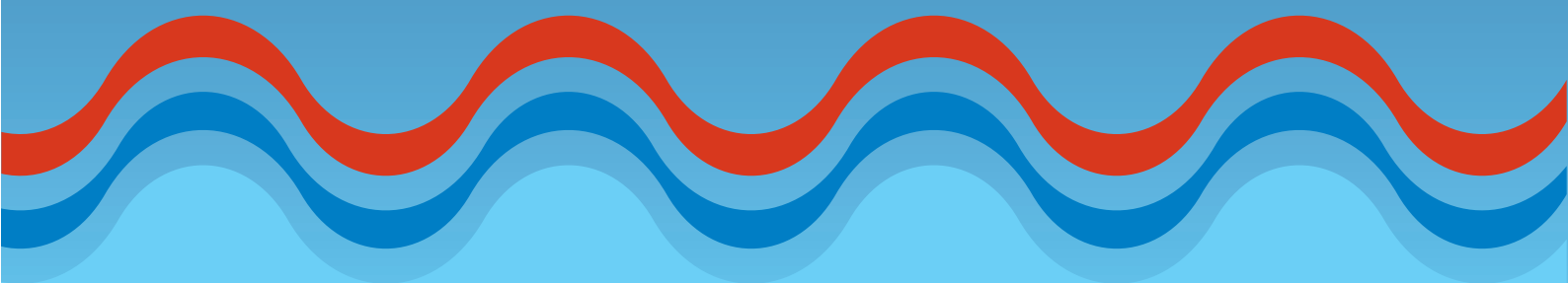


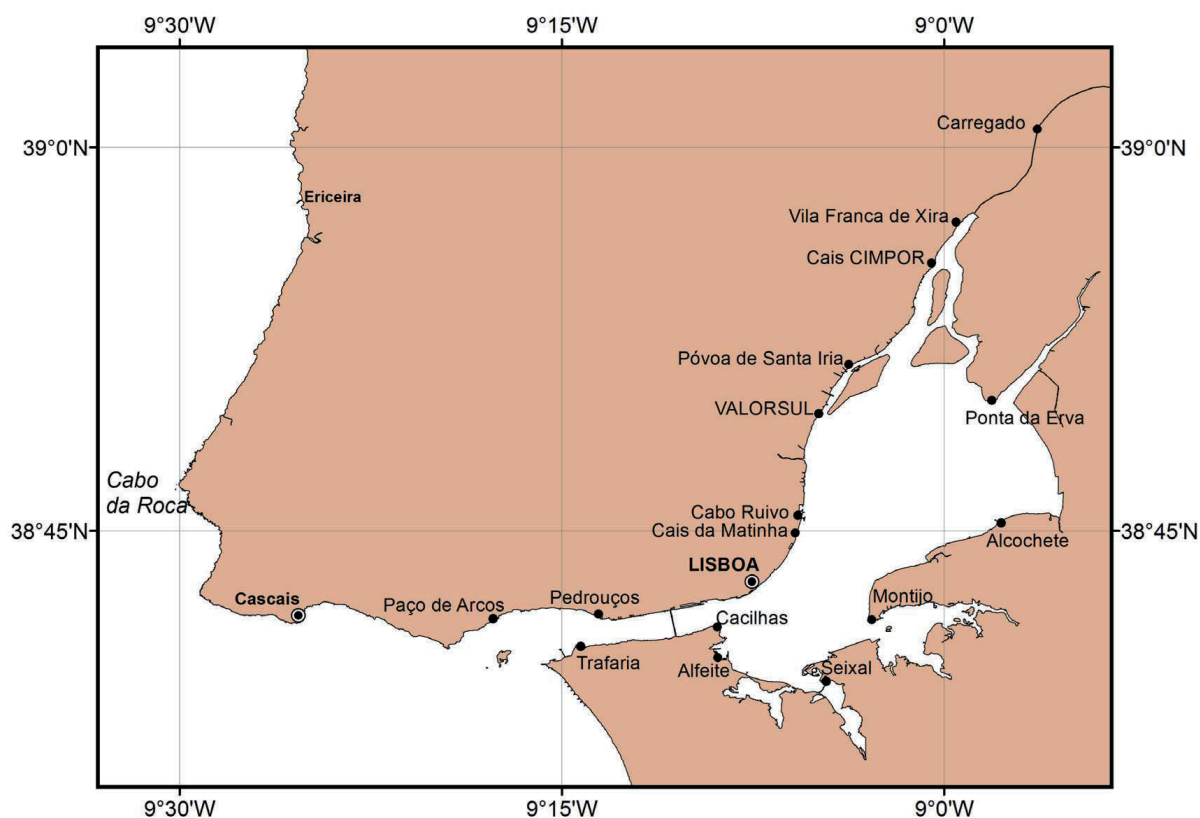


Porto de Lisboa

**Tabela**  
de  
**MARÉS**  
**2020**



## PORTO DE REFERÊNCIA: Lisboa



© Copyright Marinha, Instituto Hidrográfico, 2019  
Publicado com a autorização n.º 15/2020 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)



JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO																			
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura													
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m												
<b>1</b> QUA	00	23	1.2	<b>16</b> QUI	00	39	0.8	<b>1</b> SÁB	01	08	1.3	<b>16</b> DOM	02	10	1.1	<b>1</b> DOM	00	26	1.2	<b>16</b> SEG	01	44	1.1				
	06	52	3.2		07	18	3.6		07	36	3.0		08	52	3.2		06	57	3.1		08	26	3.0		14	16	1.4
	12	58	1.2		13	16	0.8		13	38	1.3		14	48	1.2		12	48	1.2		14	16	1.4		20	59	3.0
	19	20	2.9		19	51	3.3		20	07	2.8		21	30	3.0		19	19	3.0		20	59	3.0				
<b>2</b> QUI	01	09	1.4	<b>17</b> SEX	01	34	1.0	<b>2</b> DOM	02	01	1.5	<b>17</b> SEG	03	26	1.3	<b>2</b> SEG	01	11	1.3	<b>17</b> TER	03	04	1.4		09	47	2.8
	07	37	3.1		08	15	3.4		08	31	2.9		10	09	3.0		07	44	2.9		09	47	2.8		15	42	1.5
	13	47	1.3		14	15	1.0		14	37	1.4		16	08	1.4		13	38	1.4		15	42	1.5		22	25	2.9
	20	13	2.8		20	53	3.2		21	12	2.8		22	49	3.0		20	15	2.8		22	25	2.9				
<b>3</b> SEX	02	06	1.5	<b>18</b> SÁB	02	39	1.1	<b>3</b> SEG	03	13	1.5	<b>18</b> TER	04	54	1.3	<b>3</b> TER	02	15	1.5	<b>18</b> QUA	04	40	1.4		11	17	2.8
	08	32	2.9		09	21	3.3		09	42	2.8		11	31	2.9		08	51	2.8		11	17	2.8		17	12	1.5
	14	46	1.4		15	22	1.1		15	49	1.5		17	29	1.3		14	51	1.5		17	12	1.5		23	45	3.0
	21	18	2.8		22	03	3.1		22	28	2.8						21	33	2.8		23	45	3.0				
<b>4</b> SÁB	03	13	1.6	<b>19</b> DOM	03	53	1.2	<b>4</b> TER	04	33	1.5	<b>19</b> QUA	00	04	3.1	<b>4</b> QUA	03	46	1.5	<b>19</b> QUI	06	01	1.3		12	28	3.0
	09	38	2.9		10	34	3.2		11	00	2.8		06	13	1.2		10	20	2.7		12	28	3.0		18	20	1.4
	15	50	1.4		16	35	1.2		17	03	1.4		12	41	3.0		16	22	1.5		18	20	1.4				
	22	27	2.8		23	14	3.2		23	40	3.0		18	35	1.2		23	01	2.9								
<b>5</b> DOM	04	22	1.5	<b>20</b> SEG	05	10	1.2	<b>5</b> QUA	05	45	1.3	<b>20</b> QUI	01	05	3.3	<b>5</b> QUI	05	14	1.4	<b>20</b> SEX	00	47	3.2		06	57	1.1
	10	46	2.9		11	46	3.2		12	11	3.0		07	12	1.1		11	46	2.9		06	57	1.1		13	20	3.1
	16	53	1.4		17	44	1.1		18	07	1.2		13	36	3.2		17	40	1.3		13	20	3.1		19	09	1.2
	23	28	3.0										19	26	1.1						19	09	1.2				
<b>6</b> SEG	05	24	1.4	<b>21</b> TER	00	19	3.3	<b>6</b> QUI	00	42	3.2	<b>21</b> SEX	01	55	3.4	<b>6</b> SEX	00	15	3.1	<b>21</b> SÁB	01	35	3.4		07	39	1.0
	11	48	3.0		06	19	1.1		06	45	1.1		07	59	0.9		06	24	1.1		07	39	1.0		14	02	3.3
	17	48	1.2		12	50	3.2		13	12	3.1		14	21	3.3		12	53	3.1		14	02	3.3		19	49	1.0
					18	44	1.0		19	02	1.0		20	09	0.9		18	43	1.1		19	49	1.0				
<b>7</b> TER	00	22	3.1	<b>22</b> QUA	01	16	3.4	<b>7</b> SEX	01	36	3.4	<b>22</b> SÁB	02	37	3.6	<b>7</b> SÁB	01	15	3.4	<b>22</b> DOM	02	15	3.5		08	14	0.8
