



IATE CLUBE  
DO RIO DE JANEIRO



# VELEJANDO PELA COSTA BRASILEIRA

## A IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO

APRESENTAÇÃO PARA O CRUZEIRO  
INTERNACIONAL COSTA LESTE 2010

ICRJ, 27 Jan 2010

Ivan C. Perdigão

Veleiro Taai-Fung II

# INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

- A navegação em flotilha é uma experiência enriquecedora.
- A apresentação de hoje tratará de características relevantes do cruzeiro a vela pela costa leste brasileira e proporá medidas visando tornar mais seguras e prazerosas a navegação e as ancoragens.
- Serão também propostas rotas de navegação entre cada duas escalas do cruzeiro, contendo os respectivos way-points e alertas especiais para cada trecho, e será sugerida uma sistemática "à prova de erros" para registrar as rotas nas cartas e nos equipamentos de navegação dos veleiros.
- Apesar das observações e das sugestões aqui contidas serem fruto da experiência de 5 viagens ao nordeste e de serem seguidas por seu autor, deve-se salientar que qualquer decisão a bordo de uma embarcação é de responsabilidade total de seu comandante e que situações especiais podem requerer ações diferentes das propostas nessa apresentação.

# DIFERENÇAS ENTRE A COSTA SUESTE E A COSTA LESTE-NORDESTE BRASILEIRAS

- **PROFUNDIDADES:** ao norte do paralelo 18 a serra do mar se afasta da costa, resultando em orlas marinhas mais rasas e com menor número de portos naturais
- **TIPOS DE FUNDO:** à medida que se avança para o norte haverá maior número de fundos com corais e recifes.
- **MARÉS:** a amplitude das marés aumenta bastante no leste-nordeste, podendo gerar correntezas de grande intensidade que se invertem a cada 6 horas.
- **FUNDEADOUROS:** havendo menos baías e portos naturais, uma boa parte dos fundeadouros nordestinos se encontram na foz de rios o que aumenta o fenômeno das correntezas de maré.

# DIFERENÇAS ENTRE A COSTA SUESTE E A COSTA LESTE-NORDESTE BRASILEIRAS

## (Continuação)

- **PESCA ARTESANAL:** presença mais frequente de embarcações de pesca com suas redes e espinhéis.
- **BALEIAS:** há boa quantidade de baleias nas rotas usadas pelo CICAL principalmente a partir de Vitória/Abrolhos.
- **"PIRAJÁS":** nuvens de tempestade em linhas de instabilidade que correm normalmente para a terra. Aceleração repentina do vento em até uns 50%.

# PREPARAÇÃO E SEGURANÇA

"Quem vai ao mar avia-se em terra"

De modo geral: toda embarcação deve levar o equipamento de segurança e primeiros socorros exigida pela NORMAN.

Verificar em [www.mar.mil.br](http://www.mar.mil.br)

# PREPARAÇÃO E SEGURANÇA

- Cruzeiro náutico não é igual a passeio de automóvel. Ajuda existe mas tem limitações. Prepare bem o seu barco.
- O cruzeiro é de veleiros mas o motor é fundamental. Revise-o. Tenha as principais peças de reparo.
- Cinto de segurança, linha de vida e procedimentos de segurança a bordo, de dia e durante os turnos. Procedimento de pessoa ao mar: todos devem estar informados.
- O radio VHF é provavelmente o mais efetivo equipamento de segurança (e de conforto) a bordo. **TEM QUE ESTAR FUNCIONANDO 100%.**
- Ter cabo de reboque de pelo menos 40 metros a bordo.
- Bote de apoio com motor funcionando é necessário.
- Instrua os tripulantes a se moverem sempre com uma das mãos agarrada ao barco. Só descer a escada para a cabine de costas.
- Tenha pelo menos uma boa lanterna submersível e pilhas.

# ÂNCORAS E AMARRAS

- Usar âncora de tipo e peso adequados. **NÃO SUBDIMENSIONAR.**
- Levar em conta que haverá fundos diversificados (lodo, areia, arrecifes, corais) e fortes correntezas.
- Usar preferencialmente amarra 100% de corrente (60m, de bitola compatível com a embarcação). Se não for possível, colocar ao menos uns 15 m de corrente junto à âncora (cabos têxteis podem ser cortados pelos fundos de corais).
- Amarras com corrente reduzirão o raio de giro da embarcação fundeada.
- Levar um segundo conjunto âncora-amarra preparado para ser lançado a qualquer momento.

# CUIDADOS NOS FUNDEIOS

- Quando não houver poitas, utilizar o menor comprimento de amarra compatível com o local (levar em conta o tipo de fundo, a correnteza e a profundidade na maré alta).
- Levar em conta a distância para outras embarcações considerando as inversões de maré (o barco "navega") e a variação da profundidade. **Importante ter informação sobre as marés**
- Ficar safo do canal de navegação no local.
- Em Fernando de Noronha é recomendável mergulhar para se assegurar do posicionamento da âncora ou pedir a alguma pessoa que faça isso.

