

***PRATICAGEM:
SEGURANÇA DO TRÁFEGO
REDUÇÃO DO CUSTO BRASIL***

*Marcos Jorge Matusevicius
Zenith Litoral Consultores Marítimos*

INDISCUTÍVEL!

IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE DE CRUZEIROS MARÍTIMOS

CONSTANTE EMBATE:
INTERESSES COMERCIAIS versus SEGURANÇA

FÓRUM ADEQUADO PARA ABORDAGEM TÉCNICA

PRATICAGEM – AR CABOUÇO LEGAL

- LCP nº 97/1999 – AUTORIDADE MARÍTIMA

- Lei nº 9.537/1997 – LESTA

- Decreto nº 2.596/1998 – RLESTA

- NORMAM 12 – Normas da Autoridade Marítima para o Serviço de Praticagem

www.dpc.mar.mil.br

No Brasil foram constituídas sociedades que não
recebem quaisquer subsídios públicos para arcar
com as suas despesas, tais como aquisição de
equipamentos e embarcações, manutenção de
instalações e das próprias embarcações,
combustível, pagamento de funcionários, etc.

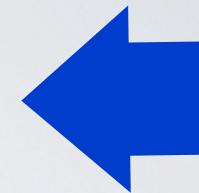
O PORQUÊ DA PRATICAGEM

VEÍCULO	HP POR TONELADA
F-22 Raptor	16.400
Boeing 747-300	1.845
Fiat Grande Punto 1.6	110
Audi A2 1.4	86
Ford Fiesta 1.6	77
Navio Ro-Ro	1
Oasis of the Seas	0,80
Navio Conteineiro	0,77
Navio Graneleiro	0,19

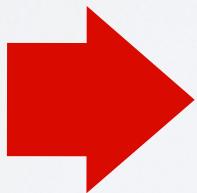
Águas Restritas



Mar Aberto
Amplos espaços



Espaços confinados
Pouca profundidade
Perigos submersos
Correntezas, marés
Tráfego local
Permanente mutação
Língua e costumes
locais



Severas restrições
Grandes dimensões
Reduzida potência
Baixas velocidades
Reações lentas
Enorme inércia



Conhecimento
local
Expertise
Técnica
Prática





6P

6

6S





EM ESSÊNCIA:

- O Comandante é treinado para manter o seu navio o mais longe possível de qualquer obstáculo.
- O Prático é o profissional treinado para manobrar o navio, com segurança, muito próximo a obstáculos.

COMANDANTE COM VASTA EXPERIÊNCIA

+

NAVIO MODERNO PROVIDO DOS MELHORES RECURSOS
TECNOLÓGICOS

+

DESCONHECIMENTO DAS CARACTERÍSTICAS LOCAIS

=





Concordia 'No Salute' rules restrict navigation in Venice

Keeping a distance

The Costa Concordia disaster continues to create waves for the European cruise industry, with details of new restrictions on navigation through Venice emerging today at a meeting of the local port authority.

The decree, designed in part to protect Venice's fragile ecosystem, bars cargo and passenger vessels larger than 40,000 gt from transiting the San Marco and Giudecca canals, as soon as alternative routings have been identified.

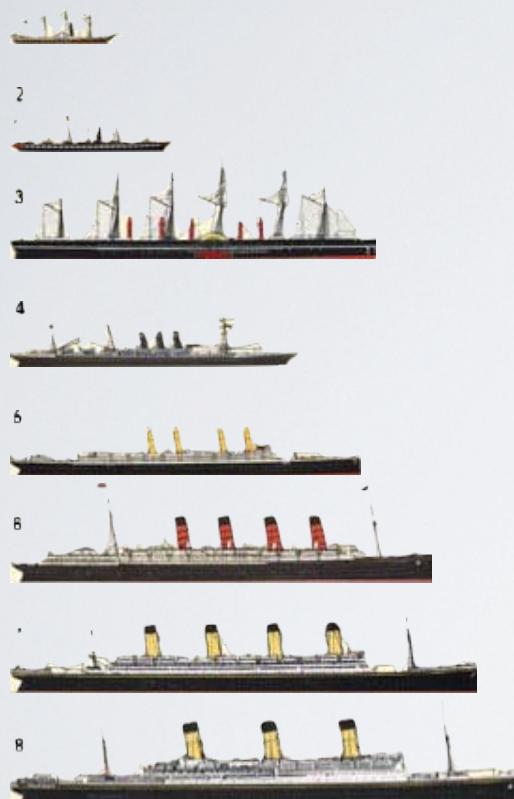
.....