	06	19	1.2		07	17	1.0		07	38	0.9		08	37	0.8		07	19	0.8		08	14	0.8		14	38	3.4
	12	42	3.1		13	45	3.3		14	05	3.3		15	00	3.4		13	47	3.4		14	38	3.4		20	23	0.9
	18	37	1.1		19	35	0.9		19	52	0.8		20	46	0.8		19	35	0.8		20	23	0.9				
<b>8</b> QUA	01	10	3.3	<b>23</b> QUI	02	06	3.5	<b>8</b> SÁB	02	25	3.6	<b>23</b> DOM	03	15	3.6	<b>8</b> DOM	02	07	3.7	<b>23</b> SEG	02	50	3.6		08	46	0.7
	07	07	1.1		08	07	0.8		08	26	0.6		09	12	0.7		08	07	0.6		08	46	0.7		15	10	3.5
	13	32	3.3		14	33	3.4		14	53	3.5		15	35	3.5		14	36	3.7		15	10	3.5		20	55	0.8
	19	23	0.9		20	20	0.9		20	39	0.6		21	19	0.8		20	21	0.6		20	55	0.8				
<b>9</b> QUI	01	56	3.5	<b>24</b> SEX	02	51	3.6	<b>9</b> DOM	03	12	3.8	<b>24</b> SEG	03	49	3.7	<b>9</b> SEG	02	54	4.0	<b>24</b> TER	03	23	3.7		09	15	0.7
	07	54	0.9		08	50	0.7		09	11	0.4		09	43	0.6		08	52	0.3		09	15	0.7		15	40	3.5
	14	20	3.4		15	15	3.4		15	39	3.7		16	07	3.5		15	21	3.8		15	40	3.5		21	25	0.7
	20	08	0.8		21	00	0.8		21	23	0.5		21	51	0.7		21	06	0.4		21	25	0.7				
<b>10</b> SEX	02	41	3.6	<b>25</b> SÁB	03	32	3.7	<b>10</b> SEG	03	58	4.0	<b>25</b> TER	04	20	3.7	<b>10</b> TER	03	40	4.1	<b>25</b> QUA	03	53	3.7		09	43	0.7
	08	39	0.7		09	29	0.7		09	54	0.3		10	13	0.6		09	35	0.2		09	43	0.7		16	09	3.6
	15	06	3.5		15	54	3.4		16	24	3.8		16	37	3.5		16	04	4.0		16	09	3.6		21	54	0.7
	20	52	0.7		21	37	0.8		22	07	0.4		22	21	0.7		21	49	0.3		21	54	0.7				
<b>11</b> SÁB	03	26	3.8	<b>26</b> DOM	04	09	3.7	<b>11</b> TER	04	42	4.1	<b>26</b> QUA	04	50	3.6	<b>11</b> QUA	04	24	4.2	<b>26</b> QUI	04	22	3.7		10	10	0.7
	09	23	0.6		10	05	0.7		10	37	0.3		10	42	0.7		10	16	0.2		10	10	0.7		16	37	3.5
	15	52	3.6		16	29	3.4		17	07	3.8		17	05	3.4		16	47	4.0		16	37	3.5		22	22	0.8
	21	35	0.6		22	12	0.8		22	50	0.4		22	50	0.8		22	31	0.2		22	22	0.8				
<b>12</b> DOM	04	11	3.9	<b>27</b> SEG	04	43	3.7	<b>12</b> QUA	05	26	4.1	<b>27</b> QUI	05	18	3.5	<b>12</b> QUI	05	07	4.2	<b>27</b> SEX	04	51	3.6		10	38	0.8
	10	07	0.5		10	38	0.7		11	20	0.3		11	10	0.8		10	58	0.3		10	38	0.8		17	05	3.5
	16	37	3.6		17	02	3.4		17	51	3.7		17	34	3.3		17	29	3.9		17	05	3.5		22	51	0.8
	22	19	0.6		22	45	0.8		23	33	0.5		23	19	0.9		23	13	0.4		22	51	0.8				
<b>13</b> SEG	04	55	3.9	<b>28</b> TER	05	15	3.6	<b>13</b> QUI	06	11	3.9	<b>28</b> SEX	05	48	3.4	<b>13</b> SEX	05	51	4.0	<b>28</b> SÁB	05	21	3.5		11	07	0.9
	10	51	0.5		11	11	0.8		12	04	0.5		11	39	0.9		11	40	0.5		11	07	0.9		17	35	3.4
	17	22	3.6		17	33	3.3		18	36	3.6		18	04	3.2		18	12	3.7		17	35	3.4		23	22	0.9
	23	03	0.6		23	17	0.9						23	51	1.0		23	57	0.6		23	22	0.9				
<b>14</b> TER	05																										



