DE MARÉS 2018

NOTA EXPLICATIVA

1. © Copyright Marinha, Instituto Hidrográfico, 2017

Publicado com a autorização nº 26/2018 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

5. Localização do Marégrafo

Molhe Oeste, no posto nº 3:

- Latitude 37º 56'.8N

- Longitude 008º53.2W

6. Altura da água: referente ao nível zero hidrográfico.

7. Zero hidrográfico:

2,00 metros abaixo do nível médio adotado;

6,52 metros abaixo da marca de contacto da boca do poço (Marégrafo do posto 3) que se encontra do lado poente;

35,87 metros abaixo da marca de nivelamento NP210, existente na soleira da porta principal da Igreja Matriz de Sines.

OBS: O Porto de Referência desta tabela é Sines.

TABELA DE MARÉS 2018

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 acções 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 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

- 1- 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

- 1- 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

- 1- As mudanças de hora efectuar-se-ão adiantando os relógios de sessenta minutos à 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

- 1- 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 conformidade com a legislação anteriormente citada, a hora legal em Portugal continental e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, **no ano de 2018, será adiantada de 60 minutos à 1 hora UTC do dia 25 de março e atrasada de 60 minutos à 1 hora UTC do dia 28 de outubro.**

TABELA DE MARÉS 2018

Janeiro

DIA	Preia Mar					Baixa Mar			
	Manhã		Tarde			Manhã		Tarde	
	HORA	ALT.	HORA	ALT.		HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	SEG	0120	3.5	1347	3.4	0734	.5	1952	.5
2	TER	0209	3.6	1437	3.5	0824	.4	2039	.5
3	QUA	0257	3.7	1526	3.5	0913	.3	2126	.5
4	QUI	0346	3.7	1615	3.5	1002	.3	2214	.6
5	SEX	0435	3.7	1705	3.3	1051	.5	2302	.7
6	SAB	0524	3.5	1756	3.1	1141	.6	2352	.9
7	DOM	0616	3.3	1850	2.9	–	–	1235	.9
8	SEG	0712	3.0	1950	2.8	0046	1.1	1333	1.1
9	TER	0815	2.8	2057	2.7	0149	1.3	1439	1.2
10	QUA	0925	2.7	2207	2.6	0303	1.4	1549	1.3
11	QUI	1035	2.7	2310	2.7	0418	1.4	1653	1.3
12	SEX	1136	2.7	–	–	0523	1.3	1747	1.2
13	SAB	0002	2.8	1227	2.8	0616	1.2	1832	1.2
14	DOM	0047	2.9	1309	2.9	0700	1.1	1911	1.1
15	SEG	0126	3.1	1347	2.9	0738	1.0	1947	1.0
16	TER	0201	3.2	1422	3.0	0813	.9	2020	.9
17	QUA	0235	3.2	1455	3.0	0847	.8	2053	.9
18	QUI	0308	3.3	1527	3.1	0919	.8	2125	.9
19	SEX	0341	3.3	1600	3.1	0951	.8	2157	.9
20	SAB	0414	3.3	1634	3.0	1024	.8	2231	.9
21	DOM	0449	3.2	1710	3.0	1059	.9	2308	1.0
22	SEG	0528	3.1	1751	2.9	1137	.9	2350	1.1
23	TER	0611	3.0	1839	2.8	–	–	1221	1.0
24	QUA	0702	2.9	1938	2.8	0040	1.2	1315	1.1
25	QUI	0806	2.8	2048	2.7	0142	1.3	1421	1.2
26	SEX	0920	2.8	2204	2.8	0259	1.3	1538	1.2
27	SAB	1037	2.8	2313	3.0	0420	1.2	1652	1.1
28	DOM	1145	3.0	–	–	0531	1.0	1756	.9
29	SEG	0014	3.2	1244	3.2	0632	.8	1851	.8
30	TER	0108	3.4	1338	3.4	0726	.6	1942	.6
31	QUA	0158	3.6	1427	3.5	0815	.4	2029	.5

TABELA DE MARÉS 2018

Fevereiro

DIA	Preia Mar					Baixa Mar			
	Manhã		Tarde			Manhã		Tarde	
	HORA	ALT.	HORA	ALT.		HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	QUI	0246	3.7	1514	3.5	0902	.3	2114	.4
2	SEX	0332	3.8	1559	3.5	0947	.3	2157	.5
3	SAB	0417	3.7	1643	3.4	1031	.4	2240	.6
4	DOM	0502	3.5	1727	3.2	1114	.6	2323	.8
5	SEG	0546	3.3	1812	3.0	1158	.8	-	-
6	TER	0633	3.1	1901	2.8	0009	1.0	1244	1.1
7	QUA	0726	2.8	1959	2.6	0100	1.2	1338	1.3
8	QUI	0830	2.6	2111	2.5	0204	1.4	1447	1.4
9	SEX	0949	2.5	2228	2.6	0327	1.5	1607	1.5
10	SAB	1105	2.5	2334	2.7	0450	1.5	1716	1.4
11	DOM	-	-	1206	2.6	0554	1.3	1810	1.3
12	SEG	0025	2.8	1252	2.8	0642	1.2	1853	1.2
13	TER	0106	3.0	1330	2.9	0722	1.0	1930	1.0
14	QUA	0143	3.1	1404	3.0	0756	.9	2003	.9
15	QUI	0216	3.2	1436	3.1	0828	.8	2035	.8
16	SEX	0248	3.3	1507	3.2	0859	.7	2106	.8
17	SAB	0320	3.4	1539	3.2	0929	.7	2138	.7
18	DOM	0353	3.4	1611	3.2	1001	.7	2211	.7
19	SEG	0428	3.3	1647	3.2	1034	.7	2247	.8
20	TER	0505	3.3	1726	3.1	1111	.8	2327	.9
21	QUA	0546	3.1	1810	3.0	1152	.9	-	-
22	QUI	0635	3.0	1905	2.8	0013	1.0	1242	1.1
23	SEX	0737	2.8	2015	2.8	0112	1.2	1346	1.2
24	SAB	0856	2.7	2138	2.8	0231	1.3	1510	1.3
25	DOM	1022	2.8	2257	2.9	0403	1.2	1636	1.2
26	SEG	1136	2.9	-	-	0522	1.1	1746	1.0
27	TER	0003	3.1	1237	3.1	0625	.8	1842	.8
28	QUA	0058	3.4	1328	3.3	0717	.6	1931	.6

