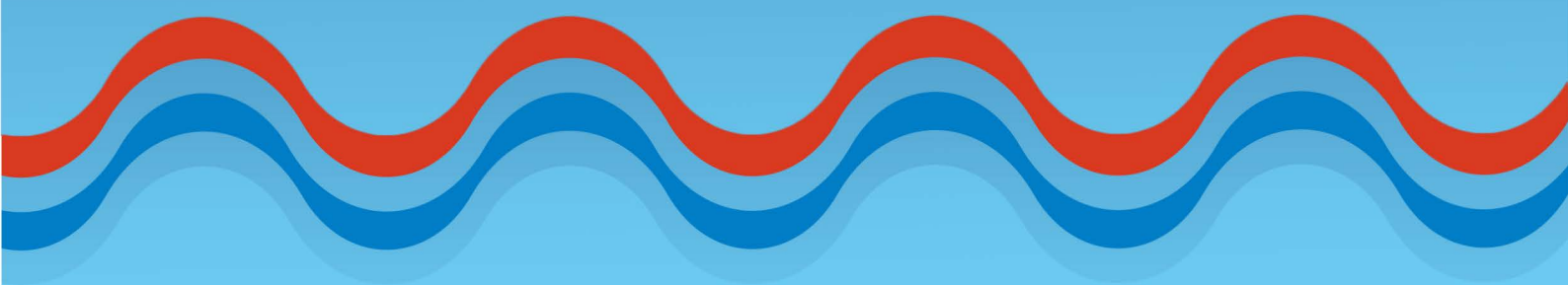




Porto de Lisboa

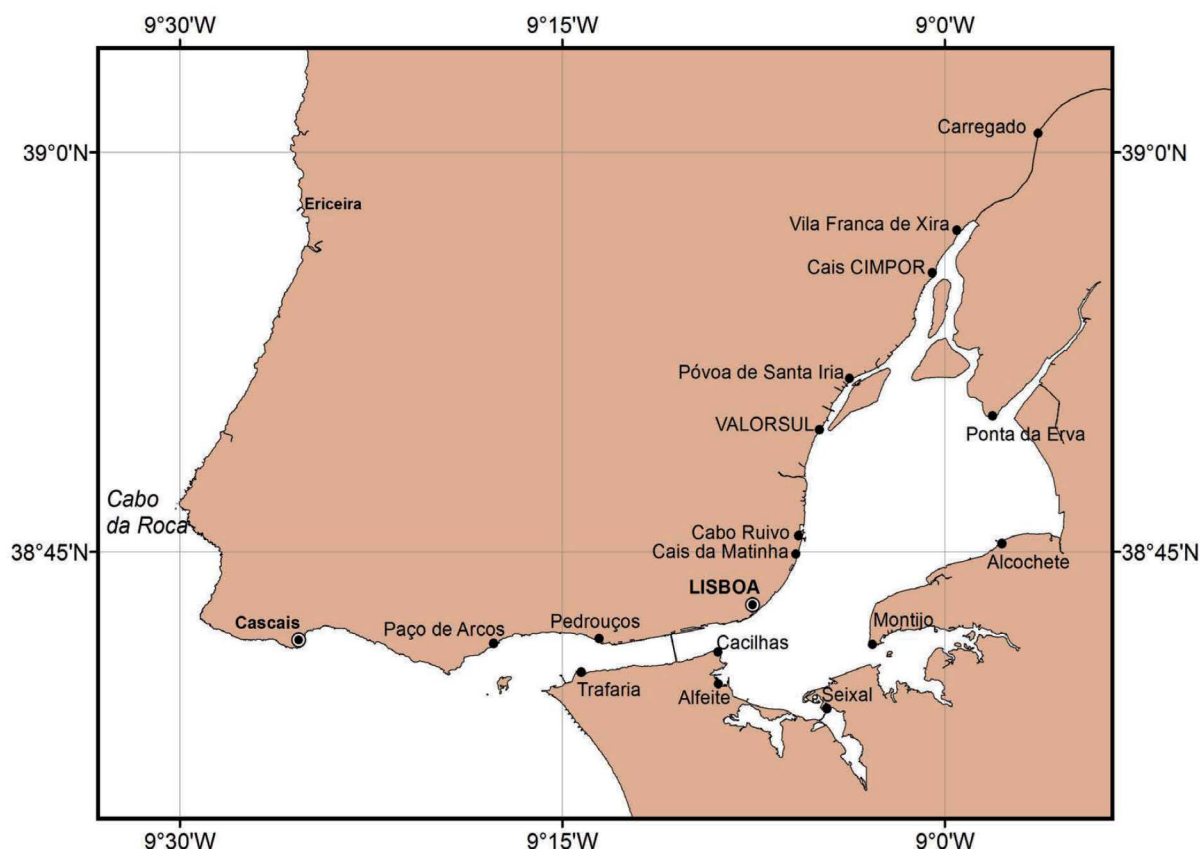
# Tabela de MARÉS 2021





Porto de Lisboa

## PORTO DE REFERÊNCIA: Lisboa



© Copyright Marinha, Instituto Hidrográfico, 2020

Publicado com a autorização n.º 20/2021 do Instituto Hidrográfico, Marinha.

