
**TERMINAL AQUAVIÁRIO DE ARACAJU
TA ARACAJU**

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	6
2.	DEFINIÇÕES	7
3.	CARTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	8
3.1.	Cartas Náuticas:	8
3.2.	Outras Publicações - Brasil (DHN)	8
4.	DOCUMENTOS E TROCA DE INFORMAÇÕES	9
5.	DESCRIÇÃO DO PORTO E DO FUNDEADOURO	10
5.1.	Descrição geral do Terminal	10
5.2.	Localização	10
5.2.1.	Coordenadas do Quadro de boias	10
5.2.2.	Localização Geográfica Geral	10
5.3.	Aproximações do Terminal	10
5.3.1.	Descrição Geral	10
5.3.1.1.	Aproximação ao Quadro de bóias	11
5.3.2.	Fundeadouros	11
5.3.2.1.	Fundeadouros proibidos	12
5.3.3.	Auxílios de Navegação	14
5.3.4.	Limites do Porto	14
5.3.5.	Controle Portuário ou VTS (<i>Vessel Traffic Service</i>)	14
5.3.6.	Praticagem	14
5.3.6.1.	Local de embarque do Capitão de manobras	15
5.3.7.	Lanchas e Serviços Portuários	15
5.3.7.1.	Suprimento de cartas náuticas e outras publicações	15
5.3.7.2.	Sociedades Classificadoras	16
5.3.7.3.	Consulados	16
5.3.7.4.	Óleo Lubrificante	16
5.3.7.5.	Serviço Postal	16
5.3.7.6.	Atendimento Médico e Dentário	16
5.3.7.7.	Inspeção de Produtos de Petróleo	16
5.3.7.8.	Fornecimento de Rancho e Materiais de Custeio	16
5.3.7.9.	Reparos em Radar e Rádio	16
5.3.7.10.	Comunicação entre as Embarcações de Apoio e Navios	16
5.3.8.	Riscos à navegação	17
5.3.9.	Restrições gerais	17
5.3.10.	Controle de Profundidade	18
5.3.11.	Dimensões Máximas	18
5.4.	Áreas de Manobras	18
5.5.	Fatores ambientais	18
5.5.1.	Ventos	18
5.5.2.	Ondas	18
5.5.3.	Chuvas	19
5.5.4.	Tempestades com Raios	19
5.5.5.	Visibilidade	19
5.5.6.	Marés e Correntes	19
5.5.7.	Variações dos Níveis de Maré	19

INFORMAÇÕES DO TERMINAL

PORT INFORMATION

5.5.8.	Medições	20
5.5.8.2.	Densidade	20
5.5.8.3.	Pressão atmosférica	20
5.5.8.4.	Umidade do ar	20
5.5.8.5.	Temperaturas	20
6.	DESCRIÇÃO DO TERMINAL	20
6.1.	Descrição Geral.....	20
6.2.	Detalhes Físicos do Quadro de boias	21
6.2.1	Características das Boias de Amarração	21
6.2.2	Características do Sistema de Fundeio	21
6.2.3	Poder de Sustentação das Bóias.....	21
6.3.	Arranjos de Amarração	21
6.3.1.	Condições para Embarque do Capitão de manobras.....	22
6.4.	Características do berço para Carga e Descarga	22
6.4.1.	Amarração Recomendada	22
6.5.	Gerenciamento e Controle da Atracação e Estadia.....	23
6.6.	Principais Riscos à Atracação e Estadia	23
7.	PROCEDIMENTOS	23
7.1.	Antes da Chegada	24
7.1.1.	1. Condições de recusa para operação de navios atracados	24
7.1.2.	Limpeza e Reparos a Bordo.....	24
7.1.3	Informação do ETA	24
7.2.	Chegada	24
7.2.1	Comunicação com a Autoridade Portuária	24
7.2.2	Abastecimento de bunker e água	24
7.2.3	Comunicações com o Terminal antes da atracação	24
7.2.4	Relação dos telefones importantes no porto	25
7.3.	Atracação	25
7.3.1.	Amarração do navio	25
7.3.2.	Acesso navio / lancha.....	25
7.4.	Antes da Transferência da Carga	26
7.4.1.	Aterramento elétrico.....	26
7.4.2.	Conexões e Reduções.....	26
7.4.3	Apuração das quantidades	26
7.4.3.1	Inspeção de Tanques.....	26
7.4.4.	Condições mínimas de segurança para operação.....	27
7.4.4.1.	Meios de Comunicação.....	27
7.4.4.2.	Controle Operacional.....	27
7.4.5.	Inspeção de Segurança	27
7.4.6	Ramonagem.....	27
7.4.7	Embarcações no costado durante a estadia do navio	28
7.4.8.	Movimentação do Hélice	28
7.4.9.	Alijamento de lastro.....	28
7.4.10.	Proteção contra retorno de produto e transbordamento	28
7.5.	Transferência da Carga	28
7.5.1.	Monitoramento das pressões e Vazões	28
7.5.2.	Requisitos especiais para o GLP.....	29
7.5.3.	Requisitos para Lastro/Deslastro.....	29