TABELA DE MARÉS 2018

Março

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	QUI	0146	3.6	1414	3.5	0803	.4	2015	.5
2	SEX	0232	3.7	1457	3.5	0846	.3	2057	.4
3	SAB	0314	3.8	1538	3.5	0926	.3	2137	.5
4	DOM	0356	3.7	1617	3.4	1005	.4	2216	.6
5	SEG	0436	3.5	1656	3.3	1043	.6	2254	.7
6	TER	0515	3.3	1734	3.1	1120	.8	2334	.9
7	QUA	0555	3.0	1816	2.9	1159	1.1	-	-
8	QUI	0639	2.8	1904	2.7	0017	1.2	1243	1.3
9	SEX	0735	2.5	2010	2.5	0112	1.4	1342	1.5
10	SAB	0855	2.4	2136	2.5	0231	1.5	1509	1.6
11	DOM	1027	2.4	2256	2.6	0408	1.5	1637	1.5
12	SEG	1137	2.5	2354	2.8	0523	1.4	1740	1.4
13	TER	-	-	1227	2.7	0615	1.2	1827	1.2
14	QUA	0039	2.9	1305	2.9	0655	1.1	1905	1.1
15	QUI	0116	3.1	1339	3.0	0730	.9	1939	.9
16	SEX	0150	3.2	1410	3.2	0801	.8	2011	.8
17	SAB	0222	3.3	1441	3.3	0832	.7	2043	.7
18	DOM	0255	3.4	1513	3.3	0903	.6	2115	.6
19	SEG	0329	3.5	1548	3.4	0935	.6	2150	.6
20	TER	0405	3.5	1624	3.3	1010	.6	2227	.7
21	QUA	0444	3.4	1704	3.2	1047	.7	2309	.8
22	QUI	0528	3.2	1750	3.1	1130	.9	2357	.9
23	SEX	0619	3.0	1845	3.0	-	-	1220	1.1
24	SAB	0722	2.8	1956	2.8	0058	1.1	1326	1.3
25	DOM	0845	2.7	2123	2.8	0221	1.2	1455	1.4
26	SEG	1015	2.7	2245	2.9	0356	1.2	1626	1.3
27	TER	1128	2.9	2350	3.1	0514	1.0	1736	1.1
28	QUA	-	-	1225	3.1	0613	.8	1830	.9
29	QUI	0044	3.3	1313	3.3	0702	.6	1916	.7
30	SEX	0130	3.5	1356	3.4	0745	.5	1957	.6
31	SAB	0213	3.6	1435	3.5	0824	.4	2036	.5

TABELA DE MARÉS 2018

Abril

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	DOM	0253	3.6	1513	3.5	0901	.4	2114	.5
2	SEG	0331	3.5	1549	3.4	0937	.5	2150	.6
3	TER	0408	3.4	1625	3.3	1011	.7	2226	.8
4	QUA	0444	3.2	1700	3.1	1045	.9	2303	.9
5	QUI	0521	3.0	1738	2.9	1120	1.1	2344	1.1
6	SEX	0602	2.8	1822	2.8	1159	1.3	-	-
7	SAB	0651	2.5	1919	2.6	0034	1.3	1251	1.5
8	DOM	0802	2.4	2038	2.5	0142	1.5	1409	1.6
9	SEG	0936	2.4	2204	2.6	0315	1.5	1545	1.6
10	TER	1055	2.5	2311	2.7	0437	1.4	1658	1.5
11	QUA	1149	2.7	-	-	0534	1.3	1750	1.3
12	QUI	0000	2.9	1229	2.8	0617	1.1	1831	1.1
13	SEX	0040	3.0	1305	3.0	0654	.9	1907	.9
14	SAB	0116	3.2	1338	3.2	0727	.8	1941	.8
15	DOM	0151	3.3	1412	3.3	0800	.6	2016	.6
16	SEG	0227	3.5	1447	3.5	0834	.5	2052	.5
17	TER	0305	3.5	1524	3.5	0910	.5	2130	.5
18	QUA	0345	3.5	1604	3.5	0948	.6	2211	.6
19	QUI	0428	3.4	1647	3.4	1029	.7	2257	.7
20	SEX	0515	3.2	1736	3.2	1115	.9	2350	.9
21	SAB	0610	3.0	1834	3.0	-	-	1208	1.1
22	DOM	0717	2.8	1946	2.9	0055	1.0	1318	1.2
23	SEG	0839	2.7	2109	2.9	0217	1.1	1445	1.3
24	TER	1004	2.7	2228	3.0	0345	1.1	1611	1.3
25	QUA	1112	2.9	2331	3.1	0457	1.0	1718	1.1
26	QUI	-	-	1207	3.0	0554	.9	1811	1.0
27	SEX	0024	3.2	1252	3.2	0641	.7	1856	.8
28	SAB	0109	3.4	1333	3.3	0722	.6	1937	.7
29	DOM	0151	3.4	1411	3.4	0759	.6	2015	.6
30	SEG	0229	3.4	1448	3.4	0834	.6	2051	.6