Esta publicação não substitui as publicações oficiais do Instituto Hidrográfico que declina qualquer responsabilidade decorrente da utilização dos elementos de marés transcritos.

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.

Dado que o plano Zero Hidrográfico (ZH) foi fixado em relação a níveis médios adotados há várias décadas, existe presentemente uma diferença sistemática de cerca de +10 centímetros entre as alturas de água observadas e as alturas de maré previstas.

Para mais informações consultar [www.hidrografico.pt](http://www.hidrografico.pt)



HORAS DO FUSO 0 (TU)

2021

JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO											
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura					
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m				
1 SEX	04	27	3.7	16 SÁB	05	17	3.8	1 SEG	05	37	3.8	16 TER	04	39	4.0	16 TER	04	57	3.7
	10	24	0.8		11	13	0.7		11	31	0.5		10	31	0.3		10	45	0.7
	16	51	3.4		17	40	3.4		18	01	3.5		17	01	3.8		17	11	3.5
	22	32	0.9		23	22	0.8		23	42	0.7		22	43	0.4		22	56	0.8
2 SÁB	05	07	3.7	17 DOM	05	55	3.6	2 TER	06	19	3.7	17 QUA	00	01	1.0	17 QUA	05	25	3.5
	11	04	0.8		11	52	0.8		12	13	0.6		06	29	3.3		11	10	0.4
	17	32	3.4		18	18	3.2		18	45	3.4		12	23	1.0		17	42	3.7
	23	12	0.9						18	46	3.1		18	46	3.1		23	24	0.5
3 DOM	05	49	3.6	18 SEG	00	00	1.0	3 QUA	00	27	0.8	18 QUI	00	37	1.2	18 QUI	05	53	3.3
	11	46	0.8		06	33	3.4		07	05	3.6		07	03	3.1		11	51	0.6
	18	16	3.3		12	30	1.0		12	59	0.8		12	59	1.2		18	24	3.6
	23	56	1.0		18	56	3.1		19	34	3.3		19	25	2.9		23	58	1.1
4 SEG	06	33	3.5	19 TER	00	40	1.1	4 QUI	01	18	0.9	19 SEX	01	20	1.4	19 SEX	06	25	3.2
	12	32	0.9		07	12	3.2		07	58	3.3		07	46	2.9		06	46	3.6
	19	05	3.2		13	11	1.1		13	54	1.0		13	46	1.4		12	35	0.8
					19	38	2.9		20	33	3.1		20	16	2.8		19	10	3.4
5 TER	00	46	1.0	20 QUA	01	26	1.3	5 SEX	02	21	1.1	20 SÁB	02	20	1.5	20 SÁB	00	36	1.3
	07	24	3.4		09	02	3.2		08	46	2.7		07	37	3.3		07	03	2.9
	13	25	1.0		15	01	1.2		14	53	1.6		13	27	1.1		12	53	1.4
	20	00	3.1		21	44	3.0		21	29	2.7		20	06	3.2		19	25	2.9
6 QUA	01	44	1.1	21 QUI	02	22	1.5	6 SÁB	03	38	1.2	21 DOM	03	45	1.6	21 DOM	01	59	1.1
	08	22	3.3		10	21	3.0		10	10	2.6		08	42	3.0		07	56	2.7
	14	26	1.0		16	20	1.2		16	18	1.6		14	35	1.3		13	50	1.6
	21	05	3.1		23	03	3.1		22	56	2.8		21	20	3.0		20	29	2.8
7 QUI	02	51	1.2	22 SEX	03	31	1.6	7 DOM	05	03	1.2	22 SEG	05	14	1.6	22 SEG	02	48	1.6
	09	30	3.2		11	42	3.0		11	37	2.7		10	09	2.9		09	18	2.6
	15	35	1.1		17	39	1.2		17	35	1.5		16	05	1.4		15	23	1.7
	22	16	3.1										22	48	3.0		22	00	2.7
8 SEX	04	05	1.2	23 SÁB	04	46	1.5	8 SEG	00	16	3.2	23 TER	00	09	2.9	8 SEG	05	00	1.3
	10	43	3.2		06	21	1.1		06	22	1.4		11	39	2.9		11	00	2.7
	16	46	1.1		12	53	3.2		12	43	2.9		17	34	1.4		16	56	1.6
	23	25	3.2		18	46	1.1		18	35	1.3		17	34	1.4		23	29	2.9
9 SÁB	05	18	1.1	24 DOM	05	52	1.4	9 TER	01	18	3.4	24 QUA	01	05	3.1	9 TER	00	07	3.2
	11	54	3.3		07	23	0.9		07	13	1.1		06	21	1.2		06	21	1.2
	17	52	1.0		13	51	3.3		13	34	3.1		12	49	3.1		12	49	3.1
					19	41	0.9		19	23	1.1		18	41	1.2		18	03	1.4
10 DOM	00	29	3.4	25 SEG	00	42	3.0	10 QUA	02	12	3.6	25 QUI	01	52	3.4	10 QUA	01	09	3.4
	06	25	0.9		08	14	0.7		07	56	0.9		07	18	1.0		07	18	1.0
	12	58	3.4		14	41	3.4		14	19	3.3		13	42	3.3		13	42	3.3
	18	52	0.9		20	27	0.8		20	05	0.9		19	31	1.0		19	31	1.0
11 SEG	01	27	3.6	26 TER	01	29	3.2	11 QUI	02	58	3.7	26 SEX	02	35	3.6	11 QUI	01	59	3.6
	07	25	0.8		07	33	1.1		08	58	0.6		08	36	0.7		08	03	0.8
	13	56	3.5		13	53	3.1		15	24	3.5		15	01	3.5		14	27	3.4
	19	46	0.8		19	42	1.0		21	09	0.7		20	45	0.7		20	13	0.8
12 TER	02	19	3.7	27 QUA	02	13	3.4	12 SEX	03	41	3.8	27 SÁB	03	17	3.8	12 SEX	02	42	3.7
	08	18	0.6		08	15	0.9		09	38	0.5		09	14	0.5		08	41	0.6
	14	48	3.6		14	37	3.3		16	04	3.6		15	41	3.7		15	06	3.5
	20	35	0.7		20	23	0.9		21	47	0.6		21	25	0.5		20	51	0.7
13 QUA	03	08	3.8	28 QUI	02	54	3.6	13 SÁB	04	19	3.8	28 DOM	03	58	4.0	13 SÁB	03	20	3.8
	09	07	0.6		08	55	0.8		10	14	0.5		09	52	0.3		09	15	0.6
	15	36	3.6		15	18	3.4		16	40	3.5		16	21	3.8		15	41	3.6
	21	20	0.7		21	03	0.8		22	22	0.6		22	04	0.4		21	25	0.6
14 QUI	03	54	3.9	29 SEX	03	35	3.7	14 DOM	04	55	3.8	14 DOM	03	55	3.8	14 DOM	03	55	3.8
	09	52	0.5		09	33	0.6		10	48	0.6		09	47	0.6		09	47	0.6
	16	20	3.6		15	59	3.5		17	14	3.5		16	14	3.6		16	14	3.6
	22	03	0.7		21	42	0.7		22	56	0.7		21	57	0.6		21	57	0.6
15 SEX	04	37	3.8	30 SÁB	04	16	3.8	15 SEG	05	28	3.7	15 SEG	04	27	3.8	15 SEG	04	27	3.8
	10	34	0.6		10	12	0.5		11	20	0.7		10	17	0.6		10	17	0.6
	17	01	3.5		16	39	3.6		17	45	3.4		16	43	3.6		16	43	3.6
	22	43	0.7		22	21	0.6		23	28	0.8		22	27	0.7		22	27	0.7
			31 DOM	04	56	3.8													
				10	51	0.5													
				17	20	3.6													
				23	01	0.6													