HORAS DO FUSO 0 (TU)

2020

ABRIL				MAIO				JUNHO																				
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura														
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m													
<b>1</b> QUA ☺	01	42	1.4	<b>16</b> QUI	04	12	1.5	<b>1</b> SEX	02	51	1.4	<b>16</b> SÁB	04	38	1.4	<b>1</b> SEG	04	52	1.0	<b>16</b> TER	05	29	1.3					
	08	19	2.8		10	51	2.8		09	30	2.9		11	15	2.9		11	29	3.3		12	02	3.0		17	53	1.4	
	14	12	1.5		16	40	1.6		15	21	1.5		17	00	1.5		17	16	1.1									
	20	54	2.9		23	14	3.0		21	58	3.1		23	29	3.1		23	51	3.5									
<b>2</b> QUI	03	12	1.5	<b>17</b> SEX	05	30	1.4	<b>2</b> SÁB	04	15	1.3	<b>17</b> DOM	05	37	1.3	<b>2</b> TER	05	53	0.8	<b>17</b> QUA	00	16	3.1		06	15	1.2	
	09	52	2.8		12	01	2.9		10	54	3.0		12	09	3.0		12	27	3.5		12	45	3.2		18	38	1.2	
	15	48	1.5		17	48	1.5		16	42	1.3		17	55	1.4		18	16	0.9		18							
	22	27	3.0						23	16	3.3																	
<b>3</b> SEX	04	45	1.4	<b>18</b> SÁB	00	16	3.2	<b>3</b> DOM	05	26	1.0	<b>18</b> SEG	00	21	3.2	<b>3</b> QUA	00	49	3.7	<b>18</b> QUI	01	01	3.2		06	55	1.1	
	11	23	2.9		06	25	1.2		12	01	3.3		06	23	1.2		06	47	0.7		06				13	26	3.3	
	17	13	1.4		12	51	3.1		17	48	1.1		12	51	3.2		13	20	3.7		13	19	1.1		19	19	1.1	
	23	47	3.2		18	39	1.3						18	39	1.2		19	10	0.7									
<b>4</b> SÁB	05	57	1.1	<b>19</b> DOM	01	04	3.3	<b>4</b> SEG	00	20	3.5	<b>19</b> TER	01	03	3.3	<b>4</b> QUI	01	43	3.8	<b>19</b> SEX	01	43	3.3		07	34	1.0	
	12	30	3.2		07	07	1.1		06	24	0.8		07	01	1.1		07	37	0.6		07				14	05	3.4	
	18	18	1.1		13	32	3.3		12	56	3.5		13	28	3.3		14	10	3.8		14	19	1.0		19	59	1.0	
					19	19	1.1		18	43	0.8		19	17	1.1		20	01	0.6									
<b>5</b> DOM	00	50	3.5	<b>20</b> SEG	01	43	3.4	<b>5</b> TER	01	16	3.8	<b>20</b> QUA	01	41	3.4	<b>5</b> SEX ☺	02	34	3.8	<b>20</b> SÁB	02	24	3.4		08	12	0.9	
	06	54	0.8		07	42	0.9		07	15	0.6		07	34	0.9		08	24	0.6		08				14	44	3.5	
	13	24	3.5		14	06	3.4		13	46	3.8		14	03	3.4		14	57	3.9		14	20	0.9		20	39	0.9	
	19	11	0.8		19	53	1.0		19	34	0.6		19	52	1.0		20	49	0.5		20							
<b>6</b> SEG	01	43	3.8	<b>21</b> TER	02	18	3.5	<b>6</b> QUA	02	06	4.0	<b>21</b> QUI	02	16	3.5	<b>6</b> SÁB	03	22	3.8	<b>21</b> DOM ☺	03	05	3.4		08	50	0.9	
	07	43	0.5		08	13	0.8		08	02	0.4		08	07	0.9		09	09	0.6		08				15	24	3.6	
	14	13	3.8		14	38	3.5		14	33	3.9		14	36	3.5		15	42	3.9		15	21	0.8		21	19	0.8	
	19	59	0.5		20	25	0.9		20	21	0.4		20	26	0.9		21	35	0.5		21							
<b>7</b> TER	02	31	4.0	<b>22</b> QUA	02	51	3.6	<b>7</b> QUI ☺	02	54	4.1	<b>22</b> SEX ☺	02	51	3.5	<b>7</b> DOM	04	08	3.7	<b>22</b> SEG	03	46	3.5		09	29	0.8	
	08	28	0.3		08	42	0.8		08	46	0.4		08	39	0.8		09	52	0.7		09				16	04	3.7	
	14	58	4.0		15	09	3.6		15	18	4.0		15	09	3.6		16	26	3.8		16	21	0.8		21	59	0.8	
	20	44	0.3		20	55	0.8		21	06	0.3		21	00	0.8		22	20	0.6		21							
<b>8</b> QUA ☺	03	18	4.2	<b>23</b> QUI ☺	03	22	3.6	<b>8</b> SEX	03	40	4.1	<b>23</b> SÁB	03	26	3.5	<b>8</b> SEG	04	52	3.6	<b>23</b> TER	04	28	3.5		10	10	0.8	
	09	11	0.2		09	11	0.7		09	29	0.4		09	12	0.8		10	34	0.8		10				16	46	3.7	
	15	42	4.1		15	39	3.6		16	02	4.0		15	44	3.6		17	09	3.7		16	22	0.8		22	41	0.8	
	21	27	0.2		21	26	0.8		21	50	0.4		21	35	0.8		23	05	0.8		22							
<b>9</b> QUI	04	02	4.2	<b>24</b> SEX	03	53	3.6	<b>9</b> SÁB	04	25	3.9	<b>24</b> DOM	04	03	3.5	<b>9</b> TER	05	35	3.4	<b>24</b> QUA	05	11	3.4		11	52	0.9	
	09	53	0.2		09	40	0.8		10	11	0.5		09	46	0.8		11	17	1.0		10	52	0.9		17	29	3.6	
	16	24	4.1		16	09	3.6		16	44	3.9		16	20	3.6		17	52	3.6		17	23	3.6		23	25	0.8	
	22	10	0.3		21	56	0.8		22	35	0.5		22	11	0.8		23	50	0.9		23							
<b>10</b> SEX	04	46	4.1	<b>25</b> SÁB	04	25	3.6	<b>10</b> DOM	05	09	3.7	<b>25</b> SEG	04	40	3.5	<b>10</b> QUA	06	18	3.2	<b>25</b> QUI	05	56	3.4		12	01	1.1	
	10	34	0.4		10	09	0.8		10	53	0.7		10	22	0.9		12	01	1.1		11	37	0.9		18	14	3.6	
	17	06	4.0		16	40	3.6		17	27	3.8		16	57	3.6		18	35	3.4		18							
	22	53	0.4		22	28	0.8		23	20	0.7		22	49	0.9													
<b>11</b> SÁB	05	29	3.9	<b>26</b> DOM	04	58	3.5	<b>11</b> SEG	05	53	3.5	<b>26</b> TER	05	20	3.4	<b>11</b> QUI	00	38	1.1	<b>26</b> SEX	00	13	0.8		07	05	3.0	
	11	15	0.6		10	40	0.9		11	36	0.9		11	00	1.0		07	05	3.0		06	45	3.3		12	26	1.0	
	17	48	3.8		17	13	3.5		18	11	3.6		17	37	3.5		12	49	1.3		12	26	1.0		19	05	3.5	
	23	37	0.6		23	02	0.9						23	32	1.0		19	23	3.2		19							
<b>12</b> DOM	06	14	3.6	<b>27</b> SEG	05	33	3.3	<b>12</b> TER	00	08	0.9	<b>27</b> QUA	06	03	3.2	<b>12</b> SEX	01	30	1.2	<b>27</b> SÁB	01	05	0.9		07	40	3.2	
	11	58	0.9		11	14	1.0		06	40	3.2		11	43	1.1		07	59	2.9		07				13	23	1.1	
	18	33	3.5		17	49	3.4		12	23	1.2		18	21	3.4		13	46	1.4		13	23	1.1		20	02	3.4	
					23	40	1.0		18	59	3.3						20	19	3.1		20							
<b>13</b> SEG	00	26	0.9	<b>28</b> TER	06	12	3.2	<b>13</b> QUA	01	03	1.2	<b>28</b> QUI	00	21	1.1	<b>13</b> SÁB €	02	30	1.4	<b>28</b> DOM ☺	02	05	1.0		08	42	3.2	
	07	02	3.3		11	53	1.2		07	35	3.0		06	53	3.1		09	03	2.8		08				14	27	1.2	
	12	46	1.2		18	30	3.2		13	20	1.4		12	35	1.2		14	51	1.5		14	27	1.2					
	19	23	3.3						19	57	3.1		19	14	3.3		21	23	3.0		21	06	3.3					
<b>14</b> TER €	01	23	1.2	<b>29</b> QUA	00	26	1.2	<b>14</b> QUI €	02	10	1.4	<b>29</b> SEX	01	20	1.1	<b>14</b> DOM	03	34	1.4	<b>29</b> SEG	03							



