

Nome da Estação :		ILHA DA MOELA (SANTOS) – SP			
Localização :		No trapiche de acesso à Ilha			
Organ. Responsável :		DHN / IOUSP			
Latitude :		24° 03,1' S	Longitude : 46° 16,1' W		
Período Analisado :		12/07/62 a 12/08/62	N° de Componentes : 35		
Análise Harmônica :		Método Tidal Liverpool Institute			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		II H 26 min	Nível Médio (Zo):		79 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		147 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHW) :		122 cm acima do NR.
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		30 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		17 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi- amplitude (H) cm	Fase (g) . graus (°)	Componentes	Semi- amplitude (H) cm	Fase (g) . graus (°)
Sa	-	-	MU ₂	1,4	023
Ssa	-	-	N ₂	3,0	118
Mm	16,3	340	NU ₂	0,6	118
Mf	-	-	M ₂	32,6	073
MTM	-	-	L ₂	1,3	053
Msf	0,2	276	T ₂	1,4	078
Q ₁	4,7	058	S ₂	23,1	078
O ₁	11,5	072	K ₂	6,3	078
M ₁	0,2	284	MO ₃	2,6	334
P ₁	2,8	132	M ₃	4,5	183
K ₁	8,6	132	MK ₃	1,8	095
J ₁	0,6	010	MN ₄	2,2	229
OO ₁	1,5	166	M ₄	2,6	336
MNS ₂	-	-	SN ₄	1,7	291
2N ₂	0,4	062	MS ₄	1,6	069
Referências de Nível: RN-1: situada junto à casa das máquinas do guindaste					
Obs: Não há referências a outros períodos					

Código BNDO: 50235

Nome da Estação :		ILHA DAS PALMAS – SP			
Localização :		Barra do Porto de Santos - no Trapiche do Clube de Pesca			
Organ. Responsável :		DHN / INPH			
Latitude :		24° 00,5' S	Longitude :		46° 19,6' W
Período Analisado :		28/03/90 a 27/04/90		Nº de Componentes : 24	
Análise Harmônica :		Método Almirante Santos Franco			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		III H 31 min	Nível Médio (Zo):		77 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		140 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHW) :		130 cm acima do NR.
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		29 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		9 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi- amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi- amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	-	-	MU ₂	-	-
Ssa	-	-	N ₂	4,6	149
Mm	-	-	NU ₂	0,9	140
Mf	-	-	M ₂	35,3	081
MTM	-	-	L ₂	-	-
Msf	-	-	T ₂	1,3	076
Q ₁	3,2	033	S ₂	22,9	075
O ₁	9,6	084	K ₂	6,2	075
M ₁	-	-	MO ₃	-	-
P ₁	2,2	104	M ₃	4,5	198
K ₁	6,7	106	MK ₃	3,1	080
J ₁	-	-	MN ₄	-	-
OO ₁	-	-	M ₄	1,7	351
MNS ₂	-	-	SN ₄	-	-
2N ₂	0,6	217	MS ₄	1,6	105
Referências de Nível: RN instalada numa pedra junto à rampa de acesso ao Clube.					
Obs: Outros Períodos: 01/06/73 a 02/07/73; 01/09/73 a 02/10/73; 01/03/74 a 01/04/74; 09/05/79 a 09/06/79; 01/05/90 a 22/07/90 .					

Código BNDO: 50230

Nome da Estação :		PRATICAGEM (SANTOS) - SP			
Localização :		Porto de Santos, no Trapiche da Praticagem			
Organ. Responsável :		DHN			
Latitude :		23° 59,7' S	Longitude :		46° 18,0' W
Período Analisado :		05/09/95 a 07/10/95		Nº de Componentes : 26	
Análise Harmônica :		Método Almirante Santos Franco			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		II H 50 min	Nível Médio (Zo):		80 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		144 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MIHW) :		134 cm acima do NR.
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		34 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		8 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	-	-	MU ₂	-	-
Ssa	-	-	N ₂	4,7	147
Mm	-	-	NU ₂	0,9	138
Mf	-	-	M ₂	33,9	079
MTM	16,5	156	L ₂	2,7	097
Msf	-	-	T ₂	1,5	086
Q ₁	4,8	043	S ₂	24,9	086
O ₁	12,9	087	K ₂	6,8	087
M ₁	-	-	MO ₃	-	-
P ₁	2,2	148	M ₃	5,2	213
K ₁	6,5	153	MK ₃	-	-
J ₁	-	-	MN ₄	-	-
OO ₁	-	-	M ₄	-	-
MNS ₂	-	-	SN ₄	-	-
2N ₂	0,6	214	MS ₄	2,3	100
Referências de Nível: RN-1 no trapiche ao lado da bomba de combustível RN-2 no início da passarela de acesso ao trapiche					
Obs: Não há referências a outros períodos					