Entre a 1 hora de tempo legal (1 hora TU) do dia 28 de março e as 2 horas de tempo legal (1 hora TU) dia 31 de outubro (hora de verão), deverão os utilizadores somar 60 minutos aos valores horários indicados.  
Devido à variação do nível médio do mar, são de esperar alturas de água superiores, em cerca de 0,1 m, aos valores indicados na tabela.





HORAS DO FUSO 0 (TU)

2021

ABRIL				MAIO				JUNHO															
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura									
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m								
1 QUI	05	43	3.9	16 SEX	05	24	3.3	1 SÁB	06	14	3.5	16 DOM	05	37	3.2	1 TER	01	21	1.1	16 QUA	00	27	1.1
	11	29	0.6		11	08	1.0		11	19	1.2		07	55	3.0		06	55	3.1				
	18	03	3.7		17	37	3.3		17	53	3.3		13	39	1.3		12	37	1.2				
	23	51	0.6		23	30	1.1		23	52	1.2		20	18	3.2		19	14	3.3				
2 SEX	06	29	3.6	17 SÁB	05	56	3.2	2 DOM	00	32	0.9	17 SEG	06	18	3.0	2 QUA	02	27	1.2	17 QUI	01	20	1.1
	12	14	0.9		11	40	1.2		07	09	3.2		12	00	1.3		09	04	2.9		07	52	3.0
	18	50	3.5		18	12	3.2		12	52	1.2		18	36	3.2		14	49	1.4		13	37	1.3
									19	32	3.3					21	27	3.1		20	12	3.2	
3 SÁB	00	42	0.9	18 DOM	00	07	1.3	3 SEG	01	39	1.2	18 TER	00	40	1.3	3 QUI	03	37	1.3	18 SEX	02	22	1.2
	07	21	3.3		06	35	3.0		08	17	3.0		07	08	2.9		10	15	2.9		08	58	3.0
	13	07	1.2		12	19	1.4		14	03	1.5		12	53	1.5		16	00	1.5		14	45	1.3
	19	47	3.2		18	54	3.0		20	45	3.2		19	30	3.1		22	34	3.1		21	19	3.2
4 DOM	01	47	1.2	19 SEG	00	56	1.4	4 TER	03	00	1.3	19 QUA	01	44	1.4	4 SEX	04	42	1.3	19 SÁB	03	29	1.1
	08	29	3.0		07	25	2.8		09	40	2.9		08	15	2.8		11	18	3.0		10	07	3.1
	14	18	1.4		13	13	1.6		15	28	1.5		14	04	1.5		17	05	1.4		15	55	1.2
	21	03	3.0		19	51	2.9		22	06	3.1		20	40	3.0		23	34	3.2		22	29	3.3
5 SEG	03	16	1.4	20 TER	02	10	1.6	5 QUA	04	23	1.3	20 QUI	03	00	1.4	5 SÁB	05	38	1.2	20 DOM	04	36	1.0
	10	00	2.8		08	41	2.7		11	00	2.9		09	36	2.9		12	10	3.1		11	13	3.2
	15	52	1.5		14	37	1.7		16	47	1.5		15	25	1.5		17	59	1.3		17	02	1.1
	22	33	3.0		21	14	2.8		23	19	3.2		21	57	3.1						23	36	3.4
6 TER	04	52	1.4	21 QUA	03	43	1.5	6 QUI	05	32	1.2	21 SEX	04	13	1.2	6 DOM	00	25	3.2	21 SEG	05	38	0.9
	11	28	2.9		10	18	2.7		12	02	3.1		10	50	3.0		06	24	1.1		12	14	3.4
	17	19	1.5		16	11	1.6		17	50	1.3		16	37	1.3		12	54	3.2		18	05	0.9
	23	50	3.2		22	42	3.0		23	08	3.3		23	08	3.3		18	44	1.2				
7 QUA	06	06	1.2	22 QUI	05	02	1.4	7 SEX	00	17	3.3	22 SÁB	05	17	1.0	7 SEG	01	09	3.3	22 TER	00	39	3.5
	12	33	3.1		11	35	2.9		11	52	3.3		07	03	1.1		07	30	0.8				
	18	23	1.3		17	22	1.4		17	39	1.1		13	33	3.3		13	10	3.6				
