

## **DIMENSÕES DE CALADOS - TEMPORÁRIAS**

<b>Especificações Máximas de Navios (m) - Max Vessel Particulars(m)</b>	<b>Oeste/ West (m)</b>	<b>Leste / East (m)</b>
Comprimento Total / Lenght Over All	300,99	240,99
Boca Máxima / Beam	50,99	32,99
Distância Máxima Escotilhas Extremas / Extreme hatch coamings	230,00	230,00
Calado Máximo Canal de Acesso / Max Draft Approach Channel	16,50	16,50
Calado Aéreo operacional (escotilhas) / Air Draft (from hatch coamings)	20,00	20,00
Calado Máximo Bacia de Evolução / Max Draft Manoeuvring Basin	10,20(Av) e 10,30(Ar)	12,40
Canal de Aproximação / Inner Channel	16,20	12,90
Bacia do Berço / Berth	16,20	12,30
Borda Livre Mínima / Min Freeboard	4,50	4,50

*Medidas de calados devem considerar maré astronômica / Should consider astronomical tide measure*

Navios atracados devem manter borda livre mínima de pelo menos 4,5m, independente da condição de carregamento.

O Procedimento visa garantir a segurança da embarcação e do terminal durante sua estadia.

Vessels berthed should keep a minimum of 4.5 meters of Freeboard at all times.

This rule intends to ensure safety conditions during Ponta Ubu call.

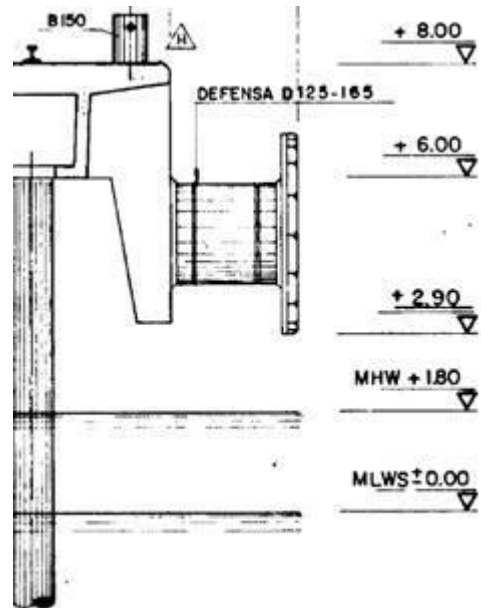


Figura 10 – Cotas verticais das defensas localizadas nos berços do píer do Terminal Ponta Ubu.

PORTO DE UBU - TABELA DE RECOMENDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO MÍNIMA DE REBOCADORES							
BERÇO	MANOBRA	GIRO	TPB	QTDE. MIN.	TIPO AZIM.	CALADO > 10,50m	OBS.
UBU LADO LESTE (LE)	ATRACAÇÃO	SEM GIRO	ATÉ 10.000	2	2	-	-
			ACIMA DE 10.001	3	3	-	OBS. 1
		COM GIRO	ATÉ 10.000	2	2	-	-
			ACIMA DE 10.001	3	3	-	OBS. 1
	DESATRACAÇÃO	SEM GIRO	QUALQUER	2	2	-	-
		COM GIRO	ATÉ 40.000	2	2	-	-
UBU LADO OESTE (LW)	ATRACAÇÃO	SEM GIRO	ATÉ 30.000	2	2	-	-
			DE 30.001 A 90.000	2	2	3	OBS. 2
			ACIMA DE 90.001	3	3	-	OBS. 1
		COM GIRO	ATÉ 90.000	2	2	3	OBS. 1
			DE 90.001 A 120.000	3	3	4	OBS. 2
			DE 120.001 A 190.000	4	4	5	OBS. 3
	DESATRACAÇÃO	SEM GIRO	QUALQUER	2	2	-	OBS. 1
		COM GIRO	ACIMA DE 190.001	5	5	-	OBS. 4
			QUALQUER	2	2	-	OBS. 1
			QUALQUER	2	2	-	OBS. 1
OBSERVAÇÕES:	<p>OBS1 - Utilizar pelo menos 2 (dois) rebocadores azimutais com BP &gt; 40 TTE.  OBS2 - Utilizar pelo menos 3 (três) rebocadores azimutais com BP &gt; 40 TTE.  OBS3 - Utilizar pelo menos 4 (quatro) rebocadores azimutais com BP &gt; 40 TTE.  OBS4 - Utilizar pelo menos 5 (cinco) rebocadores azimutais com BP &gt; 40 TTE.</p> <p><u>OBSERVAÇÕES GERAIS:</u>  I) Navios com LOA menor que 100 metros serão analisados individualmente  II) Os navios devem manter rebocadores em condição pronto a operar (stand-by) numa distância máxima de 2 milhas náuticas enquanto estiverem atracados em Ponta Ubu. Os rebocadores devem ser de conceito Azimutal, de qualquer das tecnologias.</p>						
	<p>1 Rebocador BP ≥ 30 Tm para navios até 90 mil toneladas de Porte Bruto de Deadweith (DWT)  1 Rebocador BP ≥ 40 Tm ou 2 Rebocadores BP ≥ 20 Tm para navios com TPB (DWT) entre 90 mil t e 190 mil t  1 Rebocador BP ≥ 50 Tm ou 2 Rebocadores BP ≥ 30 Tm para navios com TPB (DWT) acima de 190 mil t</p>						

## **CONDIÇÕES DE CARREGAMENTO :**

- I- Momento Fletor e Cisalhamento (Força Cortante) Máximos Permitidos, conforme Plano de Carregamento e idade do navio.

### **Navios Graneleiros**

[ Idade superior a 20 Anos; => Máximo 93% ];

[ 15 Anos < idade < 20 Anos; => Máximo 96% ]; e

[ Idade Inferior a 15 anos => Máximo 99% ].

### **Navios OBO**

[ Idade superior a 20 Anos; => Máximo 91% ];

[ 15 Anos < idade < 20 Anos; => Máximo 94% ]; e

[ Idade Inferior a 15 anos => Máximo 98% ].

- II- Navios que se destinam a receber graneis sólidos classificados como Classe A (IMSBC Code) tem limites dimensionais para esta operação no Terminal Marítimo Ponta Ubu. A distância máxima permitida entre o extremo da popa do navio e a antepara avante do porão Nº 1 é de 269m.