In addition, vessels larger than 40,000 gt are required to use two tugboats and two pilots.

<http://www.cruise-community.com/News/News-Headlines/New-post-Concordia-rules-restrict-navigation-in-Venice.html>

Navios maiores e mais
modernos não são mais
fáceis de manobrar!

Evolução dos Navios



No.	Ano	Navio	GT	LOA
1	1838	Great Western	1.340	65
2	1845	Great Britain	3.270	98
3	1860	Great Eastern	18.915	210
4	1889	City of Paris	10.499	171
5	1897	Kaiser Wilhelms	14.349	199
6	1907	Mauretania	31.938	241
7	1911	Olympic	45.324	269
8	1922	Majestic	56.551	291
9	1929	Bremen	51.656	286
10	1935	Normandie	79.280	313
11	1936	Queen Mary	81.235	310
12	1952	United States	53.329	302
13	1962	France	66.348	316
14	1999	Voyager of the Seas	137.276	311
15	2004	Queen Mary 2	148.528	345
16	2008	Independence of the Seas	160.000	339
-	2009	Oasis of the Seas	222.900	360

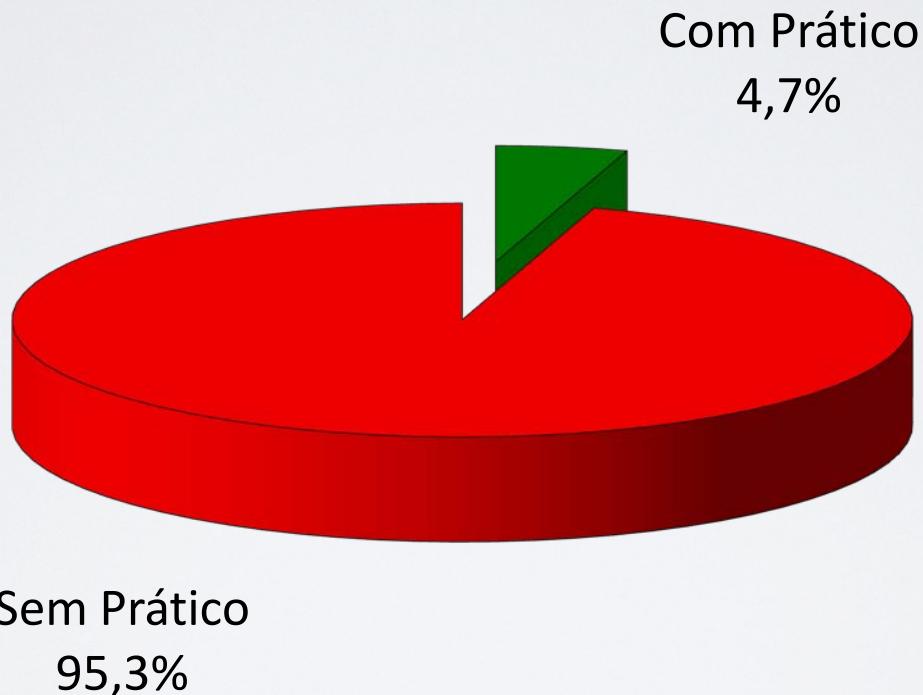
EM RESUMO:

A importância do serviço de praticagem, em todo o mundo, está no gerenciamento dos riscos inerentes à navegação em águas restritas.

Visa evitar os acidentes ou, quando não for possível evitá-los, ao menos minimizar as suas consequências.