				23	52	3.2	18	39	1.2				19	24	1.1	19	03	0.7					
8 QUI	00	49	3.4	23 SEX	06	01	1.1	8 SÁB	01	05	3.4	23 DOM	00	10	3.5	8 TER	01	48	3.3	23 QUA	01	37	3.6
	06	58	1.0		12	32	3.2		07	05	1.0		06	13	0.8		07	38	1.0		07	30	0.7
	13	22	3.3		18	18	1.1		13	31	3.4		12	46	3.5		14	08	3.4		14	03	3.7
	19	11	1.1						19	19	1.0		18	33	0.9		20	01	1.0		19	58	0.6
9 SEX	01	37	3.5	24 SÁB	00	48	3.5	9 DOM	01	45	3.5	24 SEG	01	05	3.7	9 QUA	02	24	3.3	24 QUI	02	31	3.7
	07	39	0.9		06	51	0.8		07	40	0.9		07	03	0.6		08	12	0.9		08	21	0.6
	14	03	3.5		13	21	3.5		14	07	3.5		13	36	3.7		14	42	3.5		14	55	3.8
	19	50	0.9		19	07	0.8		19	55	0.9		19	25	0.6		20	36	0.9		20	50	0.5
10 SÁB	02	17	3.7	25 DOM	01	37	3.7	10 SEG	02	21	3.5	25 TER	01	57	3.8	10 QUI	02	59	3.4	25 SEX	03	23	3.7
	08	14	0.8		07	36	0.6		08	12	0.8		07	51	0.5		08	46	0.9		09	10	0.6
	14	39	3.6		14	06	3.7		14	41	3.6		14	24	3.9		15	16	3.5		15	44	3.9
	20	25	0.8		19	52	0.6		20	28	0.9		20	14	0.5		21	11	0.9		21	41	0.5
11 DOM	02	53	3.7	26 SEG	02	24	4.0	11 TER	02	54	3.5	26 QUA	02	48	3.9	11 SEX	03	35	3.4	26 SÁB	04	13	3.7
	08	46	0.7		08	19	0.4		08	43	0.8		08	38	0.5		09	19	0.9		09	57	0.7
	15	13	3.6		14	50	3.9		15	12	3.6		15	11	4.0		15	51	3.5		16	32	3.9
	20	58	0.7		20	37	0.4		21	00	0.8		21	02	0.4		21	47	0.9		22	29	0.5
12 SEG	03	26	3.7	27 TER	03	10	4.1	12 QUA	03	26	3.5	27 QUI	03	37	3.9	12 SÁB	04	10	3.3	27 DOM	05	01	3.6
	09	16	0.7		09	02	0.3		09	12	0.8		09	24	0.5		09	54	0.9		10	43	0.8
	15	43	3.6		15	34	4.0		15	42	3.6		15	58	4.0		16	26	3.5		17	19	3.8
	21	28	0.7		21	20	0.3		21	32	0.9		21	50	0.4		21	23	0.9		23	17	0.6
13 TER	03	57	3.7	28 QUA	03	55	4.1	13 QUI	03	57	3.5	28 SEX	04	25	3.8	13 DOM	04	47	3.3	28 SEG	05	47	3.5
	09	44	0.7		09	44	0.3		09	42	0.9		10	09	0.6		10	29	1.0		11	29	0.9
	16	12	3.6		16	17	4.0		16	12	3.6		16	45	3.9		17	03	3.5		18	05	3.7
	21	58	0.8		22	05	0.3		22	03	0.9		22	39	0.5		23	00	1.0				
14 QUA	04	26	3.6	29 QUI	04	41	4.0	14 SEX	04	29	3.4	29 SÁB	05	13	3.7	14 SEG	05	26	3.2	29 TER	00	04	0.8
	10	12	0.8		10	27	0.5		10	12	0.9		10	56	0.8		11	07	1.1		06	34	3.3
	16	39	3.6		17	01	3.9		16	43	3.5		17	32	3.8		17	42	3.4		12	16	1.0
	22	27	0.8		22	50	0.5		22	36	1.0		23	29	0.7		23	41	1.0		18	53	3.5
15 QUI	04	54	3.5	30 SEX	05	26	3.8	15 SÁB	05	02	3.3	30 DOM	06	02	3.5	15 TER	06	08	3.1	30 QUA	00	53	1.0
	10	39	0.9		11	10	0.7		10	44	1.0		11	44	1.0		11	49	1.2		07	23	3.1
	17	07	3.5		17	46	3.8		17	16	3.4		18	22	3.6		18	24	3.3		13	06	1.2
	22	57	0.9		23	38	0.7		23	12	1.1										19	43	3.3
																						</	