# ATENÇÃO DURANTE AS TRAVESSIAS

- Manter vigia para embarcações de pesca e suas redes (muitas ficam na borda da plataforma litorânea, profundidades de aprox. 30-60m).
- Levar foice afiada adaptável a cabo comprido, para casos de emergência com redes e suas amarras
- Manter vigia para navios (em casos de dúvida chamar pelo VHF canal 16). AIS é bom.
- Manter vigia para baleias (principalmente no trecho Vitória - Abrolhos - Camamú)
- Atenção redobrada na entrada e saída de portos e fundeadouros

# OBSERVAÇÕES SOBRE AS ROTAS DE NAVEGAÇÃO SUGERIDAS

# ROTAS DE NAVEGAÇÃO DO TAAI-FUNG II

- São rotas utilizadas em 5 viagens entre o Rio e Fernando de Noronha
- Não são sempre as rotas mais curtas mas são bastante seguras
- Para os que queiram se utilizar dessas rotas recomenda-se fortemente:
  - Registrar os Way Points (WP) em seus aparelhos GPS ou programas de navegação eletrônicos.
  - Conferir cuidadosamente se os rumos magnéticos e as distâncias são compatíveis com aqueles informados nas tabelas apresentadas mais adiante (no caso dos rumos magnéticos pode haver pequena variação dependendo da declinação magnética usada pelos GPS)
  - Plotar os WP e traçar as rotas em cartas de papel (recomendável) ou observá-las em cartas eletrônicas para verificar o percurso em relação aos obstáculos, profundidades, etc)

# CARTAS NÁUTICAS

## LISTA MÍNIMA RECOMENDADA

A maioria pode ser baixada da excelente página da  
Marinha Brasileira :

[www.mar.mil.br/dhn/chm/cartas/car\\_digitais.html](http://www.mar.mil.br/dhn/chm/cartas/car_digitais.html)

NOTA: cartas em papel são fundamentais para a  
segurança em caso de falha dos meios eletrônicos a  
bordo.

# CARTAS NÁUTICAS RECOMENDADAS (LISTA MÍNIMA) PARTE 1/2

Nr	TÍTULO (TRECHO DA COSTA ABRANGIDO)
1	BRASIL COSTA LESTE E ILHAS AO LARGO
10	COSTA NORDESTE DA AMERICA DO SUL
52	PROXIMIDADES DO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA
1500	DO CABO DE SÃO TOMÉ AO RIO DE JANEIRO
1505	DO CABO BÚZIOS AO CABO FRIO
1511	BARRA DO RIO DE JANEIRO
1400	DO RIO DOCE AO CABO DE SÃO TOMÉ
1401	PORTOS DE VITÓRIA E TUBARÃO
1300	DA PONTA DE CUMURUXATIBA AO RIO DOCE
1310	CANAL DE ABROLHOS E PROXIMIDADES
1311	FUNDEADOURO DE ABROLHOS
1200	DO PORTO DE ILHÉUS À PONTA DE CUMURUXATIBA
1201	PORTO DE ILHÉUS
1205	BAÍAS CABRÁLIA E DE PORTO SEGURO

(CONTINUA ...)

# CARTAS NÁUTICAS RECOMENDADAS (LISTA MÍNIMA) PARTE 2/2

Nr	TÍTULO (TRECHO DA COSTA ABRANGIDO)
1100	DO RIO ITARIRI A ILHÉUS
1102	PORTO DE SALVADOR
1103	BAÍA DE ARATU E ADJACÊNCIAS
1107	BAÍA DE TODOS OS SANTOS PARTE OESTE
1110	BAÍA DE TODOS OS SANTOS
1131	PORTO DE CAMAMÚ
1000	DE MACEIÓ AO RIO ITARIRI
900	DE CABEDELLO A MACEIÓ
901	PORTO DE MACEIÓ
902	PORTO DE RECIFE
800	DA PONTA DE TRÊS IRMÃOS AO CABO BRANCO
806	PROXIMIDADES DO PORTO DE CABEDELLO (inclui o fundeio de Jacaré)
830	PORTO DE CABEDELLO

# **LISTA DAS ROTAS SUGERIDAS**

**OBS: as rotas apresentadas nesse documento atendem não apenas à navegação entre as diversas escalas oficialmente previstas para o Cruzeiro Internacional Costa Leste 2010 mas também a algumas alternativas julgadas úteis para quem navegará nessa aventura.**

# LISTA DAS ROTAS SUGERIDAS

(PARTE 1 de 2)

Rotas Sombreadas são as oficialmente previstas no CICL 2010

<b>ROTA</b>	<b>TRECHO</b>	<b>MILHAS</b>
1	RIO DE JANEIRO A ARRAIAL DO CABO	65
2	ARRAIAL DO CABO A BUZIOS	20
3	RIO DE JANEIRO A BUZIOS	87
4	BUZIOS A VITÓRIA	192
5	VITÓRIA A ABROLHOS (FUNDEIO SUL)	170
6	SIRIBA A FUNDEIO NORTE (ABROLHOS)	2,4
7	ABROLHOS (FUNDEIO SUL) A SANTO ANDRÉ	109
8	ABROLHOS (FUNDEIO NORTE) A SANTO ANDRÉ	107
9	SANTO ANDRÉ A ILHÉUS	106
10	ABROLHOS (FUNDEIO SUL) A ILHÉUS	200

# LISTA DAS ROTAS SUGERIDAS

(PARTE 2 de 2)

Rotas Sombreadas são as oficialmente previstas no CICL 2010

<b>ROTA</b>	<b>TRECHO</b>	<b>MILHAS</b>
11	ABROLHOS (FUNDEIO NORTE) A ILHÉUS	197
12	ILHÉUS A CAMAMÚ	61
13	CAMAMÚ (CAMPINHO) A SALVADOR (TENAB)	65
14	SALVADOR (TENAB) A MACEIÓ	268
15	MACEIÓ A RECIFE (CABANGA IATE CLUBE)	121
16	SALVADOR (TENAB) A RECIFE (CABANGA IATE CLUBE)	384
17	RECIFE A FERNANDO DE NORONHA	295
18	FERNANDO DE NORONHA A CABEDELO (JACARÉ)	243
19 (1/2)	CABEDELO (JACARÉ) A RECIFE (CABANGA)	82
19 (2/2)	CABEDELO (JACARÉ) A RECIFE (CABANGA) FI2	-
20	SALVADOR (CENAB) A BAÍA DE ARATÚ (ARATU IATE CLUBE)	15