JULHO				AGOSTO				SETEMBRO															
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura									
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m								
<b>1</b> QUA	05	25	1.0	<b>16</b> QUI	05	28	1.4	<b>1</b> SÁB	01	18	3.3	<b>16</b> DOM	00	53	3.1	<b>1</b> TER	02	42	3.5	<b>16</b> QUA	02	11	3.7
	12	01	3.4		12	01	3.0		07	10	1.0		06	44	1.2		08	28	0.9		07	57	0.8
	17	54	1.0		18	01	1.4		13	41	3.5		13	15	3.3		14	57	3.8		14	28	4.0
									19	43	0.9		19	20	1.1		20	54	0.8		20	27	0.5
<b>2</b> QUI	00	29	3.4	<b>17</b> SEX	00	23	3.0	<b>2</b> DOM	02	11	3.4	<b>17</b> SEG	01	45	3.3	<b>2</b> QUA	03	19	3.6	<b>17</b> QUI	02	55	3.9
	06	25	0.9		06	19	1.2		07	59	0.9		07	33	1.0		09	03	0.8		08	40	0.6
	12	59	3.5		12	51	3.2		14	30	3.7		14	04	3.6		15	33	3.8		15	13	4.2
	18	54	0.9		18	52	1.2		20	31	0.8		20	06	0.8		21	27	0.7		21	08	0.4
<b>3</b> SEX	01	27	3.5	<b>18</b> SÁB	01	14	3.2	<b>3</b> SEG	02	57	3.5	<b>18</b> TER	02	32	3.5	<b>3</b> QUI	03	53	3.6	<b>3</b> SEX	03	38	4.0
	07	19	0.8		07	06	1.1		08	43	0.9		08	18	0.8		09	36	0.8		09	22	0.4
	13	52	3.6		13	38	3.4		15	14	3.7		14	50	3.8		16	06	3.8		15	57	4.2
	19	48	0.8		19	38	1.0		21	13	0.7		20	49	0.6		21	58	0.7		21	49	0.3
<b>4</b> SÁB	02	19	3.5	<b>19</b> DOM	02	02	3.3	<b>4</b> TER	03	39	3.5	<b>19</b> QUA	03	16	3.7	<b>4</b> SEX	04	24	3.6	<b>4</b> SÁB	04	20	4.1
	08	08	0.8		07	51	1.0		09	22	0.8		09	01	0.6		10	07	0.8		10	04	0.4
	14	41	3.7		14	23	3.5		15	55	3.8		15	34	4.0		16	37	3.7		16	40	4.2
	20	38	0.7		20	22	0.9		21	51	0.7		21	31	0.5		22	27	0.8		22	30	0.4
<b>5</b> DOM	03	08	3.6	<b>20</b> SEG	02	48	3.4	<b>5</b> QUA	04	17	3.5	<b>20</b> QUI	04	00	3.8	<b>5</b> SÁB	04	53	3.5	<b>20</b> DOM	05	03	4.0
	08	54	0.8		08	34	0.9		09	59	0.8		09	43	0.5		10	37	0.9		10	46	0.4
	15	28	3.8		15	07	3.7		16	32	3.8		16	18	4.1		17	06	3.7		17	24	4.1
	21	24	0.6		21	05	0.7		22	26	0.7		22	12	0.4		22	56	0.9		23	12	0.6
<b>6</b> SEG	03	54	3.5	<b>21</b> TER	03	33	3.5	<b>6</b> QUI	04	52	3.5	<b>21</b> SEX	04	43	3.9	<b>6</b> DOM	05	21	3.5	<b>21</b> SEG	05	45	3.9
	09	37	0.8		09	16	0.8		10	34	0.8		10	25	0.5		11	06	1.0		11	30	0.6
	16	11	3.8		15	51	3.8		17	06	3.7		17	01	4.1		17	35	3.5		18	09	3.9
	22	07	0.7		21	48	0.6		22	59	0.8		22	54	0.4		23	24	1.0		23	55	0.8
<b>7</b> TER	04	36	3.5	<b>22</b> QUA	04	16	3.6	<b>7</b> SEX	05	25	3.4	<b>22</b> SÁB	05	25	3.8	<b>7</b> SEG	05	50	3.4	<b>22</b> TER	06	31	3.7
	10	18	0.8		09	59	0.7		11	07	0.9		11	07	0.5		11	37	1.1		12	18	0.9
	16	52	3.7		16	34	3.8		17	38	3.6		17	45	4.0		18	05	3.3		18	58	3.5
	22	48	0.7		22	30	0.6		23	32	0.9		23	36	0.5		23	55	1.2		18	58	3.5