ACIDENTES / INCIDENTES MARÍTIMOS 2010 e 2011

Fonte: GISIS - IMO



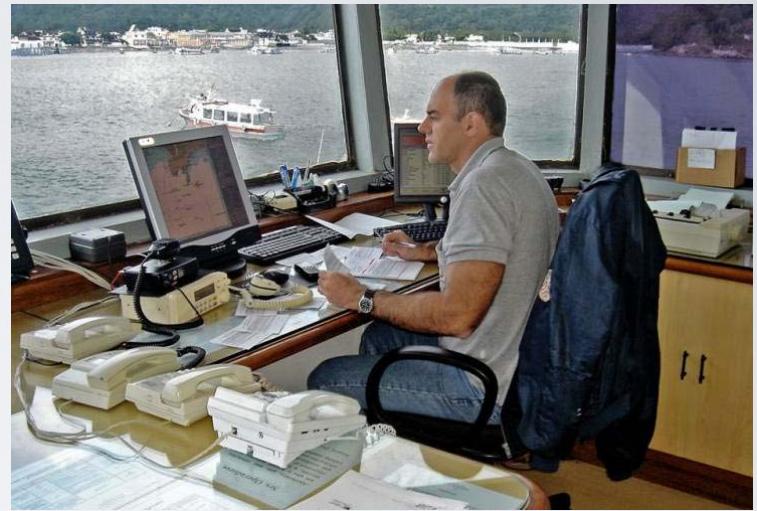
ATUAÇÃO COMO AGENTE DO ESTADO

- Aplicação e fiscalização das normas das Autoridades Marítima e Portuária.
- Elemento de ligação com as Autoridades Fiscal, Policial, Sanitária, etc.

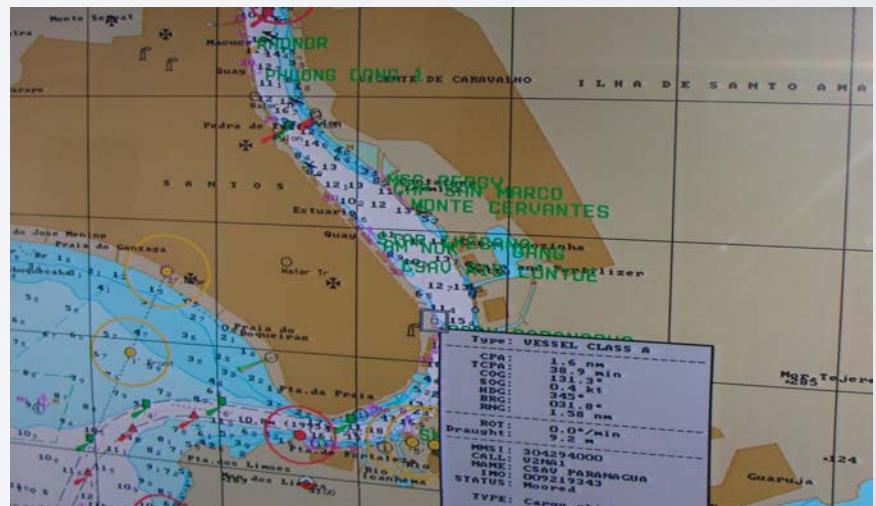
SEGURANÇA

- Segurança do tráfego aquaviário, da vida humana, dos navios, das cargas e dos terminais.
 - Proteção do meio ambiente.

CONTRIBUIÇÕES PARA A EFICÁCIA DA
CADEIA LOGÍSTICA E PARA A REDUÇÃO DO
“CUSTO BRASIL”