**ROTAS INDIVIDUAIS DETALHADAS**

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 1 - RIO DE JANEIRO A ARRAIAL DO CABO					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 65,4
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
ICRJ	22° 56', 700	043° 10', 130	077°	0,71	WP na saída do fundeadouro do ICRJ. <b>ATENÇÃO</b> com as muitas embarcações fundeadas e em transitio.
CARCAO	22° 56', 300	043° 09', 490	096°	0,34	
BARPEQ	22° 56', 215	043° 09', 140	152°	1,15	
BARSUL	22° 56', 970	043° 08', 200	132°	4,16	
ILHMAE	22° 58', 495	043° 04', 000	144°	1,11	
ITAIPIU	22° 59', 100	043° 03', 000	118°	7,43	
MARICA	23° 00', 000	042° 55', 000	111°	48,9	
AP1BO	23° 00', 000	042° 02', 000	104°	1,10	
BOQCABO	22° 59', 870	042° 00', 790	121°	0,5	
FUNDIC	22° 59', 950	042° 00', 300			

**ATENÇÃO:** grande movimento de embarcações de pesca. Só investir na entrada do boqueirão com boas condições de mar. Se mar grosso ou muito vento, seguir de AP1BO para FCABO e prosseguir para Buzios pela ROTA 3 RIO DE JANEIRO A BUZIOS

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 2 - ARRAIAL A BUZIOS					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 20,0
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>o</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>o</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>o</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
FUNDIC	22° 59', 950	042° 00', 300	X	X	De FUNDIC até PTLEST a navegação é por rumos práticos. Área com muitos bancos rasos. Navegar junto à costeira, DEVAGAR, OBSERVANDO A PROFUNDIDADE. Aproximadamente 1,5 milhas. Preferível navegar com luz do dia.
			X	X	
			X	X	
PTLEST	22° 59', 000	041° 59', 500	047°	8,24	ATENÇÃO especial com a manutenção do rumo desde cerca de 1,5 milhas antes de alcançar o WP ICAPOE. A rota passa perto de ilhas e lages.
ICAPOE	22° 51', 600	041° 55', 600	052°	7,26	
PTABOI	22° 45', 400	041° 51', 480	002°	1,50	A partir do WP PTABOI evitar derivar para bombordo até chegar ao WP final ICBUZF. Vários obstáculos e lages ficam do lado esquerdo da rota nesse trecho. Consultar CARTA 1505 : DO CABO BUZIOS AO CABO FRIO
IBRANC	22° 44', 000	041° 52', 000	279°	1,00	
PTJFER	22° 44', 170	041° 53', 040	217°	0,60	
ICBUZ1	22° 44', 700	041° 53', 200	132°	0,20	
ICBUZF	22° 44', 770	041° 53', 000			
					Área de fundeio do late Clube Armação de Buzios

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 3 - RIO DE JANEIRO A BUZIOS					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 87,5	
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES	
ICRJ	22° 56', 700	043° 10', 130	077°	0,71	WP na saída do fundeadouro do ICRJ. <b>ATENÇÃO</b> com as muitas embarcações fundeadas e em transito.	
CARCAO	22° 56', 300	043° 09', 490	096°	0,34		
BARPEQ	22° 56', 215	043° 09', 140	152°	1,15		
BARSUL	22° 56', 970	043° 08', 200	132°	4,16		
ILHMAE	22° 58', 495	043° 04', 000	144°	1,11		
ITAIPU	22° 59', 100	043° 03', 000	118°	7,40		
MARICA	23° 00', 000	042° 55', 000	113°	50,8		
FCABO	23° 02', 000	042° 00', 000	063°	2,70		
PTMEIO	23° 00', 000	041° 58', 000	048°	10,4		
IBREU	22° 50', 700	041° 52', 880	035°	5,50		
PTABOI	22° 45', 400	041° 51', 480	002°	1,50		
IBRANC	22° 44', 000	041° 52', 000	279°	0,90		A partir do WP PTABOI evitar derivar para bombordo até chegar ao WP final ICBUZF. Vários obstáculos e lages ficam do lado esquerdo da rota nesse trecho. Consultar CARTA 1505 : DO CABO BUZIOS AO CABO FRIO
PTJFER	22° 44', 170	041° 53', 040	217°	0,60		
ICBUZ1	22° 44', 700	041° 53', 200	132°	0,20		
ICBUZF	22° 44', 770	041° 53', 000			Área de fundeio no late Clube Armação de Buzios.	

Ivan C. Perdigão, Rio de Janeiro, março 2008

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 4 - BUZIOS A VITORIA					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 192
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
ICBUZF	22° 44', 770	041° 53', 000	312°	0,20	
ICBUZ1	22° 44', 700	041° 53', 200	039°	1,79	
APRBUZ	22° 43', 000	041° 52', 600	081°	85,31	
SAOTOM	22° 00', 000	040° 33', 000	030°	99,70	
PACOTE	20° 21', 700	040° 15', 700	026°	2,44	
CAVALO	20° 19', 270	040° 15', 470	348°	1,14	
GALHET	20° 18', 300	040° 16', 120	349°	0,93	
INDIOS	20° 17', 520	040° 16', 640	258°	0,48	
FICVIT	20° 17', 780	040° 17', 070	252°	0,26	
ICVIT	20° 17', 945	040° 17', 290			
					<p><b>ATENÇÃO</b> : lajeado próximo à Ilha dos Pacotes Consultar CARTA 1401 : PORTOS DE VITÓRIA E TUBARÃO</p> <p><b>ATENÇÃO</b> entre WP CAVALO e GALHET : entrada e saída de rebocadores e outras embarcações no canal do Porto de Vitória.</p> <p><b>ATENÇÃO</b> entre GALHET e INDIOS existe baixo longo à direita da rota. Não derivar para Boreste.</p> <p>Área de fundeio principal for a do late Clube de Vitória. A partir do WP FICVIT áreas com pouco calado e bancos. Existência de áreas com fundo de algas (testar pega da âncora)</p>