Entre a 1 hora de tempo legal (1 hora TU) do dia 28 de março e as 2 horas de tempo legal (1 hora TU) dia 31 de outubro (hora de verão), deverão os utilizadores somar 60 minutos aos valores horários indicados.  
Devido à variação do nível médio do mar, são de esperar alturas de água superiores, em cerca de 0,1 m, aos valores indicados na tabela.





HORAS DO FUSO 0 (TU)

2021

JULHO				AGOSTO				SETEMBRO															
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura									
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m								
1 QUI €	01	44	1.1	16 SEX	00	55	0.9	1 DOM	02	19	1.2	1 QUA	04	05	1.7	16 QUI	04	57	1.5				
	08	17	3.0		07	28	3.2		09	01	3.1		10	41	2.8		11	32	3.2				
	14	02	1.3		13	11	1.1		14	55	1.3		17	05	1.7		17	47	1.3				
	20	38	3.2		19	48	3.4		21	38	3.1		23	27	2.8								
2 SEX	02	41	1.3	17 SÁB ☺	01	48	1.0	2 SEG	03	36	1.4	2 QUI	05	25	1.6	17 SEX	00	18	3.2				
	09	17	2.9		08	24	3.1		10	19	3.1		11	55	3.0		06	10	1.3				
	15	04	1.4		14	10	1.2		16	21	1.3		18	13	1.5		12	39	3.5				
	21	39	3.0		20	48	3.3		22	50	2.8		23	02	3.1		18	49	1.0				
3 SÁB	03	42	1.4	18 DOM	02	51	1.1	3 TER	04	52	1.5	18 QUA	05	00	1.3	3 SEX	00	32	2.9	18 SÁB	01	15	3.4
	10	21	2.9		09	30	3.1		11	29	2.9		11	38	3.2		06	23	1.5		07	05	1.1
	16	11	1.5		15	20	1.2		17	36	1.5		12	50	3.2		13	32	3.7				
	22	41	3.0		21	58	3.2		23	57	2.9		17	45	1.2		19	01	1.3		19	37	0.9
4 DOM	04	43	1.4	19 SEG	04	01	1.1	4 QUA	05	54	1.5	19 QUI	00	20	3.2	4 SÁB	01	20	3.1	19 DOM	02	02	3.6
	11	20	3.0		10	41	3.2		12	26	3.0		06	13	1.2		07	09	1.3		07	49	0.9
	17	14	1.4		16	35	1.2		18	35	1.4		12	46	3.4		13	35	3.4		14	18	3.9
	23	40	3.0		23	12	3.2				18		53	1.0	19		41	1.0	20		18	0.7	
5 SEG	05	38	1.3	20 TER	05	12	1.1	5 QUI	00	53	3.0	20 SEX	01	23	3.3	5 DOM	02	02	3.3	20 SEG ☺	02	43	3.7
	12	13	3.1		11	50	3.3		06	46	1.3		07	13	1.0		07	48	1.0		08	29	0.8
	18	09	1.3		17	47	1.0		13	15	3.2		13	44	3.6		14	16	3.6		14	58	4.0
							19		22	1.2	19		49	0.8	20		18	0.8	20		54	0.6	
6 TER	00	31	3.0	21 QUA	00	23	3.3	6 SEX	01	40	3.1	21 SÁB	02	16	3.5	6 SEG	02	41	3.5	21 TER	03	21	3.8
	06	26	1.2		06	18	1.0		07	30	1.2		08	03	0.9		08	26	0.9		09	05	0.7
	12	58	3.2		12	54	3.5		13	58	3.4		14	34	3.8		14	56	3.8		15	36	4.0
	18	56	1.2		18	53	0.9		20	03	1.0		20	35	0.6		20	54	0.7		21	28	0.6
7 QUA	01	17	3.1	22 QUI	01	26	3.4	7 SÁB	02	23	3.2	22 DOM ☺	03	02	3.6	7 TER ☺	03	20	3.7	22 QUA	03	55	3.8
	07	09	1.2		07	18	0.9		08	10	1.0		08	47	0.7		09	03	0.7		09	39	0.7
	13	39	3.3		13	51	3.6		14	39	3.5		15	19	3.9		15	35	4.0		16	10	3.9
	19	39	1.1		19	52	0.7		20	41	0.9		21	17	0.6		21	30	0.5		21	59	0.7
8 QUI	01	59	3.2	23 SEX	02	23	3.5	8 DOM ☺	03	03	3.4	23 SEG	03	44	3.7	8 QUA	03	58	3.8	23 QUI	04	27	3.7
	07	48	1.1		08	11	0.8		08	48	0.9		09	28	0.7		09	40	0.6		10	11	0.8