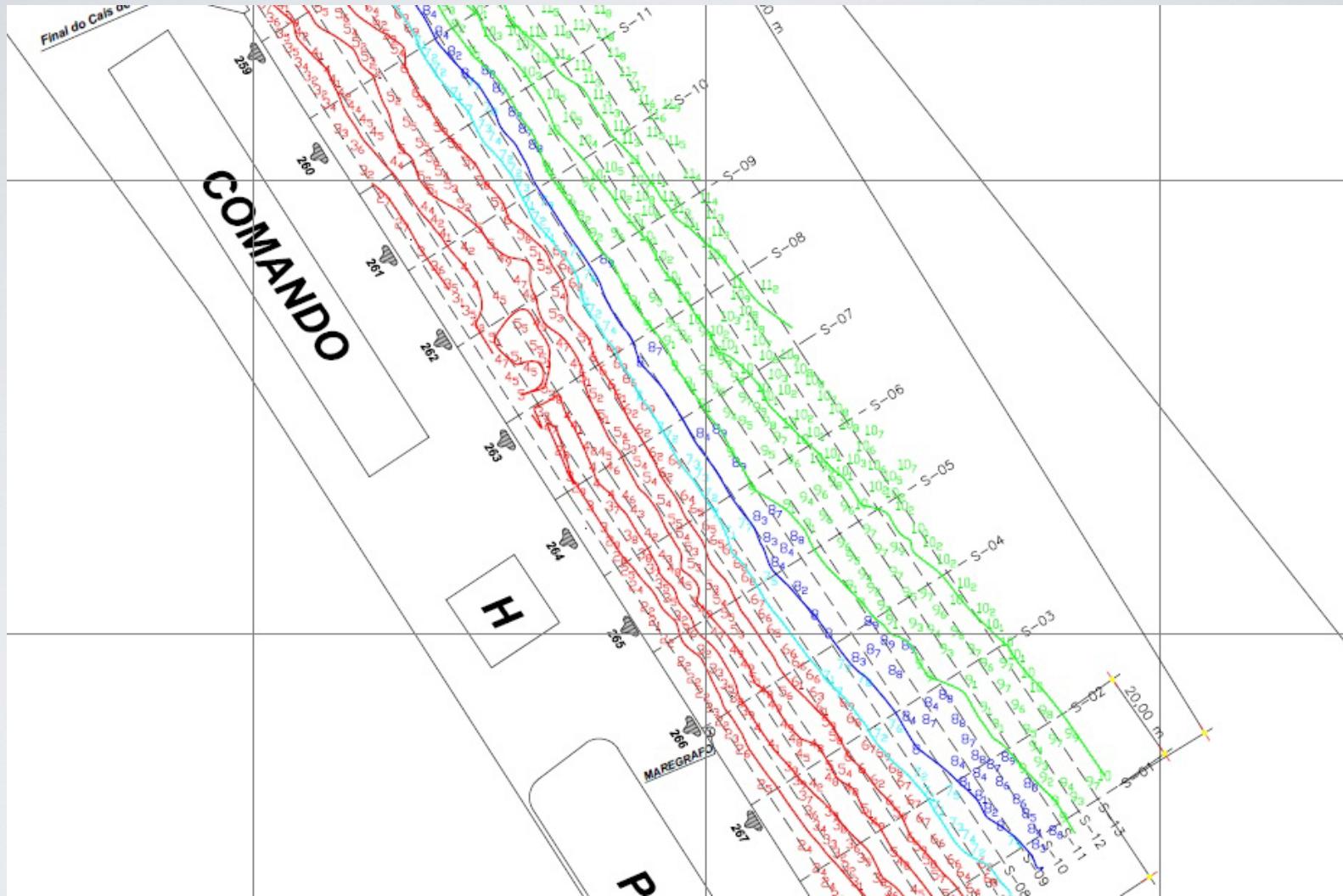


Coordenação do tráfego marítimo.