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 5 - VITÓRIA A ABROLHOS (FUNDEIO SUL)					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 170
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>o</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>o</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>o</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
ICVIT	20° 17', 945	040° 17', 290	072°	0,26	
FICVIT	20° 17', 780	040° 17', 070	078°	0,49	
INDIOS	20° 17', 520	040° 16', 640	169°	0,92	Entre INDIOS e GALHET há banco de areia extenso. Não derivar para Bombordo. Ver CARTA 1401 : PORTOS DE VITÓRIA E TUBARÃO
GALHET	20° 18', 300	040° 16', 120	108°	2,93	Entre GALHET e TUBARA passa-se próximo ao Porto de Tubarão. <b>ATENÇÃO</b> : grande movimentação de navios e de Rebocadores.
TUBARA	20° 18', 200	040° 13', 000	075°	6,35	
BCARAP	20° 14', 500	040° 07', 500	058°	43,2	
RDOCE	19° 40', 000	039° 40', 000	049°	108,8	
ABROL1	18° 04', 000	038° 45', 400	051°	4,6	<b>ATENÇÃO</b> : na CARTA 1311 FUNDEADOUROS DE ABROLHOS as posições obtidas por satélite conforme datum WGS84 devem ser corrigidas 0,09 minuto para norte e 0,13 minuto para oeste a fim de serem plotadas na carta citada. Isso significa um desvio de aproximadamente 280 metros para noroeste. Recomenda-se vigilância visual constante ao navegar nas proximidades de obstáculos constantes dessa carta.
PRXABR	18° 00', 000	038° 43', 000	026°	1,32	
SIRIBA	17° 58', 690	038° 42', 870	071°	1,08	
ABRFSU	17° 58', 000	038° 42', 000			



## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 7 - ABROLHOS (FUNDEIO SUL) A SANTO ANDRÉ					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 109	
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>o</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>o</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>o</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES	
ABRFSU	17° 58', 000	038° 42', 000	251°	1,08	<p><b>ATENÇÃO</b> : na CARTA 1311 FUNDEADOUROS DE ABROLHOS as posições obtidas por satélite conforme datum WGS84 devem ser corrigidas 0,09 minuto para norte e 0,13 minuto para oeste a fim de serem plotadas na carta citada. Isso significa um desvio de aproximadamente 280 metros para noroeste. Recomenda-se vigilância visual constante ao navegar nas proximidades de obstáculos constantes dessa carta.</p>	
SIRIBA	17° 58', 690	038° 42', 870	349°	0,71		
ABROES	17° 58', 090	038° 43', 260	359°	7,69		
ABROL3	17° 51', 000	038° 46', 300	018°	51,1		
LGCAI	17° 00', 000	038° 48', 900	011°	38,7		
APCABR	16° 22', 000	038° 56', 000	352°	8,7		
APXSAN	16° 14', 800	039° 00', 200	351°	0,2		<p>APXSAN é o ponto onde os navegantes ainda sem experiência nessa barra devem aguardar por práticos para entrar.</p>
BARSAN	16° 14', 585	039° 00', 310	310°	0,09		<p><b>ATENÇÃO</b> : a barra de Santo André só deve ser investida sem prático a bordo por quem já a conhece bem. Existe uma pedra perigosa, a "Baixinha", entre os WP APXSAN e SANDR2 além de outros obstáculos no canal de entrada. <b>CARTA 1205</b></p> <p>A entrada no canal depende do horário das marés e dos calados das embarcações.</p> <p>Existe forte corrente de maré na área de fundeio e essa corrente se inverte a cada seis horas.</p> <p>Quando a corrente se posiciona contra o vento, as embarcações podem navegar sobre as âncoras. É necessária atenção especial com o sistema de ancoragem.</p>
SANDR1	16° 14', 565	039° 00', 400	201°	0,08		
SANDR2	16° 14', 615	039° 00', 470	231°	0,25		
SANDR3	16° 14', 850	039° 00', 560	217°	0,21		
SANDR4	16° 15', 045	039° 00', 610	276°	0,3		
GAIVOT	16° 15', 145	039° 00', 910	X	X	<p>O deslocamento desde o WP GAIVOT até a área de fundeio secundária ao redor do WP FUND2 deve ser feita por rumos práticos, seguindo a margem do rio e prestando atenção às profundidades</p>	
FUND2	16° 15', 300	039° 01', 055	X	X		