	14	18	3.4		14	44	3.8		15	18	3.7		16	00	4.0		16	14	4.0		16	42	3.8
	20	19	1.0		20	44	0.6		21	18	0.8		21	55	0.5		22	06	0.5		22	29	0.8
9 SEX	02	39	3.3	24 SÁB ☺	03	14	3.6	9 SEG	03	42	3.5	24 TER	04	23	3.7	9 QUI	04	36	3.8	24 SEX	04	56	3.6
	08	26	1.0		09	00	0.7		09	25	0.8		10	05	0.6		10	18	0.6		10	41	0.9
	14	57	3.5		15	33	3.9		15	57	3.8		16	39	3.9		16	54	4.0		17	11	3.6
	20	57	0.9		21	32	0.5		21	54	0.7		22	31	0.6		22	43	0.5		22	57	0.9
10 SÁB ☺	03	18	3.3	25 DOM	04	01	3.6	10 TER	04	20	3.6	25 QUA	04	59	3.7	10 SEX	05	15	3.8	25 SÁB	05	24	3.5
	09	03	0.9		09	45	0.7		10	02	0.7		10	41	0.7		10	57	0.6		11	12	1.0
	15	35	3.5		16	19	3.9		16	36	3.8		17	14	3.8		17	34	3.9		17	40	3.5
	21	34	0.9		22	16	0.5		22	30	0.6		23	04	0.7		23	22	0.7		23	26	1.1
11 DOM	03	57	3.3	26 SEG	04	45	3.6	11 QUA	04	58	3.6	26 QUI	05	32	3.5	11 SÁB	05	56	3.7	26 DOM	05	53	3.4
	09	40	0.9		10	27	0.7		10	39	0.7		11	15	0.9		11	39	0.7		11	44	1.2
	16	13	3.6		17	02	3.9		17	14	3.8		17	47	3.6		18	17	3.7		18	11	3.2
	22	11	0.8		22	58	0.6		23	07	0.6		23	37	0.9						23	58	1.3
12 SEG	04	36	3.4	27 TER	05	26	3.5	12 QUI	05	37	3.6	27 SEX	06	04	3.4	12 DOM	00	04	0.9	27 SEG	06	26	3.2
	10	17	0.9		11	08	0.8		11	18	0.7		11	48	1.0		06	40	3.5		12	22	1.4
	16	51	3.6		17	43	3.8		17	54	3.8		18	19	3.4		12	25	1.0		18	48	3.0
	22	48	0.8		23	37	0.7		23	46	0.7						19	06	3.5				
13 TER	05	15	3.4	28 QUA	06	06	3.4	13 SEX	06	18	3.5	28 SÁB	00	09	1.1	13 SEG ☺	00	52	1.1	28 TER	00	36	1.5
	10	56	0.9		11	47	0.9		11	59	0.8		06	35	3.2		07	32	3.3		07	08	3.0
	17	30	3.6		18	22	3.6		18	37	3.6		12	24	1.2		13	23	1.2		13	13	1.6
	23	27	0.8								18		53	3.2	18		53	3.2	20		06	3.2	19
14 QUA	05	55	3.3	29 QUI	00	16	0.9	14 SÁB	00	29	0.9	29 DOM	00	45	1.3	14 TER	01	56	1.4	29 QUA €	01	33	1.8
	11	36	0.9		06	45	3.2		07	03	3.4		07	12	3.0		08	40	3.2		08	11	2.9
	18	12	3.5		12	28	1.1		12	46	1.0		13	07	1.4		14	42	1.4		14	38	1.8
					19	02	3.4		19	25	3.5		19	34	3.0		21	29	3.0		21	03	2.7
15 QUI	00	08	0.9	30 SEX	00	57	1.1	15 DOM ☺	01	18	1.0	30 SEG €	01	29	1.5	15 QUA	03	23	1.6	30 QUI	03	10	1.9
	06	39	3.3		07	25	3.1		07	56	3.2		08	00	2.9		10	08	3.1		09	45	2.8
	12	20	1.0		13	12	1.2		13	43	1.1		14	06	1.6		16	21	1.4		16	23	1.7
	18	56	3.5		19	44	3.2		20	23	3.2		20	32	2.8		23	02	3.0		22	50	2.7
			31 SÁB €	01	41	1.3					31 TER	02	35	1.7									
				08	12	2.9						09	11	2.8									
				14	04	1.4						15	34	1.7									
				20	34	3.0						21	57	2.7									

Entre a 1 hora de tempo legal (1 hora TU) do dia 28 de março e as 2 horas de tempo legal (1 hora TU) dia 31 de outubro (hora de verão), deverão os utilizadores somar 60 minutos aos valores horários indicados.  
Devido à variação do nível médio do mar, são de esperar alturas de água superiores, em cerca de 0,1 m, aos valores indicados na tabela.