Código BNDO: 50227

Nome da Estação :		SANTOS (PORTO) – SP			
Localização :		Na torre de passagem dos cabos elétricos pelo canal (Torre Grande)			
Organ. Responsável :		INPH / CODESP / DHN .			
Latitude :		23° 57,3' S	Longitude :		46° 18,6' W
Período Analisado :		01/01/56 a 23/12/56	Nº de Componentes :		32
Análise Harmônica :		Método Tidal Liverpool Institute			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		II H 55 min	Nível Médio (Zo):		77 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		141 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHW) :		130 cm acima do NR.
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		29 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		7 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	10,2	025	MU ₂	2,1	122
Ssa	5,0	180	N ₂	5,4	149
Mm	4,2	289	NU ₂	0,4	139
Mf	1,7	141	M ₂	36,4	088
MTM	-	-	L ₂	1,6	037
Msf	1,5	121	T ₂	0,8	020
Q ₁	2,5	058	S ₂	22,5	091
O ₁	11,5	081	K ₂	7,4	082
M ₁	0,8	095	MO ₃	0,7	096
P ₁	2,3	136	M ₃	4,9	234
K ₁	6,3	143	MK ₃	2,5	117
J ₁	0,8	192	MN ₄	1,3	318
OO ₁	0,2	133	M ₄	2,6	355
MNS ₂	0,2	189	SN ₄	0,6	061
2N ₂	2,0	149	MS ₄	2,2	143
Referências de Nível: RN Alfândega, situada na Praça da República, no meio fio em frente ao prédio da Delegacia da Receita Federal (antiga Alfândega). RN 2 implantada na sapata da torre do lado do porto.					
Obs: Outros Períodos: 01/01/51 a 04/01/51; 14/11/59 a 15/12/59; 07/02/78 a 23/02/78; 27/02/78 a 27/03/78; 05/09/95 a 07/10/95. Existem outros períodos no INPH e na CODESP Consta das Tábuas das Marés.					

Código BNDO: 50225

Nome da Estação :		BARNABÉ – SP			
Localização :		No terminal da CODESP na Ilha de Barnabé			
Organ. Responsável :		DHN / CODESP			
Latitude :		23° 55,7' S	Longitude :		46° 20,2' W
Período Analisado :		04/09/95 a 04/10/95	Nº de Componentes :		22
Análise Harmônica :		Método Almirante Santos Franco			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		III H 00 min	Nível Médio (Zo):		87 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		155 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHLW) :		141 cm acima do NR.
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		40 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		12 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi- amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi- amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	-	-	MU ₂	-	-
Ssa	-	-	N ₂	3,7	134
Mm	-	-	NU ₂	0,7	128
Mf	-	-	M ₂	35,8	085
MTM	-	-	L ₂	-	-
Msf	-	-	T ₂	1,5	090
Q ₁	-	-	S ₂	24,9	091
O ₁	9,5	074	K ₂	6,8	091
M ₁	-	-	MO ₃	4,8	016
P ₁	4,2	142	M ₃	6,9	224
K ₁	12,6	147	MK ₃	7,1	237
J ₁	5,7	345	MN ₄	-	-
OO ₁	-	-	M ₄	3,5	357
MNS ₂	-	-	SN ₄	2,9	125
2N ₂	0,5	084	MS ₄	-	-
Referências de Nível: RN 1 e 2 instaladas no capeamento da cais de atracação do terminal					
Obs: Não há referências a outros períodos Ver também a estação BNDO 50226 – Ilha de Barnabé					

Código BNDO: 50221

Nome da Estação :		ILHA BARNABÉ – SP			
Localização :		Porto de Santos, no antigo trapiche de acesso à Ilha			
Organ. Responsável :		CODESP / DHN			
Latitude :		23° 55,7' S	Longitude :		46° 19,9' W
Período Analisado :		27/09/74 a 29/11/74		Nº de Componentes : 24	
Análise Harmônica :		Método Almirante Santos Franco			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		II H 59 min	Nível Médio (Zo):		74 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		142 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHW) :		129 cm acima do NR.
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		23 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		2 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	-	-	MU ₂	-	-
Ssa	-	-	N ₂	5,1	146
Mm	-	-	NU ₂	1,0	138
Mf	-	-	M ₂	38,4	086
MTM	-	-	L ₂	-	-
Msf	-	-	T ₂	1,4	088
Q ₁	2,5	051	S ₂	23,3	088
O ₁	11,4	083	K ₂	6,3	088
M ₁	-	-	MO ₃	1,7	086
P ₁	2,1	152	M ₃	5,5	245
K ₁	6,2	158	MK ₃	3,4	105
J ₁	-	-	MN ₄	-	-
OO ₁	-	-	M ₄	2,7	348
MNS ₂	-	-	SN ₄	-	-
2N ₂	0,7	206	MS ₄	3,6	144
Referências de Nível: RN 1 implantada na escada do prédio da antiga Alfândega de Santos					
Obs: Não há referências a outros períodos Ver também a estação BNDO 50221 - Barnabé					