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 8 - ABROLHOS (FUNDEIO NORTE) A SANTO ANDRÉ					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 107
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>o</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>o</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>o</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
ABRFNO	17° 57', 545	038° 41', 790	348°	7,84	<b>ATENÇÃO</b> : na CARTA 1311 FUNDEADOUROS DE ABROLHOS as posições obtidas por satélite conforme datum WGS84 devem ser corrigidas 0,09 minuto para norte e 0,13 minuto para oeste a fim de serem plotadas na carta citada. Isso significa um desvio de aproximadamente 280 metros para noroeste. Recomenda-se vigilância visual constante ao navegar nas proximidades de obstáculos constantes dessa carta.
ABROL3	17° 51', 000	038° 46', 300	018°	51,1	
LGCAI	17° 00', 000	038° 48', 900	011°	38,7	
APCABR	16° 22', 000	038° 56', 000	352°	8,7	
APXSAN	16° 14', 800	039° 00', 200	351°	0,2	APXSAN é o ponto onde os navegantes ainda sem experiência nessa barra devem aguardar por práticos para entrar.
BARSAN	16° 14', 585	039° 00', 310	310°	0,09	<b>ATENÇÃO</b> : a barra de Santo André só deve ser investida sem prático a bordo por quem já a conhece bem. Existe uma pedra perigosa, a "Baixinha", entre os WP APXSAN e SANDR2 além de outros obstáculos no canal de entrada. <b>CARTA 1205</b> A entrada no canal depende do horário das marés e dos calados das embarcações. Existe forte corrente de maré na área de fundeio e essa corrente se inverte a cada seis horas. Quando a corrente se posiciona contra o vento, as embarcações podem navegar sobre as âncoras. É necessária atenção especial com o sistema de ancoragem.
SANDR1	16° 14', 565	039° 00', 400	201°	0,08	
SANDR2	16° 14', 615	039° 00', 470	231°	0,25	
SANDR3	16° 14', 850	039° 00', 560	217°	0,21	
SANDR4	16° 15', 045	039° 00', 610	276°	0,3	O deslocamento desde o WP GAIVOT até a área de fundeio secundária ao redor do WP FUND2 deve ser feita por rumos práticos, seguindo a margem do rio e prestando atenção às profundidades
GAIVOT	16° 15', 145	039° 00', 910	X	X	
FUND2	16° 15', 300	039° 01', 055	X	X	

Ivan C. Perdigoão, Rio de Janeiro, março 2008

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 9 - SANTO ANDRÉ A ILHÉUS					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 106
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
FUND2	16° 15', 300	039° 01', 055	X	X	O deslocamento desde a área de fundeio secundário FUND2 até o WP GAIVOT deve ser feita por rumos práticos, seguindo a margem do rio e prestando atenção às profundidades.
			X	X	
GAIVOT	16° 15', 145	039° 00', 910	092°	0,30	<b>ATENÇÃO</b> : a barra de Santo André só deve ser investida sem prático a bordo por quem já a conhece bem. Existe uma pedra perigosa, a "Baixinha", entre os WP SANDR3 e BARSAN além de outros obstáculos no canal de saída. <b>CARTA 1205</b> A saída do canal depende do horário das marés e dos calados das embarcações. Existe forte corrente de maré na área de fundeio e essa corrente se inverte a cada seis horas.
SANDR4	16° 15', 045	039° 00', 610	035°	0,21	
SANDR3	16° 14', 850	039° 00', 560	041°	0,25	
SANDR2	16° 14', 615	039° 00', 470	074°	0,08	
SANDR1	16° 14', 565	039° 00', 400	133°	1,14	
BAIXO	16° 15', 000	038° 59', 330	098°	1,77	
BOQUEI	16° 14', 600	038° 57', 500	085°	3,73	<b>ATENÇÃO</b> : do WP SANDR1 até o WP COROA a rota passa por diversas formações de recifes, alguns dos quais ficam encobertos com maré alta e mar calmo. Usar CARTA 1205 ao afastar se afastar da rota aqui sugerida.
COROA	16° 13', 000	038° 54', 000	066°	18,4	
PRXBEL	16° 00', 000	038° 40', 500	007°	76,9	<b>ATENÇÃO</b> : a rota entre COROA e PRXILH faz propositadamente uma inflexão grande para leste até o WP PRXBEL para se afastar da área de formação de cabeços de coral indicada na CARTA 1200. O alerta na carta é para embarcações com calado superior a 5 m mas o TAAI-FUNG II prefere passar ao largo. Uma rota mais curta em cerca de 6 milhas pode ser obtida indo de COROA para um WP Lat 15° 53'.400 ; Long 038° 48'.400 e daí diretamente para o WP PRXILH
PRXILH	14° 45', 500	039° 00', 000	273°	1,60	
MOLHEI	14° 46', 000	039° 01', 620	229°	1,00	
ICILHE	14° 46', 900	039° 02', 120			Área de fundeio em frente ao late Clube de Ilhéus; atenção às profundidades ao se aproximar do clube. CARTA 1201

**CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II**

ROTA 10 - ABROLHOS (FUNDEIO SUL) A ILHÉUS					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 200	
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES	
ABRFSU	17° 58', 000	038° 42', 000	251°	1,08	<p><b>ATENÇÃO</b> : na CARTA 1311 FUNDEADOUROS DE ABROLHOS as posições obtidas por satélite conforme datum WGS84 devem ser corrigidas 0,09 minuto para norte e 0,13 minuto para oeste a fim de serem plotadas na carta citada. Isso significa um desvio de aproximadamente 280 metros para noroeste. Recomenda-se vigilância visual constante ao navegar nas proximidades de obstáculos constantes dessa carta.</p>	
SIRIBA	17° 58', 690	038° 42', 870	349°	0,71		
ABROES	17° 58', 090	038° 43', 260	008°	16,5		
ABROL2	17° 42', 000	038° 47', 000	024°	101,5		
PRXBEL	16° 00', 000	038° 40', 500	007°	77,0		
PRXILH	14° 45', 500	039° 00', 000	273°	1,6		
MOLHEI	14° 46', 000	039° 01', 620	229°	1,0		
ICILHE	14° 46', 900	039° 02', 120				<p>Área de fundeio em frente ao late Clube de Ilhéus; atenção às profundidades ao se aproximar do clube. CARTA 1201</p>