TABELA DE MARÉS 2018

Maio

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	TER	0306	3.3	1523	3.3	0908	.7	2127	.7
2	QUA	0342	3.2	1557	3.3	0941	.8	2202	.8
3	QUI	0417	3.1	1632	3.1	1014	.9	2239	.9
4	SEX	0453	2.9	1709	3.0	1049	1.1	2319	1.1
5	SAB	0533	2.8	1750	2.9	1128	1.2	-	-
6	DOM	0619	2.6	1841	2.7	0005	1.2	1215	1.4
7	SEG	0719	2.5	1946	2.6	0104	1.4	1319	1.5
8	TER	0838	2.4	2103	2.6	0219	1.4	1443	1.6
9	QUA	0957	2.5	2214	2.7	0337	1.4	1601	1.5
10	QUI	1058	2.6	2310	2.8	0440	1.3	1701	1.4
11	SEX	1144	2.8	2356	3.0	0529	1.1	1748	1.2
12	SAB	-	-	1225	3.0	0611	1.0	1830	1.0
13	DOM	0038	3.1	1303	3.2	0649	.8	1909	.8
14	SEG	0119	3.3	1341	3.4	0727	.6	1948	.6
15	TER	0200	3.4	1421	3.5	0806	.5	2030	.5
16	QUA	0243	3.5	1503	3.6	0847	.5	2113	.5
17	QUI	0328	3.5	1547	3.6	0929	.5	2159	.5
18	SEX	0415	3.4	1635	3.5	1015	.6	2249	.6
19	SAB	0507	3.2	1727	3.3	1105	.8	2345	.8
20	DOM	0604	3.0	1826	3.2	-	-	1201	1.0
21	SEG	0710	2.9	1934	3.0	0050	.9	1308	1.2
22	TER	0825	2.8	2050	3.0	0206	1.0	1427	1.3
23	QUA	0941	2.8	2203	3.0	0323	1.1	1545	1.3
24	QUI	1047	2.9	2306	3.0	0431	1.0	1652	1.2
25	SEX	1142	3.0	-	-	0528	.9	1747	1.0
26	SAB	0000	3.1	1228	3.1	0616	.9	1834	.9
27	DOM	0046	3.2	1310	3.2	0657	.8	1916	.9
28	SEG	0128	3.2	1348	3.2	0734	.8	1955	.8
29	SEG	0207	3.2	1424	3.3	0809	.8	2032	.8
30	QUA	0244	3.1	1500	3.3	0843	.8	2107	.8
31	QUI	0320	3.1	1534	3.2	0917	.9	2143	.9

TABELA DE MARÉS 2018

Junho

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	SEX	0355	3.0	1609	3.2	0951	.9	2220	.9
2	SAB	0431	2.9	1646	3.1	1026	1.0	2258	1.0
3	DOM	0509	2.8	1725	3.0	1104	1.2	2341	1.1
4	SEG	0552	2.7	1810	2.8	1147	1.3	-	-
5	TER	0642	2.6	1903	2.8	0030	1.2	1239	1.4
6	QUA	0744	2.5	2006	2.7	0128	1.3	1344	1.5
7	QUI	0853	2.5	2113	2.7	0234	1.3	1457	1.5
8	SEX	0959	2.6	2215	2.8	0339	1.3	1604	1.4
9	SAB	1055	2.8	2310	2.9	0436	1.2	1701	1.2
10	DOM	1144	3.0	-	-	0526	1.0	1751	1.0
11	SEG	0001	3.1	1229	3.2	0613	.9	1839	.9
12	TER	0049	3.2	1314	3.4	0658	.7	1925	.7
13	QUA	0137	3.4	1359	3.5	0743	.6	2012	.5
14	QUI	0225	3.4	1446	3.6	0828	.5	2100	.4
15	SEX	0314	3.5	1534	3.6	0915	.5	2150	.4
16	SAB	0405	3.4	1624	3.6	1004	.6	2242	.5
17	DOM	0457	3.3	1717	3.5	1055	.7	2337	.6
18	SEG	0553	3.1	1813	3.3	1149	.9	-	-
19	TER	0653	3.0	1915	3.2	0036	.8	1250	1.1
20	QUA	0758	2.8	2021	3.0	0141	.9	1358	1.2
21	QUI	0907	2.8	2130	2.9	0250	1.0	1511	1.2
22	SEX	1014	2.8	2236	2.9	0357	1.1	1620	1.2
23	SAB	1112	2.9	2334	2.9	0457	1.1	1721	1.2
24	DOM	-	-	1203	2.9	0548	1.1	1813	1.1
25	SEG	0024	2.9	1247	3.0	0633	1.0	1858	1.0
26	TER	0108	3.0	1328	3.1	0712	1.0	1939	1.0
27	QUA	0148	3.0	1405	3.2	0749	.9	2016	.9
28	QUI	0226	3.0	1441	3.2	0824	.9	2052	.9
29	SEX	0301	3.0	1516	3.2	0858	.9	2127	.9
30	SAB	0336	3.0	1550	3.2	0932	.9	2202	.9

TABELA DE MARÉS 2018

Julho

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	DOM	0411	2.9	1625	3.2	1006	1.0	2238	.9
2	SEG	0447	2.9	1702	3.1	1042	1.1	2315	1.0
3	TER	0525	2.8	1742	3.0	1121	1.1	2356	1.1
4	QUA	0608	2.7	1826	2.9	-	-	1204	1.2
5	QUI	0657	2.7	1918	2.8	0043	1.2	1256	1.3
6	SEX	0756	2.6	2018	2.8	0137	1.2	1358	1.4
7	SAB	0902	2.7	2124	2.8	0239	1.2	1508	1.4
8	DOM	1007	2.8	2229	2.8	0344	1.2	1616	1.3
9	SEG	1107	2.9	2330	3.0	0446	1.1	1719	1.1
10	TER	-	-	1201	3.1	0543	.9	1815	.9
11	QUA	0027	3.1	1253	3.3	0636	.8	1908	.7
12	QUI	0120	3.3	1343	3.5	0726	.6	1959	.5
13	SEX	0212	3.4	1433	3.7	0815	.5	2049	.4
14	SAB	0303	3.5	1522	3.7	0903	.5	2139	.3
15	DOM	0352	3.5	1612	3.7	0951	.5	2229	.4
16	SEG	0442	3.4	1702	3.6	1040	.6	2319	.5
17	TER	0533	3.2	1753	3.4	1130	.8	-	-
18	QUA	0626	3.1	1847	3.2	0011	.7	1223	.9
19	QUI	0723	2.9	1946	3.0	0107	.9	1322	1.1
20	SEX	0826	2.8	2052	2.8	0209	1.1	1430	1.3
21	SAB	0934	2.7	2202	2.7	0315	1.2	1544	1.3
22	DOM	1040	2.7	2308	2.7	0422	1.3	1655	1.3
23	SEG	1139	2.8	-	-	0522	1.3	1755	1.2
24	TER	0005	2.7	1228	2.9	0612	1.2	1844	1.1
25	QUA	0052	2.8	1310	3.0	0654	1.1	1925	1.0
26	QUI	0133	2.9	1348	3.1	0732	1.0	2002	1.0
27	SEX	0209	2.9	1423	3.2	0807	.9	2036	.9
28	SAB	0244	3.0	1457	3.2	0840	.9	2109	.8
29	DOM	0317	3.0	1530	3.3	0913	.9	2141	.8
30	SEG	0349	3.0	1603	3.2	0946	.9	2214	.8
31	TER	0422	3.0	1637	3.2	1019	.9	2247	.9