**HORAS DO FUSO 0 (TU)**

2021

OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO															
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura									
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m								
1 SEX	04	46	1.8	16 SÁB	00	04	3.2	1 SEG	00	10	3.2	16 TER	01	09	3.5	16 QUI	01	17	3.4				
	11	14	3.0		05	54	1.4		05	56	1.3		06	59	1.1		07	11	1.1				
	17	37	1.5		12	21	3.5		12	23	3.5		13	24	3.6		13	34	3.3				
					18	31	1.1	18	27	1.0	19	21	0.9	19	25		1.0						
2 SÁB	00	01	2.9	17 DOM	00	56	3.4	2 TER	00	56	3.5	17 QUA	01	48	3.6	2 QUI	01	08	3.7	17 SEX	01	55	3.4
	05	50	1.6		06	45	1.1		06	43	1.0		07	37	1.0		06	58	0.8		07	50	1.0
	12	16	3.2		13	11	3.7		13	11	3.7		14	03	3.6		13	29	3.8		14	12	3.3
18	27	1.3	19		15	0.9	19	11	0.8	19	55	0.9	19	24	0.6		20	00	1.0				
3 DOM	00	50	3.2	18 SEG	01	39	3.6	3 QUA	01	40	3.7	18 QUI	02	23	3.7	3 SEX	01	56	3.8	18 SÁB	02	31	3.5
	06	37	1.3		07	27	1.0		07	27	0.8		08	12	0.9		07	48	0.6		08	27	1.0
	13	03	3.5		13	54	3.8		13	57	3.9		14	38	3.6		14	20	3.9		14	48	3.3
19	08	1.0	19		52	0.8	19	53	0.6	20	26	0.9	20	11	0.6		20	34	1.0				
4 SEG	01	33	3.5	19 TER	02	17	3.7	4 QUI	02	23	3.9	19 SEX	02	55	3.7	4 SÁB	02	44	4.0	19 DOM	03	05	3.5
	07	19	1.0		08	10	0.6		08	46	0.9		08	36	0.5		09	02	0.9				
	13	46	3.7		14	32	3.9		15	11	3.6		15	10	3.9		15	23	3.3				
19	46	0.8	20		26	0.8	20	34	4.1	20	57	0.9	20	58	0.6		21	08	0.9				
5 TER	02	12	3.7	20 QUA	02	52	3.8	5 SEX	03	06	4.5	20 SÁB	03	26	3.7	5 DOM	03	32	4.0	20 SEG	03	38	3.6
	07	58	0.8		08	39	0.8		08	54	0.5		09	18	0.9		09	25	0.5		09	37	0.9
	14	28	3.9		15	07	3.8		15	28	4.1		15	42	3.5		15	59	3.9		15	58	3.3
20	24	0.6	20		57	0.7	21	16	0.5	21	27	0.9	21	44	0.6		21	42	1.0				
6 QUA	02	52	3.9	21 QUI	03	25	3.8	6 SÁB	03	49	4.1	21 DOM	03	56	3.6	6 SEG	04	19	4.0	21 TER	04	12	3.6
	08	37	0.6		09	11	0.8		09	38	0.4		09	50	0.9		10	15	0.5		10	12	0.9
	15	09	4.1		15	40	3.8		16	13	4.0		16	13	3.5		16	48	3.8		16	33	3.3
21	02	0.5	21		26	0.8	21	59	0.6	21	57	1.0	22	31	0.7		22	16	1.0				
7 QUI	03	32	4.0	22 SEX	03	55	3.8	7 DOM	04	33	4.0	22 SEG	04	27	3.6	7 TER	05	07	3.9	22 QUA	04	47	3.5
	09	16	0.5		09	42	0.8		10	23	4.5		10	23	1.0		11	05	0.6		10	47	1.0
	15	50	4.1		16	10	3.7		16	59	3.9		16	46	3.3		17	38	3.6		17	09	3.2
21	40	0.4	21		55	0.9	22	43	0.7	22	29	1.1	22	20	0.9		23	20	1.1				
8 SEX	04	12	4.0	23 SÁB	04	23	3.7	8 SEG	05	19	3.9	23 TER	04	59	3.5	8 QUA	05	57	3.8	23 QUI	05	23	3.5
	09	56	0.5		10	12	0.9		11	11	0.7		10	58	1.1		11	57	0.8		11	24	1.0
	16	32	4.1		16	38	3.6		17	47	3.6		17	20	3.2		18	30	3.4		17	48	3.2
22	19	0.5	22		23	1.0	23	29	1.0	23	03	1.2	23	03	1.2		23	29	1.1				
9 SÁB	04	53	4.0	24 DOM	04	51	3.6	9 TER	06	07	3.7	24 QUA	05	35	3.4	9 QUI	00	12	1.1	24 SEX	06	02	3.4
	10	38	0.6		10	43	1.0		12	04	0.9		11	36	1.2		06	50	3.6		12	04	1.1
	17	15	4.0		17	08	3.4		18	41	3.4		17	59	3.1		12	53	1.0		18	30	3.1
23	00	0.7	22		52	1.1				23	42	1.4	23	42	1.4		19	27	3.2				
10 DOM	05	35	3.8	25 SEG	05	21	3.5	10 QUA	00	23	1.2	25 QUI	06	15	3.2	10 SEX	01	09	1.2	25 SÁB	00	12	1.2