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 11 - ABROLHOS (FUNDEIO NORTE) A ILHÉUS					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 197
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
ABRFNO	17° 57', 545	038° 41', 790	003°	16,3	<b>ATENÇÃO</b> : na CARTA 1311 FUNDEADOUROS DE ABROLHOS as posições obtidas por satélite conforme datum WGS84 devem ser corrigidas 0,09 minuto para norte e 0,13 minuto para oeste a fim de serem plotadas na carta citada. Isso significa um desvio de aproximadamente 280 metros para noroeste. Recomenda-se vigilância visual constante ao navegar nas proximidades de obstáculos constantes dessa carta.
ABROL2	17° 42', 000	038° 47', 000	024°	101,5	
PRXBEL	16° 00', 000	038° 40', 500	007°	77,0	
PRXILH	14° 45', 500	039° 00', 000	273°	1,6	
MOLHEI	14° 46', 000	039° 01', 620	229°	1,0	
ICILHE	14° 46', 900	039° 02', 120			

**CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II**

**ROTA 12 - ILHÉUS A CAMAMU (CAMPINHO)**

**DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 61**

WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
ICILHE	14 <sup>º</sup> 46', 900	039 <sup>º</sup> 02', 120	037 <sup>º</sup>	0,42	
ILHEUS	14 <sup>º</sup> 46', 500	039 <sup>º</sup> 02', 000	029 <sup>º</sup>	53,2	
PRXCAM	13 <sup>º</sup> 54', 000	038 <sup>º</sup> 54', 000	332 <sup>º</sup>	3,1	
CAMAM2	13 <sup>º</sup> 52', 000	038 <sup>º</sup> 56', 390	262 <sup>º</sup>	2,6	<b>ATENÇÃO</b> : de CAMAM2 em diante é o canal de acesso do porto. Consultar a <b>CARTA 1131</b> se for necessário desviar-se da rota aqui proposta.
CAMAM3	13 <sup>º</sup> 53', 260	038 <sup>º</sup> 58', 750	233 <sup>º</sup>	1,6	Há obstáculos nas proximidades da rota proposta.
CAMAM4	13 <sup>º</sup> 54', 600	038 <sup>º</sup> 59', 630	185 <sup>º</sup>	0,4	WP CAMAM4 fica no través do pier de concreto (desativado) e da Ponta da Ingazeira. Início da área de fundeio.
SABIA	13 <sup>º</sup> 55', 050	038 <sup>º</sup> 59', 500			WP SABIA fica em frente ao Sítio Sabiá. Fundeio, poitas, banheiro, restaurante e apoio náutico básico.

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 13 - CAMAMU (CAMPINHO) A SALVADOR (CENAB)					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 65	
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES	
SABIA	13° 55', 050	038° 59', 500	005°	0,47	<p><b>ATENÇÃO</b> : de SABIA a CAMAM2 é o canal de acesso do porto. Consultar a <b>CARTA 1131</b> se for necessário desviar-se da rota aqui proposta.</p> <p>Há obstáculos nas proximidades da rota proposta.</p>	
CAMAM4	13° 54', 600	038° 59', 630	053°	1,60		
CAMAM3	13° 53', 260	038° 58', 750	082°	2,60		
CAMAM2	13° 52', 000	038° 56', 390	045°	58,8		
PRSMAR	12° 58', 300	038° 32', 000	081°	0,80		<p><b>ATENÇÃO</b> : ao movimento de navios nas proximidades e no interior da Baía de Todos os Santos.</p> <p>Consultar CARTA 1102 para esse trecho.</p> <p>Após o WP BOIABE, deixando a boia encarnada por boreste, prosseguir com cuidado. Muito movimento de embarcações.</p> <p>A entrada na área de atracação no CENAB - Centro Nautico da Bahia, se faz no visual.</p>
FTSMAR	12° 57', 900	038° 31', 280	149°	0,41		
BOIABE	12° 58', 150	038° 30', 950	219°	0,16		
CENAB	12° 58', 300	038° 31', 000				



## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 15 - MACEIÓ A RECIFE (CABANGA IATE CLUBE)					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 121
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
MAC3	9° 40', 600	035° 43', 800	208°	1,58	<b>ATENÇÃO</b> : na saída de Maceió, até o WP PAJUCA, existem obstáculos próximos à rota sugerida. Consultar a CARTA 901 se houver necessidade de se desviar dessa rota.
MAC4	9° 42', 160	035° 44', 000	108°	2,96	
PAJUCA	9° 42', 000	035° 41', 000	082°	2,49	
VERDE	9° 40', 800	035° 38', 800	059°	46,7	
BXJAPA	9° 04', 000	035° 09', 900	043°	33,1	
PTSERR	8° 33', 500	034° 57', 300	032°	30,6	
APXREC	8° 03', 400	034° 51', 500	044°	0,76	<b>ATENÇÃO</b> : Desde a aproximação do WP APXREC até o WP REC6 a rota sugerida passa por área de grande movimentação de embarcações e por diversos obstáculos em sua proximidade. Navegar com extremo cuidado e permanente observação visual. Consultar CARTA 902 para navegar nessa área do porto. Do WP REC6 até o Cabanga Iate Clube (~1 milha) ir por rumos práticos, observando as balizas de marcação. Consultar o clube quanto aos horários de maré e calados possíveis. Barcos com calados muito grandes devem ficar no PIC (entre WP REC4 e WP REC5).
REC1	8° 02', 700	034° 51', 200	281°	0,6	
REC3	8° 02', 800	034° 51', 800	223°	1,56	
REC5	8° 04', 240	034° 52', 400	267°	0,33	
REC6	8° 04', 370	034° 52', 700			