TABELA DE MARÉS 2018

Agosto

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	QUA	0457	3.0	1713	3.1	1054	1.0	2323	1.0
2	QUI	0535	2.9	1753	3.0	1133	1.1	-	-
3	SEX	0618	2.8	1839	2.9	0003	1.0	1217	1.2
4	SAB	0710	2.7	1935	2.8	0050	1.1	1312	1.3
5	DOM	0814	2.7	2043	2.7	0149	1.2	1422	1.3
6	SEG	0927	2.7	2159	2.8	0300	1.2	1542	1.3
7	TER	1039	2.9	2311	2.9	0415	1.2	1657	1.1
8	QUA	1142	3.1	-	-	0523	1.0	1802	.9
9	QUI	0014	3.1	1239	3.3	0622	.9	1858	.7
10	SEX	0109	3.3	1331	3.5	0714	.7	1949	.5
11	SAB	0200	3.4	1420	3.7	0803	.5	2037	.3
12	DOM	0249	3.5	1508	3.8	0849	.4	2123	.3
13	SEG	0335	3.5	1554	3.8	0934	.4	2209	.3
14	TER	0421	3.5	1640	3.7	1019	.5	2253	.5
15	QUA	0506	3.3	1726	3.5	1104	.7	2339	.7
16	QUI	0553	3.1	1814	3.2	1151	.9	-	-
17	SEX	0643	2.9	1907	2.9	0026	.9	1242	1.1
18	SAB	0740	2.7	2009	2.7	0120	1.2	1345	1.3
19	DOM	0849	2.6	2124	2.5	0225	1.4	1505	1.4
20	SEG	1005	2.6	2242	2.5	0342	1.4	1629	1.4
21	TER	1113	2.7	2347	2.6	0454	1.4	1737	1.4
22	QUA	-	-	1207	2.8	0551	1.3	1828	1.2
23	QUI	0036	2.7	1251	3.0	0636	1.2	1908	1.1
24	SEX	0115	2.8	1329	3.1	0714	1.1	1943	.9
25	SAB	0150	3.0	1403	3.2	0748	.9	2015	.9
26	DOM	0222	3.0	1435	3.3	0820	.9	2046	.8
27	SEG	0253	3.1	1506	3.3	0851	.8	2116	.7
28	TER	0324	3.2	1538	3.3	0922	.8	2146	.7
29	QUA	0355	3.2	1611	3.3	0954	.8	2217	.8
30	QUI	0429	3.1	1645	3.2	1028	.8	2251	.8
31	SEX	0505	3.1	1724	3.1	1105	.9	2329	.9

TABELA DE MARÉS 2018

Setembro

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	SAB	0546	3.0	1809	3.0	1148	1.1	-	-
2	DOM	0636	2.8	1904	2.8	0014	1.1	1241	1.2
3	SEG	0740	2.8	2017	2.7	0112	1.2	1353	1.3
4	TER	0900	2.7	2143	2.7	0229	1.3	1523	1.3
5	QUA	1021	2.8	2302	2.8	0357	1.3	1647	1.1
6	QUI	1130	3.1	-	-	0512	1.1	1753	.9
7	SEX	0006	3.0	1227	3.3	0612	.9	1848	.7
8	SAB	0059	3.3	1318	3.5	0702	.7	1935	.4
9	DOM	0147	3.4	1405	3.7	0748	.5	2020	.3
10	SEG	0231	3.5	1449	3.8	0832	.4	2102	.3
11	TER	0314	3.6	1532	3.8	0914	.4	2143	.3
12	QUA	0355	3.5	1615	3.6	0955	.5	2223	.5
13	QUI	0436	3.4	1656	3.4	1036	.6	2303	.7
14	SEX	0518	3.2	1739	3.1	1118	.9	2344	1.0
15	SAB	0602	3.0	1826	2.8	-	-	1204	1.1
16	DOM	0652	2.8	1923	2.6	0029	1.2	1300	1.3
17	SEG	0757	2.6	2041	2.4	0128	1.4	1419	1.5
18	TER	0921	2.5	2212	2.4	0252	1.6	1555	1.5
19	QUA	1040	2.6	2323	2.5	0420	1.5	1710	1.4
20	QUI	1140	2.8	-	-	0524	1.4	1802	1.2
21	SEX	0012	2.7	1224	2.9	0611	1.2	1842	1.1
22	SAB	0051	2.8	1302	3.1	0649	1.1	1916	.9
23	DOM	0124	3.0	1335	3.2	0723	.9	1947	.8
24	SEG	0155	3.1	1407	3.3	0755	.8	2017	.7
25	TER	0226	3.2	1438	3.4	0826	.7	2046	.6
26	QUA	0256	3.3	1510	3.4	0857	.7	2117	.6
27	QUI	0328	3.3	1544	3.4	0930	.7	2149	.7
28	SEX	0402	3.3	1621	3.3	1005	.7	2224	.7
29	SAB	0439	3.2	1701	3.2	1043	.8	2303	.9
30	DOM	0522	3.1	1748	3.0	1128	1.0	2349	1.1

TABELA DE MARÉS 2018

Outubro

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	SEG	0613	2.9	1847	2.8	-	-	1224	1.1
2	TER	0719	2.8	2005	2.7	0049	1.2	1340	1.2
3	QUA	0843	2.8	2136	2.7	0212	1.4	1516	1.2
4	QUI	1008	2.9	2255	2.8	0347	1.3	1639	1.1
5	SEX	1117	3.1	2355	3.0	0502	1.2	1742	.9
6	SAB	-	-	1213	3.3	0559	.9	1833	.6
7	DOM	0045	3.2	1302	3.5	0647	.7	1918	.5
8	SEG	0129	3.4	1346	3.6	0731	.6	1959	.4
9	TER	0210	3.5	1428	3.7	0812	.5	2038	.4
10	QUA	0250	3.5	1509	3.6	0852	.5	2116	.4
11	QUI	0329	3.5	1548	3.5	0930	.5	2152	.6
12	SEX	0407	3.4	1627	3.3	1009	.7	2228	.8
13	SAB	0445	3.2	1706	3.0	1048	.9	2305	1.0
14	DOM	0525	3.0	1748	2.8	1131	1.1	2345	1.2
15	SEG	0610	2.8	1839	2.5	-	-	1222	1.3
16	TER	0707	2.6	1951	2.4	0036	1.5	1332	1.5
17	QUA	0826	2.5	2125	2.4	0153	1.6	1505	1.5
18	QUI	0952	2.6	2244	2.5	0329	1.6	1626	1.4
19	SEX	1058	2.7	2337	2.6	0443	1.5	1723	1.3
20	SAB	1147	2.9	-	-	0536	1.3	1806	1.1
21	DOM	0017	2.8	1227	3.0	0617	1.1	1841	1.0
22	SEG	0052	3.0	1302	3.2	0653	1.0	1913	.8
23	TER	0124	3.1	1336	3.3	0726	.8	1944	.7
24	QUA	0155	3.3	1409	3.4	0758	.7	2016	.6
25	QUI	0228	3.4	1444	3.4	0832	.6	2049	.6
26	SEX	0302	3.4	1521	3.4	0908	.6	2124	.6
27	SAB	0339	3.4	1601	3.3	0946	.6	2202	.7
28	DOM	0420	3.3	1646	3.2	1029	.7	2245	.8
29	SEG	0506	3.2	1737	3.0	1118	.9	2335	1.0
30	TER	0600	3.1	1839	2.8	-	-	1218	1.0
31	QUA	0707	2.9	1958	2.7	0037	1.2	1335	1.1