CALA PINTADA
MONROVIA



Levantamentos batimétricos

CALADOS DOS BERÇOS DE ATRACÃO				DATA: 15/07/2008			
LOCAL		PROFOUNDIDADE	CALADOS DOS NAVIOS		LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO		
BERÇOS	CABEÇOS	COMPR. (m)	PROJETO (m)	BAIXAMAR	PREAMAR	DATA	DESENHO
UL 01	09/15	400	12,70	11,20	12,20	13/06/08	HCLL-030/2008-009-01 HI/LO Rev 01
UL 02	16/22	400	12,70	11,00	12,00	21/02/08	HCLL-030/2008-006-002 HI/LO Rev 01
UL 03	23/30	272	12,70	12,00	12,20	15/03/08	HCLL-030/2008-009-04 HI/LO Rev 01
UL 04	30/36	272	12,70	11,00	12,00	08/07/08	HCLL-030/2008-009-04 HI/LO Rev 02
B SP	455/446	215	10,30	9,00	10,00	03/03/08	HCLL-030/2007-008-07 HI/LO Rev 01
B BC	446/437	215	10,30	9,80	10,80	31/10/07	HCLL-030/2007-008-06 HI/LO
S 01	41/51	251	10,70	10,70	11,70	02/06/08	HCLL-030/2007-008-01 HI/LO Rev 02
S 02 e CS 03	51/64	325	10,70	11,00	12,00	04/07/08	HCLL-030/2008-008-05 HI/LO Rev 0
S 04	64/71	194	10,70	11,70	12,20	15/03/07	HCLL-030/2007-001 HI
CORTE	72/80	197	10,70	11,20	12,20	19/02/07	HCLL-030/2007-009-02 HI/LO
ALONGO	A/L	203	15,00	9,60	10,60	10/06/08	HCLL-030/2008-008-10 HI/LO Rev 02
VRM 10	141/147	176	7,30	5,00	6,00	16/05/08	HCLL-030/2008-008-009 HI/LO Rev 1
VRM 11	147/153	176	7,30	5,50	6,50	12/05/08	HCLL-030/2008-008-008 HI/LO Rev 1
VRM 12	153/159	158	11,30	8,30	9,30	06/05/08	HCLL-030/2008-007-002 HI/LO Rev 3
VRM 12-A	160/168	215	11,30	10,50	11,50	28/05/08	HCLL-030/2008-007-004 HI/LO Rev 01
VRM 13/14	168/175	216	11,30	11,50	12,20	07/07/08	HCLL-030/2007-007-01 HI/LO
VRM 15	175/181	198	11,30	11,30	12,20	07/07/08	HCLL-006/2008-007-03 HI/LO
VRM 16/17	182/192	257	13,00	11,40	12,20	19/05/08	HCLL-030/2008-006-10 HI / LO Rev 1
VRM 19	192/203	270	13,00	12,20	12,20	10/03/08	HCLL-030/2008-006-22 HI/LO Rev 02
VRM 20/21	203/213	265	13,00	12,20	12,20	03/07/07	HCLL-030/2007-006-13
VRM 22	209/218	175	11,30	11,30	12,20	04/04/08	HCLL-030/2008-006-24 HI/LO
VRM 23	218/224	156	11,30	2.a		06/11/07	HCLL-030/2007-006-08 HI/LO REV 03
JURVA 23	224/229	145	8,30	7,20	8,20	06/11/07	HDT-522-05-001-BAT
VRM FRIGI	229/234	152	8,30	6,30	9,30	14/02/06	HDT-522-05-001-BAT
VRM 25	234/239	153	8,30	8,30	9,30	14/02/06	HDT-522-06-001-BAT
JUG 26	239/246	210	8,30	OBS: 2.b e 2.d		11/06/08	HCLL-030/2008-006-25 HI/LO
VRM 27	246/252	180	8,30	OBS: 2.c e 2.d		14/02/06	HDT-522-05-001-BAT
VRM 29	275/282	179	11,70	11,70	12,70	27/07/06	HCLL-028/2006-006 HI / LO
VRM 29/30	282/287	125	11,70	10,90	11,90	08/04/08	HCLL-030/2008-006-23 HI/LO - Rev 02
VRM 30	287/293	155	11,70	11,70	12,70	27/07/06	HCLL-028/2006-006 HI / LO
VRM 31	293/300	185	11,70	10,50	11,50	14/04/08	HCLL-030/2008-006-14 HI/LO Rev 1
VRM 31/32	300/307	172	11,70	11,00	12,00	27/06/08	HCLL-030/2008-006-15 HI/LOW Rev 0
VRM 32	307/313	145	11,70	10,00	11,00	28/08/07	HCLL-030/2007-006-15 HI/LO
VRM 33	313/321	200	11,70	10,00	11,00	02/01/08	HCLL-030/2008-006-12 HI/LO
VRM 33/34	321/325	105	11,70	9,60	10,60	18/04/08	HCLL-030/2008-006-11 HI/LO Rev 1
VRM 34	325/334	177	11,70	10,70	11,70	04/07/08	HCLL-030/2008-006-05 HI/LOW Rev 5
VRM 35	334/340	177	11,70	11,50	12,50	29/09/07	HCLL-030/2007-006-005 HI/LO Rev 03
IS Pto 1	340/347	177	13,50	12,50	13,10	30/11/07	HCLL-030/2007-005-005 HI/LO
IS Pto 2	347/352	177	13,50	12,50	13,10	02/05/08	HCLL-030/2008-006-07 HI/LO Rev 1
17 Pto 1	366/373	187	12,50	12,20	12,80	17/11/07	HCLL-030/2008-005- 03 HI/LO
17 Pto 2	373/379	187	12,50	12,50	12,80	17/11/07	HCLL 030/2007-005-04 HI/LO
VRM 38	380/391	319	13,70	12,10	13,10	22/01/08	HCLL-030/2008-005-01 HI/LO Rev 01
VRM 39	391/401	289	13,70	11,80	12,80	30/01/08	HCLL-030-2008-005-02 HI/LO Rev 01
TERMAG	409/416	277	14,20	13,10	13,10	04/04/08	HCLL-030/2008-006-08 HI/LO
TGG		277	14,20	13,10	13,10	07/03/08	HCLL-030/2008-006-17 HI/LO Rev 2
TECON 3	405/416	229	15,00	13,10	13,10	24/03/08	HCLL-030/2008-006-18 HI/LO Rev 3
TECON 2	416/426	208	13,70	13,10	13,10	28/04/08	HCLL-030/2008-006-20 HI/LO Rev 2
TECON 1	426/437	230	13,70	13,10	13,10	12/05/08	HCLL-030/2008-006-21 HI/LO Rev 3
TEV	437/452	312	13,70	OBS: 3		23/07/07	HCLL-030/2007-006-17 HI/LO