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 16 - SALVADOR A RECIFE					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 384
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
CENAB	12° 58', 300	038° 31', 000			<p><b>ATENÇÃO</b> : Do WP CENAB até o WP AUXBAR há diversos obstáculos próximos à rota sugerida. Consultar a CARTA 1102 e a CARTA1110 se for necessário derivar da rota sugerida.</p>
			039°	0,16	
BOIABE	12° 58', 150	038° 30', 950			
			329°	0,41	
FTSMAR	12° 57', 900	038° 31', 280			
			225°	3,17	
FBARRA	13° 00', 800	038° 32', 600			
			122°	4,09	
AUXBAR	13° 01', 600	038° 28', 500			
			096°	8,27	
ITAPOA	12° 59', 500	038° 20', 250			<p><b>ATENÇÃO</b> : Desde a aproximação do WP APXREC até o WP REC6 a rota sugerida passa por área de grande movimentação de embarcações e por diversos obstáculos em sua proximidade. Navegar com extremo cuidado e permanente observação visual. Consultar CARTA 902 para navegar nessa área do porto. Do WP REC6 até o Cabanga late Clube (~1 milha) ir por rumos práticos, observando as balizas de marcação. Consultar o clube quanto aos horários de maré e calados possíveis. Barcos com calados muito grandes devem ficar no PIC (entre WP REC4 e WP REC5).</p>
			064°	32,6	
TORRE	12° 35', 800	037° 57', 500			
			058°	44,8	
ITARIR	12° 00', 000	037° 30', 000			
			062°	164,5	
PRFRAN	9° 55', 500	035° 40', 000			
			051°	60,0	
BXJAPA	9° 04', 000	035° 09', 900			
			043°	33,1	
PTSERR	8° 33', 500	034° 57', 300			
			032°	30,6	
APXREC	8° 03', 400	034° 51', 500			
			044°	0,76	
REC1	8° 02', 700	034° 51', 200			
			281°	0,6	
REC3	8° 02', 800	034° 51', 800			
			223°	1,56	
REC5	8° 04', 240	034° 52', 400			
			267°	0,33	
REC6	8° 04', 370	034° 52', 700			

ROTA 17 - RECIFE A FERNANDO DE NORONHA					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 295
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>o</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>o</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>o</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
REC6	8° 04', 370	034° 52', 700	087°	0,33	CARTA 902 para navegar na área do porto. <b>ATENÇÃO</b> ao grande movimento de embarcações. O canal do porto tem regiões muito rasas e recifes (consultar carta 902)
REC5	8° 04', 240	034° 52', 400	044°	0,73	
REC4	8° 03', 560	034° 52', 110	043°	0,83	REC4 próximo à largada da REFENO (consultar Instruções da Regata)
REC3	8° 02', 800	034° 51', 800	092°	1,98	
BOINOR	8° 02', 170	034° 49', 900	050°	285,1	Deixar por Bombordo na REFENO (consultar Instruções da Regata). <b>ATENÇÃO:</b> há muitas redes de pesca ao largo de Olinda.
SAPATA	3° 52', 500	032° 29', 000	075°	3,72	Cuidado nas proximidades da SAPATA. Há recifes. Usar <b>CARTA 52</b> para navegar em Fernando de Noronha. WP CHEGAD é próximo à linha de chegada da REFENO, em frente ao mirante do Boldró. <b>Muita atenção</b> ao fundeio em Noronha.
CHEGAD	3° 50', 300	032° 26', 000	100°	1,53	
STOANT	3° 50', 000	032° 24', 500			

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 18 - FERNANDO DE NORONHA A CABELO (JACARÉ)					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 243
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
STOANT	3° 50', 000	032° 24', 500	280°	1,53	
CHEGAD	3° 50', 300	032° 26', 000	255°	3,72	Cuidado nas proximidades da SAPATA. Há recifes. Usar <b>CARTA 52</b> para navegar em Fernando de Noronha.
SAPATA	3° 52', 500	032° 29', 000	238°	229,7	<b>ATENÇÃO</b> : a partir de CABED1 até JACARE navegar com observação visual permanente. É o canal de entrada do Porto de Cabedelo. Há diversos obstáculos próximos à rota sugerida. Usar CARTA 806 e CARTA 830 para navegar nessa área.
CABED1	6° 56', 000	034° 48', 640	252°	0,73	WP ENCARN1 é próximo à primeira boia encarnada do canal. Deixar a boia por Boreste.
ENCARN1	6° 56', 460	034° 49', 210	266°	0,34	WP VERDE6 é próximo à boia verde número 6 do canal. Deixar essa boia por Bombordo.
VERDE6	6° 56', 600	034° 49', 520	254°	1,34	WP VERDE8 é próximo à boia verde número 8 do canal. Deixar essa boia por Bombordo.
VERDE8	6° 57', 400	034° 50', 590	209°	0,4	WP QUEBRM é próximo ao início do quebra-mar. O quebra-mar deve ficar a Bombordo da rota.
QUEBRM	6° 57', 800	034° 50', 650	182°	1,09	Não cair para Boreste nas proximidades do WP CABED4. Existe um lajeado.
CABED4	6° 58', 830	034° 50', 300	217°	1,22	Não cair para Bombordo nas proximidades de CABED5. Existe uma coroa rasa.
CABED5	7° 00', 000	034° 50', 650	228°	1,47	Entre CABED5 e CABED6 evitar cair para Boreste. Há áreas rasas nas proximidades da Ilha da Restinga.
CABED6	7° 01', 300	034° 51', 320	204°	1,70	O WP JACARE fica próximo à área de fundeio do late Clube da Paraíba e próximo ao estaleiro do Brian.
JACARE	7° 03', 000	034° 51', 400			