<b>8</b> QUA	05	16	3.4	<b>23</b> QUI	05	00	3.6	<b>8</b> SÁB	05	56	3.3	<b>23</b> DOM	06	09	3.7	<b>8</b> TER	06	22	3.2	<b>23</b> QUA	00	44	1.1
	10	57	0.9		10	41	0.7		11	40	1.0		11	51	0.7		12	11	1.3		07	22	3.4
	17	31	3.6		17	18	3.9		18	10	3.4		18	30	3.8		18	41	3.2		13	15	1.2
	23	28	0.8		23	13	0.6														19	57	3.2
<b>9</b> QUI	05	54	3.3	<b>24</b> SEX	05	44	3.6	<b>9</b> DOM	00	05	1.0	<b>24</b> SEG	00	20	0.7	<b>9</b> QUA	00	30	1.4	<b>24</b> QUI	01	45	1.4
	11	36	1.0		11	25	0.7		06	28	3.2		06	55	3.5		07	01	3.1		08	27	3.2
	18	08	3.5		18	02	3.8		12	15	1.2		12	39	0.9		12	54	1.5		14	31	1.4
					23	57	0.6		18	43	3.3		19	19	3.6		19	26	3.0		21	16	3.0
<b>10</b> SEX	00	07	1.0	<b>25</b> SÁB	06	30	3.5	<b>10</b> SEG	00	40	1.2	<b>25</b> TER	01	10	1.0	<b>10</b> QUI	01	17	1.5	<b>25</b> SEX	03	09	1.6
	06	31	3.1		12	11	0.8		07	04	3.0		07	48	3.3		07	54	2.9		09	52	3.1
	12	15	1.1		18	49	3.7		12	55	1.3		13	36	1.1		13	56	1.6		16	08	1.5
	18	47	3.3						19	23	3.1		20	18	3.3		20	29	2.8		22	47	3.0
<b>11</b> SÁB	00	47	1.1	<b>26</b> DOM	00	45	0.8	<b>11</b> TER	01	22	1.4	<b>26</b> QUA	02	11	1.2	<b>11</b> SEX	02	27	1.7	<b>26</b> SÁB	04	43	1.6
	07	12	3.0		07	19	3.4		07	50	2.9		08	52	3.2		09	09	2.9		11	16	3.2
	12	59	1.3		13	02	0.9		13	46	1.5		14	48	1.3		15	27	1.7		17	34	1.4
	19	28	3.2		19	41	3.5		20	13	2.9		21	32	3.1		21	58	2.8		17	34	1.4
<b>12</b> DOM	01	32	1.3	<b>27</b> SEG	01	38	0.9	<b>12</b> QUA	02	16	1.5	<b>27</b> QUI	03	28	1.4	<b>12</b> SÁB	04	01	1.7	<b>27</b> DOM	00	03	3.1
	07	58	2.9		08	15	3.3		08	50	2.8		10	11	3.1		10	37	2.9		05	55	1.5
	13	50	1.4		14	01	1.1		14	54	1.6		16	16	1.4		16	57	1.6		12	22	3.3
	20	17	3.0		20	41	3.3		21	21	2.8		22	56	3.0		23	26	2.9		18	35	1.2
<b>13</b> SEG	02	25	1.4	<b>28</b> TER	02	40	1.1	<b>13</b> QUI	03	28	1.6	<b>28</b> SEX	04	54	1.5	<b>13</b> DOM	05	21	1.5	<b>28</b> SEG	00	58	3.3
	08	55	2.8		09	20	3.2		10	04	2.8		11	30	3.2		11	52	3.1		06	48	1.3
	14	51	1.5		15	10	1.2		16	14	1.6		17	41	1.3		18	05	1.3		13	13	3.5
	21	17	2.9		21	51	3.2		22	39	2.8										19	19	1.0
<b>14</b> TER	03	26	1.5	<b>29</b> QUA	03	51	1.2	<b>14</b> SEX	04	43	1.5	<b>29</b> SÁB	00	12	3.1	<b>14</b> SEG	00	32	3.1	<b>29</b> TER	01	42	3.4
	10	01	2.8		10	32	3.2		11	18	2.9		06	07	1.3		06	21	1.3		07	30	1.1
	15	59	1.5		16	27	1.2		17	28	1.5		12	37	3.3		12	51	3.4		13	55	3.7
	22	23	2.9		23	06	3.2		23	52	2.9		18	47	1.1		18	58	1.0		19	56	0.9
<b>15</b> QUA	04	30	1.4	<b>30</b> QUI	05	05	1.2	<b>15</b> SÁB	05	49	1.4	<b>30</b> DOM	01	12	3.2	<b>15</b> TER	01	24	3.4	<b>30</b> QUA	02	19	3.6
	11	05	2.9		11	42	3.2		12	21	3.1		07	03	1.2		07	11	1.0		08	06	0.9
	17	04	1.5		17	42	1.2		18	29	1.3		13	31	3.5		13	41	3.7		14	32	3.8



OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO															
Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura		Hora		Altura									
	h	m	m		h	m	m		h	m	m		h	m	m								
<b>1</b> QUI ☺	02	53	3.7	<b>16</b> SEX ☺	02	30	4.0	<b>1</b> DOM	03	22	3.7	<b>16</b> SEG	03	35	4.1	<b>1</b> TER	03	27	3.7	<b>16</b> QUA	04	05	3.9
	08	38	0.9		08	16	0.5		09	10	0.9		09	25	0.4		09	21	0.9		10	01	0.5
	15	06	3.8		14	49	4.2		15	36	3.7		16	00	4.0		15	46	3.5		16	32	3.7
	20	58	0.8		20	43	0.4		21	23	0.9		21	46	0.6		21	30	0.9		22	15	0.7
<b>2</b> SEX	03	24	3.7	<b>17</b> SÁB	03	14	4.1	<b>2</b> SEG	03	51	3.7	<b>17</b> TER	04	20	4.1	<b>2</b> QUA	04	02	3.7	<b>17</b> QUI	04	50	3.9
	09	09	0.8		09	00	0.4		09	40	0.9		10	11	0.5		09	56	0.9		10	47	0.6
	15	37	3.8		15	34	4.3		16	07	3.6		16	45	3.9		16	22	3.5		17	17	3.5
	21	27	0.8		21	25	0.3		21	52	0.9		22	29	0.7		22	04	0.9		22	59	0.9
<b>3</b> SÁB	03	53	3.7	<b>18</b> DOM	03	57	4.2	<b>3</b> TER	04	22	3.7	<b>18</b> QUA	05	04	3.9	<b>3</b> QUI	04	37	3.6	<b>18</b> SEX	05	34	3.7
	09	38	0.8		09	43	0.4		10	12	0.9		10	58	0.7		10	32	0.9		11	33	0.8
	16	06	3.8		16	19	4.2		16	39	3.5		17	32	3.6		16	59	3.4		18	02	3.3
	21	54	0.8		22	07	0.4		22	22	1.0		23	14	0.9		22	40	1.0		23	43	1.0
<b>4</b> DOM	04	21	3.7	<b>19</b> SEG	04	40	4.1	<b>4</b> QUA	04	53	3.6	<b>19</b> QUI	05	50	3.7	<b>4</b> SEX	05	15	3.5	<b>19</b> SÁB	06	19	3.6
	10	07	0.9		10	27	0.4		10	44	1.0		11	47	0.9		11	11	1.0		12	20	1.0
	16	35	3.7		17	03	4.0		17	13	3.4		18	20	3.4		17	40	3.3		18	49	3.2
	22	21	0.9		22	49	0.6		22	54	1.1		23	20	1.1		23	20	1.1				
<b>5</b> SEG	04	49	3.6	<b>20</b> TER	05	23	3.9	<b>5</b> QUI	05	28	3.5	<b>20</b> SEX	00	02	1.2	<b>5</b> SÁB	05	56	3.4	<b>20</b> DOM	00	30	1.2
	10	36	1.0		11	12	0.6		11	21	1.2		06	39	3.5		11	56	1.1		07	06	3.4
	17	04	3.6		17	49	3.8		17	50	3.2		12	42	1.1		18	26	3.2		13	10	1.1
	22	49	1.0		23	32	0.9		23	30	1.3		19	15	3.1						19	40	3.0
<b>6</b> TER	05	18	3.5	<b>21</b> QUA	06	08	3.7	<b>6</b> SEX	06	07	3.3	<b>21</b> SÁB	00	57	1.4	<b>6</b> DOM	00	06	1.2	<b>21</b> SEG	01	23	1.4
	11	06	1.1		12	00	0.9		12	03	1.3		07	37	3.3		06	44	3.3		07	59	3.2
	17	35	3.4		18	38	3.5		18	35	3.1		13	46	1.3		12	48	1.2		14	06	1.3
	23	19	1.1						20	23	2.9		20	23	2.9		19	20	3.0		20	40	2.9
<b>7</b> QUA	05	50	3.4	<b>22</b> QUI	00	21	1.2	<b>7</b> SÁB	00	15	1.5	<b>22</b> DOM	02	06	1.6	<b>7</b> SEG	01	03	1.4	<b>22</b> TER	02	25	1.5
	11	40	1.2		06	59	3.5		06	55	3.2		08	47	3.1		07	41	3.2		09	00	3.0
	18	10	3.2		12	58	1.2		13	00	1.4		15	00	1.5		13	51	1.2		15	08	1.4
	23	53	1.3		19	37	3.2		19	34	2.9		21	41	2.9		20	28	3.0		21	47	2.8
<b>8</b> QUI	06	28	3.2	<b>23</b> SEX	01	21	1.5	<b>8</b> DOM	01	19	1.6	<b>23</b> SEG	03	25	1.6	<b>8</b> TER	02	13	1.4	<b>23</b> QUA	03	34	1.5