Novembro

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	QUI	0829	2.8	2125	2.7	0201	1.4	1505	1.2
2	SEX	0951	2.9	2239	2.8	0332	1.3	1623	1.0
3	SAB	1059	3.1	2338	3.0	0445	1.2	1724	.9
4	DOM	1155	3.2	-	-	0542	1.0	1814	.7
5	SEG	0026	3.2	1243	3.4	0630	.8	1857	.6
6	TER	0109	3.3	1326	3.5	0713	.7	1937	.5
7	QUA	0149	3.4	1407	3.5	0753	.6	2014	.5
8	QUI	0227	3.5	1446	3.4	0832	.6	2050	.6
9	SEX	0304	3.4	1524	3.3	0909	.6	2124	.7
10	SAB	0341	3.3	1601	3.1	0947	.8	2159	.9
11	DOM	0417	3.2	1639	3.0	1025	.9	2234	1.0
12	SEG	0455	3.1	1718	2.8	1105	1.1	2312	1.2
13	TER	0536	2.9	1804	2.6	1151	1.2	2357	1.4
14	QUA	0626	2.8	1902	2.5	-	-	1248	1.4
15	QUI	0729	2.6	2020	2.4	0058	1.5	1403	1.5
16	SEX	0847	2.6	2143	2.4	0222	1.6	1523	1.4
17	SAB	1000	2.7	2246	2.6	0345	1.5	1629	1.3
18	DOM	1058	2.8	2334	2.7	0447	1.4	1719	1.2
19	SEG	1144	2.9	-	-	0536	1.2	1800	1.0
20	TER	0013	2.9	1225	3.1	0617	1.1	1836	.9
21	QUA	0049	3.1	1303	3.2	0654	.9	1912	.7
22	QUI	0125	3.3	1341	3.3	0732	.7	1948	.6
23	SEX	0202	3.4	1421	3.4	0810	.6	2025	.6
24	SAB	0241	3.5	1503	3.4	0850	.5	2105	.6
25	DOM	0322	3.5	1548	3.4	0933	.5	2148	.6
26	SEG	0407	3.5	1637	3.2	1020	.6	2235	.8
27	TER	0456	3.4	1730	3.1	1113	.7	2327	.9
28	QUA	0551	3.2	1831	2.9	-	-	1212	.9
29	QUI	0655	3.1	1943	2.8	0028	1.1	1323	1.0
30	SEX	0809	3.0	2101	2.8	0143	1.2	1442	1.1

		Preia Mar				Baixa Mar			
		Manhã		Tarde		Manhã		Tarde	
DIA		HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.	HORA	ALT.
1	SAB	0925	3.0	2213	2.8	0305	1.3	1556	1.0
2	DOM	1034	3.0	2313	3.0	0419	1.2	1659	1.0
3	SEG	1133	3.1	-	-	0520	1.1	1751	.9
4	TER	0004	3.1	1223	3.2	0611	.9	1836	.8
5	QUA	0049	3.2	1308	3.2	0656	.8	1916	.8
6	QUI	0130	3.3	1350	3.2	0738	.8	1954	.8
7	SEX	0208	3.3	1428	3.2	0817	.7	2029	.8
8	SAB	0245	3.3	1506	3.1	0854	.8	2103	.8
9	DOM	0321	3.3	1542	3.0	0930	.8	2137	.9
10	SEG	0356	3.2	1617	2.9	1006	.9	2212	1.0
11	TER	0432	3.1	1654	2.8	1044	1.0	2248	1.1
12	QUA	0510	3.0	1734	2.7	1124	1.1	2329	1.2
13	QUI	0552	2.9	1821	2.6	-	-	1210	1.2
14	SEX	0642	2.8	1918	2.5	0016	1.4	1304	1.3
15	SAB	0742	2.7	2028	2.5	0117	1.5	1409	1.4
16	DOM	0851	2.7	2139	2.5	0231	1.5	1519	1.4
17	SEG	0957	2.7	2239	2.7	0344	1.5	1620	1.3
18	TER	1055	2.8	2329	2.8	0446	1.3	1713	1.1
19	QUA	1146	2.9	-	-	0537	1.2	1759	1.0
20	QUI	0014	3.0	1233	3.1	0624	1.0	1842	.8
21	SEX	0057	3.2	1318	3.2	0708	.8	1925	.7
22	SAB	0140	3.4	1404	3.4	0753	.6	2008	.6
23	DOM	0224	3.5	1451	3.4	0838	.5	2052	.6
24	SEG	0310	3.6	1539	3.4	0925	.4	2138	.6
25	TER	0357	3.6	1628	3.4	1013	.4	2226	.7
26	QUA	0447	3.5	1720	3.2	1105	.6	2317	.8
27	QUI	0540	3.4	1816	3.1	-	-	1200	.7
28	SEX	0638	3.2	1918	2.9	0013	1.0	1301	.9
29	SAB	0742	3.1	2026	2.8	0117	1.1	1408	1.0
30	DOM	0852	2.9	2138	2.8	0229	1.2	1520	1.1
31	SEG	1004	2.9	2244	2.8	0345	1.2	1628	1.1

Dados Astronômicos

TABELA DE MARÉS 2018

NASCIMENTO E OCASO DO SOL

(Hora Legal)