ROTA 19 - CABEDELLO (JACARÉ) A RECIFE (CABANGA) Parte 1 de 2					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 82 (parte 1 e parte 2)
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
JACARE	7° 03', 000	034° 51', 400	024°	1,70	O WP JACARE fica próximo à área de fundeio do late Clube da Paraíba e próximo ao estaleiro do Brian.
CABED6	7° 01', 300	034° 51', 320	048°	1,47	Entre CABED6 e CABED5 evitar cair para Bombordo. Há áreas rasas nas proximidades da Ilha da Restinga.
CABED5	7° 00', 000	034° 50', 650	037°	1,22	Não cair para Boreste nas proximidades de CABED5. Existe uma coroa rasa.
CABED4	6° 58', 830	034° 50', 300	002°	1,09	Não cair para Bombordo nas proximidades do WP CABED4. Existe um lajeado.
QUEBRM	6° 57', 800	034° 50', 650	029°	0,40	WP QUEBRM é próximo ao início do quebra-mar. O quebra-mar deve ficar a Boreste da rota.
VERDE8	6° 57', 400	034° 50', 590	074°	1,34	WP VERDE8 é próximo à boia verde número 8 do canal. Deixar essa boia por Boreste.
VERDE6	6° 56', 600	034° 49', 520	086°	0,34	WP VERDE6 é próximo à boia verde número 6 do canal. Deixar essa boia por Boreste.
ENCARN1	6° 56', 460	034° 49', 210	072°	0,73	WP ENCARN1 é próximo à primeira boia encarnada do canal. Deixar a boia por Bombordo.
CABED1	6° 56', 000	034° 48', 640	159°	5,41	<b>ATENÇÃO</b> : Usar CARTA 806 e CARTA 830 para navegar desde WP JACARE até WP CABED1. O canal de Cabedelo e o Rio Paraíba têm muitos obstáculos à navegação, além do movimento das embarcações.
CABSUL	7° 00', 000	034° 45', 000	194°	21,2	
TAMBAB	7° 21', 000	034° 42', 600	207°	35,5	
PAULIS	7° 56', 300	034° 46', 550	218°	5,6	
RECIF1	8° 01', 600	034° 48', 200	272°	1,80	
BOINOR	8° 02', 170	034° 49', 900	272°	1,98	<b>ATENÇÃO</b> : cuidado ao entrar na área do Porto de Recife. Há muito movimento de embarcações e o canal tem obstáculos. Usar CARTA 902 para essa navegação.
REC3	8° 02', 800	034° 51', 800	223°	1,56	<b>Continua na Parte 2 de 2 (com WP REC5) ...</b>

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 19 - CABEDELLO (JACARÉ) A RECIFE (CABANGA) Parte 2 de 2					DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 82 (parte 1 e parte 2)
WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
					<b>CONTINUAÇÃO da ROTA 19.</b> O WP REC3 foi repetido apenas para facilitar a leitura dessa pagina de continuação
REC3	8° 02', 800	034° 51', 800	223°	1,56	<b>ATENÇÃO :</b> Desde a aproximação do WP BOINOR até o WP REC6 a rota sugerida passa por área de grande movimentação de embarcações e por diversos obstáculos em sua proximidade. Navegar com extremo cuidado e permanente observação visual. Consultar CARTA 902 para navegar nessa área do porto. Do WP REC6 até o Cabanga late Clube (~1 milha) ir por rumos práticos, observando as balizas de marcação. Consultar o clube quanto aos horários de maré e calados possíveis. Barcos com calados muito grandes devem ficar no PIC (entre WP REC3 e WP REC5).
REC5	8° 04', 240	034° 52', 400	267°	0,33	
REC6	8° 04', 370	034° 52', 700			

## CRUZEIRO COSTA LESTE E REFENO - ROTAS USADAS PELO VELEIRO TAAI-FUNG II

ROTA 20 - SALVADOR (CENAB) A BAÍA DE ARATU (ARATU IATE CLUBE)

DISTÂNCIA TOTAL (Milhas) : 15,2

WAY POINT	LATITUDE (S) gg <sup>0</sup> mm'.mmm	LONGITUDE (W) ggg <sup>0</sup> mm'.mmm	RUMO MAGNÉTICO (ggg <sup>0</sup> )	DISTÂNCIA (Milhas)	OBSERVAÇÕES
CENAB	12° 58', 300	038° 31', 000	042°	0,16	<p>ATENÇÃO ao intenso movimento de embarcações. Essa área tem grande trânsito de embarcações de e para os vários terminais marítimos ali existentes.</p> <p>Não derivar para boreste quando se aproximar da ponta de Mont Serrat (WP MONTSE)</p> <p>ATENÇÃO. Área de terminais de navios e saída da Baía de Aratu.</p> <p>Navegação no canal de acesso à Baía de Aratu. Atenção à correnteza e ao movimento de embarcações . Seguir canal marcado pelas boias.</p> <p>Nesse trecho prestar atenção às profundidades, se for se afastar da rota sugerida. A Baía de Aratu tem vários trechos com profundidades pequenas. Atenção especial ao se aproximar do fundeio no Aratu late Clube.</p>
BOIABE	12° 58', 150	038° 30', 950	331°	0,41	
FTSMAR	12° 57', 900	038° 31', 280	021°	2,20	
MONTSE	12° 55', 700	038° 31', 400	027°	6,35	
BOIA04	12° 49', 360	038° 31', 030	042°	2,17	
APXARA	12° 47', 300	038° 30', 340	095°	0,35	
PAREIA	12° 47', 190	038° 30', 000	134°	0,76	
PTLAGE	12° 47', 450	038° 29', 266	082°	0,80	
PTMANG	12° 47', 030	038° 28', 573	140°	0,82	
PTCRIM	12° 47', 400	038° 27', 820	202°	1,00	
PRXAIC	12° 48', 400	038° 27', 800	173°	0,23	
ARATIC	12° 48', 600	038° 27', 680			