Código BNDO: 50226

Nome da Estação :		CANANÉIA – SP			
Localização :		Mar Pequeno – No trapiche da estação de pesquisa do IOUSP			
Organ. Responsável :		DHN / IOUSP			
Latitude :		25° 01,0' S	Longitude : 47° 55,1' W		
Período Analisado :		01/01/56 a 23/12/56		Nº de Componentes : 60	
Análise Harmônica :		Método Tidal Liverpool Institute			
Classificação :		Maré de Desigualdades Diurnas			
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)		II H 59 min	Nível Médio (Zo):		78 cm acima do NR.
Média das Preamares Superiores (MHHW) :		136 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHW) :		135 cm acima do NR
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :		32 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :		8 cm acima do NR.
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	7,9	014	MU ₂	2,2	137
Ssa	4,4	168	N ₂	6,0	165
Mm	3,6	290	NU ₂	0,9	186
Mf	1,1	120	M ₂	35,6	094
MTM	-	-	L ₂	1,9	033
Msf	2,4	049	T ₂	0,6	100
Q ₁	2,5	059	S ₂	22,4	095
O ₁	11,1	084	K ₂	7,4	084
M ₁	0,5	111	MO ₃	1,3	074
P ₁	2,5	152	M ₃	6,6	242
K ₁	6,1	145	MK ₃	6,2	119
J ₁	0,6	223	MN ₄	6,8	155
OO ₁	0,2	096	M ₄	7,0	211
MNS ₂	0,3	111	SN ₄	0,1	101
2N ₂	2,0	152	MS ₄	3,6	320
Referências de Nível: RN-1 implantada na soleira da porta principal da Igreja de Cananéia.					
Obs: Outros Períodos: 01/07/82 a 31/08/82; 01/12/82 a 31/12/82; 01/01/88 a 29/12/89; 26/02/54 a 31/12/89. O IOUSP tem dados desde 1954. Estação do Projeto GLOSS.					

Código BNDO: 50250

Nome da Estação : CANANÉIA – SP					
Localização : No trapiche da estação de pesquisa da USP					
Organ. Responsável : Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo - IOUSP					
Latitude : 25° 01,0' S	Longitude : 47° 55,5' W				
Período Analisado : 1978	Nº de Componentes : 176				
Análise Harmônica : Método Almirante Santos Franco					
Classificação : Maré de Desigualdades Diurnas					
Estabelecimento do Porto: (HWF&C)	III H 02 min	Nível Médio (Zo):	71 cm acima do NR		
Média das Preamares Superiores (MHHW) :	132 cm acima do NR.	Média das Preamares Inferiores (MLHW) :	130 cm acima do NR		
Média das Baixa-mares Superiores (MHLW) :	23 cm acima do NR.	Média das Baixa-mares Inferiores (MLLW) :	2 cm acima do NR.		
CONSTANTES HARMÔNICAS SELECIONADAS					
Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)	Componentes	Semi-amplitude (H) cm	Fase (g) graus (°)
Sa	5,7	027	MU ₂	2,3	152
Ssa	5,3	097	N ₂	5,6	162
Mm	-	-	NU ₂	0,7	151
Mf	-	-	M ₂	36,6	092
MTM	4,7	153	L ₂	2,3	102
Msf	-	-	T ₂	0,5	103
Q ₁	3,1	061	S ₂	23,7	094
O ₁	11,0	082	K ₂	7,6	085
M ₁	0,8	317	MO ₃	5,3	022
P ₁	2,3	147	M ₃	8,1	234
K ₁	6,5	145	MK ₃	2,7	138
J ₁	-	-	MN ₄	3,4	157
OO ₁	-	-	M ₄	7,0	208
MNS ₂	-	-	SN ₄	-	-
2N ₂	1,9	155	MS ₄	3,5	314
Referências de Nível: Nas dependências da estação de pesquisa oceanográfica da IOUSP.					
Obs: 1- Existem dados no IOUSP para o período de 1954 a 1967 e análises de longo período de 1969 a 1974. 2- Valores extraídos de informações diretas e do relatório interno do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (II): 1-14, 1983 dos professores Afranio Mesquita e Joseph Harari. 3- Estação do Programa GLOSS					

Código BNDO: NC