2018

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

TABELA DE MARÉS 2018

NASCIMENTO E OCASO DO SOL

(Hora Legal)

2018

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

TABELA DE MARÉS 2018

NASCIMENTO E OCASO DA LUA

(Hora Legal)

2018

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

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

TABELA DE MARÉS 2018

NASCIMENTO E OCASO DA LUA

(Hora Legal)

2018

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

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

TABELA DE MARÉS 2018

CREPÚSCULOS, COMPRIMENTOS DO DIA, ALTURAS E AZIMUTES DO SOL

CREPÚSCULOS									Azimute do Sol
DATAS DE 10 EM 10 DIAS	Raiar da aurora	Dia claro	Escurecer	Noite fechada	Duração	Comprimento do dia	Altura máxima do Sol	no instante do nascimento ou do ocaso (de S. para E. ou W.)	
2018	h min	h min	h min	h min	h min	h min	°	°	
Janeiro ... 1	6:17	7:22	17:56	19:01	1:34	9:36	30	61	
» ... 11	6:18	7:22	18:05	19:09	1:33	9:45	31	63	
» ... 21	6:16	7:19	18:15	19:18	1:31	10:00	33	65	
» ... 31	6:11	7:13	18:25	19:28	1:30	10:17	36	68	
Fevereiro ... 10	6:02	7:04	18:36	19:38	1:29	10:38	39	72	
» ... 20	5:52	6:52	18:46	19:48	1:28	11:01	42	77	
Março ... 2	5:39	6:39	18:56	19:57	1:27	11:24	46	82	
» ... 12	5:24	6:25	19:06	20:07	1:27	11:49	50	86	
» ... 22	5:08	6:10	19:16	20:18	1:29	12:13	54	91	
Abril ... 1	5:51	6:54	20:25	21:29	1:30	12:38	57	96	
» ... 11	5:34	6:39	20:35	21:40	1:32	13:02	61	101	
» ... 21	5:17	6:24	20:45	21:53	1:36	13:25	65	106	
Maio ... 1	5:01	6:11	20:55	22:06	1:40	13:47	68	110	
» ... 11	4:46	6:00	21:05	22:19	1:44	14:06	71	114	
» ... 21	4:33	5:51	21:14	22:32	1:48	14:23	73	117	
» ... 31	4:24	5:44	21:22	22:44	1:52	14:37	75	119	
Junho ... 10	4:18	5:41	21:29	22:52	1:55	14:44	76	120	
» ... 20	4:17	5:42	21:33	22:57	1:56	14:48	76	121	
» ... 30	4:21	5:45	21:33	22:57	1:55	14:46	76	121	
Julho ... 10	4:29	5:51	21:30	22:52	1:52	14:38	75	119	
» ... 20	4:40	5:59	21:24	22:43	1:49	14:25	73	117	

»	...	30	4:52	6:08	21:16	22:30	1:44	14:09	71	114
Agosto	...	9	5:05	6:17	21:04	22:15	1:39	13:50	68	111
»	...	19	5:18	6:26	20:51	21:59	1:36	13:29	65	107
»	...	29	5:30	6:36	20:36	21:42	1:33	13:06	62	102
Setembro	...	8	5:41	6:45	20:21	21:24	1:30	12:43	58	98
»	...	18	5:51	6:54	20:05	21:07	1:28	12:19	54	93
»	...	28	6:01	7:02	19:49	20:50	1:27	11:54	51	88
Outubro	...	8	6:10	7:11	19:34	20:35	1:27	11:31	47	83
»	...	18	6:19	7:20	19:20	20:21	1:27	11:07	43	78
»	...	28	5:28	7:30	19:08	20:09	1:28	10:44	39	74
Novembro	...	7	5:37	6:40	17:58	19:00	1:30	10:22	36	70
»	...	17	5:47	6:50	17:51	18:54	1:32	10:04	34	66
»	...	27	5:56	7:00	17:46	18:50	1:33	9:48	32	63
Dezembro	...	7	6:04	7:09	17:45	18:50	1:34	9:38	30	62
»	...	17	6:11	7:16	17:47	18:52	1:34	9:33	29	61
»	...	27	6:16	7:21	17:53	18:58	1:35	9:33	29	61
2019 Jan.	...	6	6:18	7:23	18:00	19:05	1:34	9:39	30	62

TABELA DE MARÉS 2018

FASES DA LUA EM 2018

(Hora Legal)

Lua Nova h min				Quarto Cres. h min				Lua Cheia h min				Quarto Ming. h min			
Jan	17	às	02:17	Jan	24	às	22:20	Jan	2	às	02:24	Jan	8	às	22:25
Fev	15	»	21:05	Fev	23	»	08:09	Jan	31	»	13:27	Fev	7	»	15:54
Mar	17	»	13:12	Mar	24	»	15:35	Mar	2	»	00:51	Mar	9	»	11:20
Abr	16	»	02:57	Abr	22	»	22:46	Mar	31	»	13:37	Abr	8	»	08:17
Mai	15	»	12:48	Mai	22	»	04:49	Abr	30	»	01:58	Mai	8	»	03:09
Jun	13	»	20:43	Jun	20	»	11:51	Mai	29	»	15:20	Jun	6	»	19:32
Jul	13	»	03:48	Jul	19	»	20:52	Jun	28	»	05:53	Jul	6	»	08:51
Ago	11	»	10:58	Ago	18	»	08:48	Jul	27	»	21:20	Ago	4	»	19:18
Set	9	»	19:01	Set	17	»	00:15	Ago	26	»	12:56	Set	3	»	03:37
Out	9	»	04:47	Out	16	»	19:02	Set	25	»	03:52	Out	2	»	10:45
Nov	7	»	16:02	Nov	15	»	14:54	Out	24	»	17:45	Out	31	»	16:40
Dez	7	»	07:20	Dez	15	»	11:49	Nov	23	»	05:39	Nov	30	»	00:19

COMEÇO DAS ESTAÇÕES EM 2018

(Hora Legal)

h min

Primavera	(Equinócio ♈)	Março	20 às 16:15
Verão	(Solstício ☊)	Junho	21 » 11:07
Outono	(Equinócio ♎)	Setembro	23 » 02:54
Inverno	(Solstício ☋)	Dezembro	21 » 22:23

ÁPSIDES EM 2018

(Hora Legal)

h

Periélio	Janeiro	3 ... às	06
Afélio	Julho	6 ... às	18

ECLIPSES EM 2018

(Hora Legal)

No ano de 2018 haverá 5 eclipses, 3 do sol e 2 da lua:

- I. 31 de janeiro Eclipse total da lua
- II. 15 de fevereiro Eclipse parcial do sol
- III. 13 de julho Eclipse parcial do sol
- IV. 27-28 de julho Eclipse total da lua
- V. 11 de agosto Eclipse parcial do sol

TABELA DE MARÉS 2018

I. Eclipse total da lua, em 31 de janeiro:

	h min
A lua entra na penumbra às	10:49
A Lua entra na sombra às	11:48
Meio do eclipse às	13:30
A Lua sai da sombra às	15:12
A lua sai da penumbra às	16:10

Grandeza da penumbra do eclipse = 1.321 considerando o diâmetro da lua como unidade.