Atuação tripartite para a definição dos calados máximos de operação

Autoridade Marítima
Autoridade Portuária
Praticagem



Apoio na viabilização de operações especiais
(9 navios de cruzeiro em Santos – 09/02/2008)



Porto Valongo

Assessoria técnica
em novos projetos

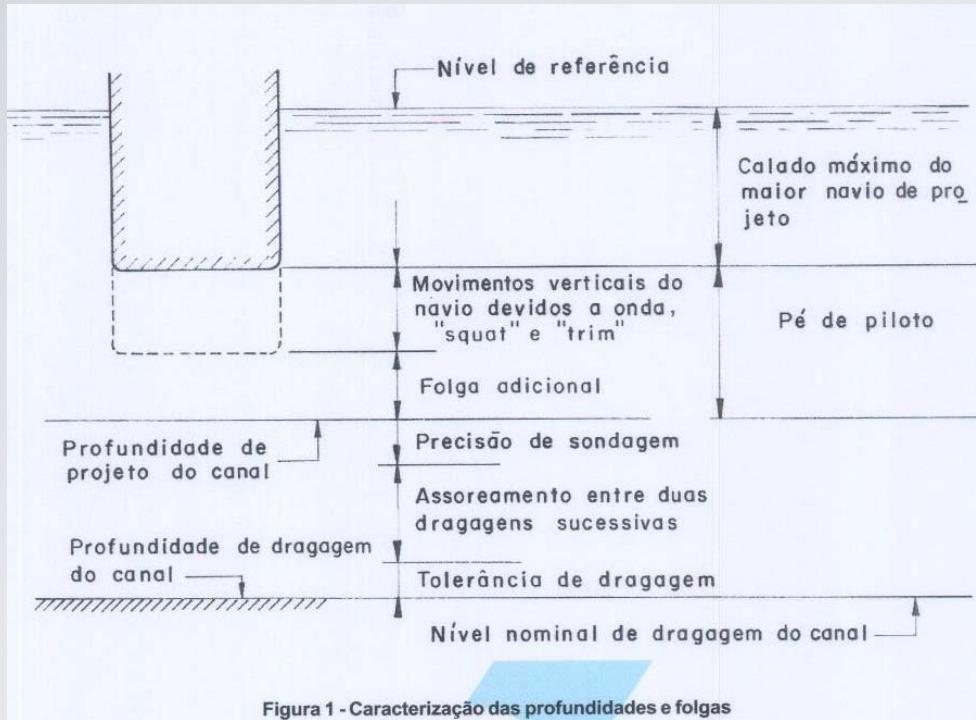
Realização de
simulações



Embraport



Brasil Terminais Portuários



Otimização do calado máximo do porto

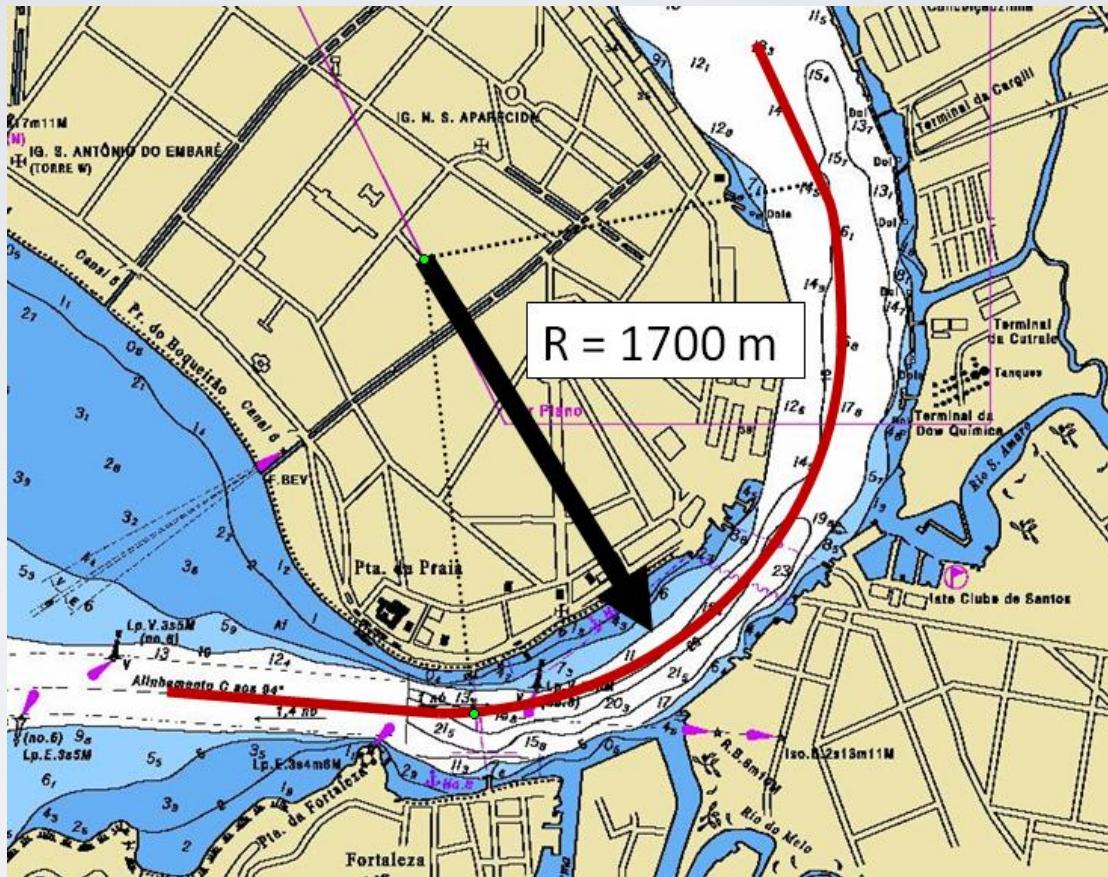
ABNT (NBR 13246)

Em Santos: Menor Profundidade 13,3 m → Calado Máximo 12,0 m

10 cm calado → 1.000 toneladas / 65 contêineres

Em 2011 → 3.800.000 toneladas / 247.000 contêineres

Maximização do potencial do porto (Entrada do Estuário de Santos)



NBR 13246 → Comprimento max recomendado = 170 m
Já operaram navios com comprimento de até 334 m

Maximização do potencial do porto (Bacia de Evolução Saboó – Santos)



NBR 13246 → Comprimento max recomendado = 158 m
Têm operado navios com comprimento de até 283 m

Apresentação de sugestões de melhorias



PRATICAGEM
SÃO PAULO

**PROPOSTAS PARA O
PORTO DE SANTOS**

PRATICAGEM: VISÃO DO PORTO COMO UM TODO

TEMAS PARA APRIMORAMENTO DA ATIVIDADE DE CRUZEIROS MARÍTIMOS

- * RETIRADA DE LIXO
- * RETIRADA ÁGUAS SERVIDAS (EM ESPECIAL NA AMAZÔNIA)
- * RECEPTIVO DE PASSAGEIROS
- * ACESSOS TERRESTRES PARA OS PASSAGEIROS
- * TERMINAIS PASSAGEIROS x TERMINAIS CARGA
- * TRIPULANTES MARÍTIMOS BRASILEIROS

***PRATICAGEM:
SEGURANÇA DO TRÁFEGO
REDUÇÃO DO CUSTO BRASIL***

Obrigado!

*Marcos Jorge Matusevicius
Zenith Litoral Consultores Marítimos*