	12	21	1.4		08	03	3.2		08	00	3.1		10	02	3.1		08	50	3.2		10	06	3.0
	18	53	3.0		14	13	1.4		14	17	1.5		16	14	1.5		15	02	1.2		16	12	1.4
					20	55	2.9		20	55	2.9		22	52	2.9		21	42	3.1		22	52	2.9
<b>9</b> SEX	00	37	1.5	<b>24</b> SÁB	02	44	1.7	<b>9</b> SEG	02	45	1.6	<b>24</b> TER	04	38	1.6	<b>9</b> QUA	03	28	1.4	<b>24</b> QUI	04	41	1.5
	07	16	3.1		09	26	3.1		09	22	3.1		11	09	3.1		10	04	3.3		11	08	3.0
	13	18	1.6		15	45	1.5		15	42	1.4		17	17	1.4		16	13	1.1		17	11	1.4
	19	54	2.9		22	24	2.9		22	21	3.0		23	50	3.1		22	52	3.2		23	47	3.0
<b>10</b> SÁB	01	43	1.7	<b>25</b> DOM	04	14	1.7	<b>10</b> TER	04	09	1.5	<b>25</b> QUA	05	37	1.4	<b>10</b> QUI	04	40	1.2	<b>25</b> SEX	05	39	1.4
	08	27	3.0		10	48	3.2		10	42	3.2		12	03	3.2		11	14	3.4		12	02	3.0
	14	47	1.7		17	06	1.4		16	54	1.2		18	06	1.2		17	18	1.0		18	01	1.3
	21	24	2.8		23	37	3.0		23	30	3.2						23	54	3.4				
<b>11</b> DOM	03	21	1.7	<b>26</b> SEG	05	26	1.5	<b>11</b> QUA	05	17	1.3	<b>26</b> QUI	00	35	3.2	<b>11</b> SEX	05	43	1.0	<b>26</b> SÁB	00	34	3.1
	09	59	3.0		11	53	3.3		11	48	3.5		06	24	1.3		12	16	3.6		06	28	1.3
	16	22	1.6		18	05	1.3		17	54	1.0		12	48	3.3		18	16	0.8		12	49	3.1
	22	57	2.9										18	46	1.1						18	44	1.2
<b>12</b> SEG	04	48	1.6	<b>27</b> TER	00	31	3.2	<b>12</b> QUI	00	26	3.5	<b>27</b> SEX	01	14	3.4	<b>12</b> SÁB	00	50	3.6	<b>27</b> DOM	01	15	3.3
	11	20	3.2		06	19	1.4		06	14	1.0		07	04	1.2		06	41	0.8		07	11	1.2
	17	33	1.3		12	44	3.4		12	45	3.7		13	26	3.4		13	14	3.7		13	32	3.2
					18	48	1.1		18	45	0.7		19	20	1.0		19	09	0.7		19	23	1.1
<b>13</b> TER	00	05	3.2	<b>28</b> QUA	01	13	3.4	<b>13</b> SEX	01	17	3.8	<b>28</b> SÁB	01	49	3.5	<b>13</b> DOM	01	42	3.8	<b>28</b> SEG	01	53	3.4
	05	52	1.3		07	01	1.2		07	05	0.7		07	01	1.2		07	34	0.6		07	51	1.0
	12	22	3.5		13	25	3.6		13	36	4.0		14	02	3.5		14	07	3.8		14	12	3.3
	18	28	1.0		19	24	1.0		19	33	0.5		19	53	0.9		19	58	0.6		20	01	1.0
<b>14</b> QUA	00	58	3.5	<b>29</b> QUI	01	49	3.5	<b>14</b> SÁB	02	04	4.0	<b>29</b> DOM	02	21	3.6	<b>14</b> SEG	02	31	3.9	<b>29</b> TER	02	31	3.5
	06	45	1.0		07	37	1.0		07	53	0.5		08	13	1.0		08	25	0.5		08	29	0.9
	13	14	3.8		14	02	3.6		14	26	4.1		14	36	3.5		14	57	3.8		14	52	3.4
	19	16	0.7		19	56	0.9		20	18	0.4		20	25	0.9		20	45	0.6		20	38	0.9
<b>15</b> QUI	01	45	3.8	<b>30</b> SEX	02	22	3.6	<b>15</b> DOM	02	50	4.1	<b>30</b> SEG	02	54	3.6	<b>15</b> TER	03	19	4.0	<b>30</b> QUA	03	10	3.6
	07	31	0.7		08	09	0.9		08	39	0.4		08	47	0.9		09	13	0.5		09	07	0.9
	14	03	4.0		14	35	3.7		15	13	4.1		15	11	3.5		15	46	3.8		15	31	3.4

## **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:

– Referidas ao nível do zero hidrográfico.

### 4. Zero hidrográfico:

– 2,08 m abaixo do nível médio adoptado (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