	11	22	0.7		11	15	1.2		07	03	3.5		12	21	1.4		07	49	3.4		06	46	3.3
	18	00	3.7		17	40	3.2		13	07	1.2		18	46	3.0		13	55	1.2		12	50	1.1
23	44	0.9	23		24	1.3	19	46	3.1				20	32	3.0		19	19	3.0				
11 SEG	06	21	3.6	26 TER	05	54	3.3	11 QUI	01	30	1.5	26 SEX	00	29	1.5	11 SÁB	02	15	1.4	26 DOM	01	02	1.3
	12	11	1.0		11	53	1.4		08	12	3.3		07	05	3.1		08	55	3.3		07	37	3.2
	18	51	3.4		18	17	3.0		14	25	1.3		13	18	1.5		15	03	1.3		13	45	1.2
					21	06	3.0	21	06	3.0	19	47	2.8	21	42		3.0	20	18		3.0		
12 TER	00	34	1.2	27 QUA	00	01	1.5	12 SEX	02	52	1.6	27 SÁB	01	34	1.6	12 DOM	03	27	1.5	27 SEG	02	04	1.4
	07	15	3.4		09	32	3.2		08	08	3.0		10	04	3.2		08	38	3.2				
	13	13	1.2		15	48	1.4		14	29	1.5		16	11	1.3		14	48	1.2				
19	56	3.1	19		06	2.9	22	27	3.0	21	03	2.8	22	49	3.0		21	26	3.0				
13 QUA	01	42	1.5	28 QUI	00	52	1.7	13 SÁB	04	14	1.5	28 DOM	02	52	1.6	13 SEG	04	37	1.4	28 TER	03	14	1.3
	08	27	3.2		07	30	3.0		10	47	3.3		09	24	3.1		11	08	3.2		09	48	3.2
	14	38	1.4		13	51	1.7		17	01	1.3		15	42	1.4		17	12	1.3		15	57	1.2
21	23	3.0	20		19	2.7	23	33	3.2	22	19	3.0	22	19	3.0		23	46	3.1		22	36	3.1
14 QUI	03	14	1.6	29 SEX	02	15	1.8	14 DOM	05	22	1.4	29 SEG	04	07	1.5	14 TER	05	37	1.3	29 QUA	04	26	1.2
	09	56	3.2		08	50	2.9		11	50	3.4		10	36	3.2		12	04	3.2		10	59	3.2
	16	16	1.4		15	25	1.7		17	58	1.2		16	47	1.2		18	04	1.2		17	03	1.0
22	54	3.0	21		58	2.8				23	23	3.2	23	23	3.2						23	41	3.3
15 SEX	04	46	1.6	30 SÁB	03	51	1.8	15 SEG	00	26	3.3	30 TER	05	10	1.3	15 QUA	00	35	3.2	30 QUI	05	33	1.1
	11	17	3.3		10	20	3.0		06	15	1.2		11	40	3.4		06	28	1.2		12	06	3.4
	17	35	1.3		16	43	1.5		12	41	3.5		17	44	1.0		12	52	3.3		18	05	0.9
			23		15	3.0	18	43	1.0				18	47	1.1								
				31 DOM	05	02	1.6												31 SEX	00	41	3.5	
					11	29	3.2													06	35	0.9	
				17	40	1.3												13	08	3.5			
																		19	03	0.8			

Entre a 1 hora de tempo legal (1 hora TU) do dia 28 de março e as 2 horas de tempo legal (1 hora TU) dia 31 de outubro (hora de verão), deverão os utilizadores somar 60 minutos aos valores horários indicados. Devido à variação do nível médio do mar, são de esperar alturas de água superiores, em cerca de 0.1 m, aos valores indicados na tabela.

© Copyright Marinha, Instituto Hidrográfico, 2020

## NOTAS

1. Análise harmónica:

– Efetuada a partir de um ano de observações maregráficas, de 26 de abril de 2015 a 25 de abril de 2016.

2. Localização do marégrafo (atualmente desativado):

– No Cais do Terreiro do Trigo:

Latitude 38° 42,50' N; Longitude 9° 07,74' W - WGS84.

3. Alturas de maré:

– Nível médio: 2,20 m.

4. Zero hidrográfico:

– 2,08 m abaixo do nível médio adotado (Cascais, 1938).

– 5,190 m abaixo da marca de contacto existente na borda do poço do marégrafo.

– 7,616 m abaixo da marca NPL situada na pilastra do lado direito na face Sul do pedestal da estátua de D. José.



# 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