Será visível a partir do oeste da América do Sul, América do Norte, Ásia, Austrália, Médio Oriente, África Oriental, Europa Oriental, Oceano Pacífico e do Oceano Índico.

II. Eclipse parcial do sol, em 15 de fevereiro:

	h min		Longitude	Latitude
O eclipse começa às	18:56	144 27 E	62 26 S	
Máximo do eclipse às	20:51	00 52 E	71 06 S	
O eclipse termina às	22:47	59 16 O	35 23 S	

Grandeza máxima do eclipse = 0.5993 considerando o diâmetro do sol como unidade.

Este eclipse será visível como parcial nas regiões do Sul da América do Sul, Antártica, Sul do Oceano Pacífico do, e do Sul do Oceano Atlântico.

III. Eclipse parcial do sol, em 13 de julho:

	h min		Longitude	Latitude
O eclipse começa às	02:48	96 24 E	52 56 S	
Máximo do eclipse às	04:01	127 28 E	67 56 S	
O eclipse termina às	05:14	168 20 E	57 52 S	

Grandeza máxima do eclipse = 0,3367 considerando o diâmetro do sol como unidade.

O eclipse será visível a partir do extremo sul da Austrália, do Sul do Oceano Pacífico, e do sul do Oceano Índico.

IV. Eclipse total da lua, em 27-28 de julho:

A Lua entra na penumbra às	18:13
A Lua entra na sombra às	19:24
Meio do eclipse às	21:22
A Lua sai da sombra às	23:19
A Lua sai da penumbra às	00:30

Grandeza do eclipse = 1.613 considerando o diâmetro da lua como unidade.

Será visível a partir da Austrália, Antártida, Ásia, África, Médio Oriente, Europa, América do Sul, sul do Oceano Pacífico, Oceano Índico e do Oceano Atlântico.

A Lua nasce em Lisboa às 20h 47min, na Madeira às 21h 05min e na Região Autónoma dos Açores às 20h 52min.

V. Eclipse parcial do sol, em 11 de agosto:

		Longitude	Latitude
h min			
O eclipse começa às	09:02	54 50 O	57 47 N
Máximo do eclipse às	10:46	174 41 E	70 26 N
O eclipse termina às	11:31	109 28 E	34 44 N

Grandeza máxima do eclipse = 0.7371 considerando o diâmetro do sol como unidade.

Este eclipse será visível do extremo norte da América do Norte, norte da Europa, Ásia e norte do Oceano Atlântico.

VISIBILIDADE DOS PLANETAS EM 2018

(Hora Legal)

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 01 janeiro a 04 de fevereiro, de 10 de abril a 29 de maio, de 17 de agosto a 11 de setembro e de 03 de dezembro a 31 de dezembro. O planeta apresentar-se-á mais brilhante no fim de cada um destes períodos; as melhores condições de visibilidade ocorrerão, no hemisfério norte, em inícios de janeiro, finais de agosto e meados de dezembro, e no hemisfério sul, a partir de meados de abril a meados de maio.

Será visível, **de tarde**, por volta do instante do fim do crepúsculo civil, entre 28 fevereiro e 25 de março, de 14 de junho a 01 de agosto e de 04 de outubro a 21 de novembro. 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 março e, no hemisfério sul, nas primeiras semanas de julho.

Terá movimento retrógrado de 22 de março a 14 de abril, de 25 de julho a 18 de agosto e de 17 de novembro a 6 de dezembro.

VÊNUS poderá ser facilmente identificado pelo seu grande brilho.

Desde o início do ano e até ao final da terceira semana de fevereiro VÊNUS estará demasiado perto do sol, sendo difícil a sua observação. A partir dessa altura aparecerá como **estrela da tarde**, mantendo-se visível até ao final de outubro. Nessa altura ficará novamente demasiado próximo do sol até ao início de novembro, quando reaparece como **estrela da manhã**. Mantém-se visível como estrela da manhã apenas até finais de novembro.

VÊNUS estará em conjunção com MERCÚRIO em 05 e 18 de março, e em 14 de outubro.
Terá movimento retrógrado de 05 de outubro a 14 de novembro.

MARTE pode ser visto no céu matutino no início do ano, encontrando-se na constelação de **Balança**. A sua elongação oeste irá aumentando gradualmente, e em fevereiro move-se para a constelação de **Escorpião** e depois para a de **Ofiúco** (passando 5º N de *Antares* em 10 de fevereiro), passando na constelação de **Sagitário** em meados de março e em meados de maio na constelação de **Capricórnio**. Estará em oposição em 27 de julho em que será visível durante toda a noite. Regressa para a constelação de **Sagitário** em finais de agosto e, em seguida, passa pelas constelações de **Capricórnio**, **Aquário** e **Peixes** até finais de dezembro. A partir do início de dezembro só pode ser visto no céu ao anoitecer.

MARTE estará em conjunção com JÚPITER em 07 de janeiro e com SATURNO em 02 de abril.

Terá movimento retrógrado de 28 de junho a 28 de agosto.

JÚPITER pode ser visto ao amanhecer na constelação de **Balança** no início do ano. A sua elongação oeste irá aumentar gradualmente e, a partir da segunda semana de fevereiro, estará visível durante mais de metade da noite. Estará em oposição à 01h em 09 de maio, quando é visível durante toda a noite. No início de agosto passa a ser visível apenas ao anoitecer. De meados de novembro até o início de dezembro estará demasiado próximo do Sol, impossibilitando a observação. Reaparecerá no início de dezembro de manhã no céu matutino na

TABELA DE MARÉS 2018

constelação de **Escorpião**, movendo-se para a constelação de **Ofiúco** em meados de dezembro (passando 5º N de Antares em 20 de dezembro).

JÚPITER estará em conjunção com MERCÚRIO em 30 de outubro e 21 de dezembro e com MARTE em 07 de janeiro.

Terá movimento retrógrado de 09 de março a 11 de julho.

SATURNO fica demasiado perto do sol impossibilitando a sua observação desde o início do ano até o início da segunda semana de janeiro em que aparece no céu nascendo logo antes do nascimento do sol na constelação de **Sagitário**. Permanecerá nesta constelação durante todo o ano. A sua elongação oeste irá aumentando gradualmente e no início de abril torna-se visível durante mais de metade da noite. Atinge a oposição às 13 horas do dia 27 de junho, data em que pode ser visto durante toda a noite. A partir de finais de setembro até meados de dezembro só será possível observá-lo ao anoitecer, e depois deixa mesmo de se poder observar, por se encontrar muito próximo do sol.

SATURNO estará em conjunção com MERCÚRIO em 13 de janeiro e com MARTE em 02 de abril.

Terá movimento retrógrado de 18 abril a 06 de setembro.

ÚRANO, invisível à vista desarmada, estará visível no céu ao anoitecer na constelação de **Peixes** no início do ano e permanecerá próximo desta constelação até ao final do ano. A partir de meados de janeiro a finais de março, só se pode ver ao anoitecer. Depois, a sua proximidade do sol impedirá a sua observação, reaparecendo em meados de maio no céu matutino na constelação de **Carneiro**.

Estará em oposição à 01h em 24 de outubro. Em seguida, a sua elongação este diminui gradualmente voltando à constelação de **Peixes** no início de dezembro, onde pode ser visto durante mais de metade da noite.

Terá movimento retrógrado de 07 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. Na segunda semana de fevereiro ficará demasiado próximo do sol para poder ser observado e reaparecerá no céu matutino na segunda metade de março.

Estará em oposição às 18h do dia 07 de setembro e a partir de inícios de dezembro só se poderá ver ao anoitecer.

Terá movimento retrógrado de 19 de junho a 25 de novembro.

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 **Marte** na primeira metade de janeiro (**Júpiter é o planeta mais brilhante**).
- ii. **Júpiter** e **Mercúrio** de finais de outubro a início de novembro (**Júpiter é o planeta mais brilhante**).
- iii. **Júpiter** e **Mercúrio** na segunda metade de dezembro (**Júpiter é o planeta mais brilhante**).
- iv. **Mercúrio** e **Saturno** em meados de janeiro. (**Mercúrio é o planeta mais brilhante**).
- v. **Mercúrio** e **Vénus** de finais de fevereiro a finais de março. (**Vénus é o planeta mais brilhante**).
- vi. **Marte** e **Saturno** de finais de março a meados de abril. (**Marte é o planeta mais brilhante**).

TABELA DE MARÉS 2018

VISIBILIDADE DOS PLANETAS NO CREPÚSCULO MATUTINO E VESPERTINO

Matutino

Vénus	01 Novembro – 31 Dezembro
Marte	01 Janeiro – 27 Julho
Júpiter	01 Janeiro – 09 Maio 09 Dezembro – 31 Dezembro
Saturno	08 Janeiro – 27 Junho

Vespertino

20 Fevereiro – 22 Outubro
27 Julho – 31 Dezembro
09 Maio – 13 Novembro
27 Junho – 16 Dezembro

Informações Diversas

TABELA DE MARÉS 2018

FERIADOS EM 2018

(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, segunda-feira (Solenidade da Santa Mãe de Deus)
Março	30, sexta-feira (Sexta-Feira Santa)
Abril	1, domingo de Páscoa
Abril	25, quarta-feira (Dia da Liberdade)
Maio	1, terça-feira (Dia do Trabalhador)
Maio	31, quinta-feira (Corpo de Deus)
Junho	10, domingo (Dia de Portugal)
Agosto	15, quarta-feira (Assunção de Nossa Senhora)
Outubro	5, sexta-feira (Implantação da República)
Novembro	1, quinta-feira (Dia de Todos-os Santos)
Dezembro	1, sábado (Restauração da Independência)
Dezembro	8, sábado (Imaculada Conceição)
Dezembro	25, terça-feira (Natal)

Além dos feriados obrigatórios, poderão ser observados:

O feriado municipal da localidade.

Festa e tradição popular:

Fevereiro 13, terça-feira (terça-feira de Carnaval)

ERAS CRONOLÓGICAS EM 2018

Todas as datas são referidas ao calendário gregoriano.

O dia 14 de janeiro corresponde ao dia 1 de janeiro do calendário juliano.

O ano 2018 da era vulgar, ou de Cristo, é o 18.º do século XXI e corresponde ao ano 6731 do período juliano, contendo os dias 2 458 119 a 2 458 483.

O ano 7527 da era bizantina começa no dia 14 de setembro.

O ano 5779 da era israelita começa ao pôr-do-sol do dia 19 de setembro.

O ano chinês (ano do galo) começa no dia 16 de fevereiro.

O ano 2794 das Olimpíadas (ou 2º da 699ª), começa no dia 14 de setembro, ao uso bizantino.

O ano 2771 da Fundação de Roma «**ab urbe condita**», segundo Varrão, começa no dia 14 de janeiro.

O ano 2767 da era Nabonassar começa no dia 19 de abril.

O ano 2678 da era japonesa, ou 30 do período **Heisei** (que se seguiu ao período **Xô-Uá**), começa no dia 1 de Janeiro.

O ano 2330 da era grega (ou dos **Seleucidas**) começa, segundo os usos actuais dos sírios, no dia 14 de setembro ou no dia 14 de outubro, conforme as seitas religiosas.

O ano 2056 da era de César (ou **hispânica**), usada em Portugal até 1422, começa no dia 14 de Janeiro.

O ano 1940 da era **Saka**, no calendário indiano reformado, começa no dia 22 de março.

O ano 1735 da era de Diocleciano começa no dia 11 de setembro.

O ano 1440 da era islâmica (ou **Hégira**) começa ao pôr-do-sol do dia 11 de setembro.

Conhecer o MIAR

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
www.hidrografico.pt





www.apsinesalgarve.pt