INFORMAÇÕES DO TERMINAL

PORT INFORMATION

7.5.4	Condições para o recebimento de SLOP	29
7.5.5	Limpeza de Tanques	29
7.5.6	Reparos a bordo	29
7.5.7	Inspeção de Segurança.....	29
7.5.8	Parada de Emergência.....	29
7.5.9	Ações em caso de Emergência.....	30
7.6	Medição da Carga e Documentação	30
7.6.1	Drenagem do mangote de carga	30
7.6.2	Medições finais de bordo	30
7.7	Desatracação e Saída do Porto.....	30
7.7.1	Precauções especiais relativas à saída do quadro de boias	30
7.8	Atendimento ao ISPS CODE.....	31
8	ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO	31
8.1	Controle Portuário ou VTS	31
8.2	Autoridade Marítima.....	31
8.3	Praticagem	31
8.4	Rebocadores e outros Serviços Marítimos.....	31
8.4.1	Relação das Lanchas disponíveis no Terminal	31
8.4.2	Outros serviços marítimos relevantes	32
8.4.2.1	Agências Marítimas.....	32
8.5	Outros Terminais Petroleiros / Gás.....	32
8.6	Outros Usuários Principais	32
9	PLANEJAMENTO DE EMERGÊNCIA E COMBATE	32
9.1	Contatos de Emergência	33
9.2	Áreas Sensíveis para o Meio Ambiente.....	33
9.3	Descrição Geral da Organização de Combate a Emergências	33
9.4	Planos de Emergência.....	34
9.5	Recursos Públicos de Combate a Emergências	34
9.5.1	Serviços Locais de Emergência	34
9.6	Combate ao Derrame de Óleo.....	34
9.6.1	Capacidade de Combate do Terminal	34
9.6.2	Capacidade de Combate do Órgão de Meio Ambiente.....	34
9.6.3	Recursos disponíveis de Segunda resposta	35
9.6.4	Combate a derrame de médio porte	35
9.6.5	Combate a derrame de grande porte.....	35
9.7	Combate a outras Emergências de Grande Porte.....	35
9.8	Poluição no Mar e Acondicionamento de Lixo	35
10	CONTATOS	37
10.1	Terminal.....	37
10.2	Serviços Portuários	37
10.3	Agentes de Navegação e Fornecedores Selecionados	37
10.4	Autoridades Locais, Agências Estaduais e Nacionais	37
10.5	Organizações de Combate a Emergências	37
11	BIBLIOGRAFIA E FONTES DE CONSULTA	38
APÊNDICES		39
A	– Mapa de Locação do Quadro de Boias	39
B	– Relatório de Amarração com Vento e Mar de ENE.....	40
.....		40

**INFORMAÇÕES DO TERMINAL
PORT INFORMATION**

C – Relatório de Amarração com Vento e Mar de E.....	41
D – Relatório de Amarração com Vento e Mar de SE.....	42
E – Plano de Amarração com Vento e Mar de ENE.....	43
F – Plano de Amarração com Vento e Mar de E	44
G – Plano de Amarração com Vento e Mar de SE	45
H – Intensidade e Frequência dos Ventos.....	46
I –Frequência das ondas segundo sua altura	47
J – Intensidade e Frequência das Correntes	48
K – Conexão do Mangote – FASE 1	49
L – Conexão do Mangote – FASE 2.....	50
M – Conexão do Mangote – FASE 3.....	51
O – Conexão do Mangote – FASE 5	53
P – Informações essenciais da embarcação para o Terminal.....	54
Q - Informações a serem trocadas antes da transferência da carga	55

1. INTRODUÇÃO

Este *Port Information* é elaborado pela Petrobras Transportes S.A. (TRANSPETRO), que opera o Terminal Aquaviário de Aracaju (TA ARACAJU) no Quadro de boias em Sergipe.

Apresenta as informações essenciais para os navios que operam no terminal, é distribuído para as partes interessadas do Porto, Autoridades Nacionais e Locais e nos diversos ramos da empresa.

O *Port Information* possui versões em português e inglês.

As informações contidas nesta publicação destinam-se a complementar, nunca substituir ou alterar qualquer tipo de legislação, instruções, orientações ou publicações oficiais, nacionais ou internacionais. Por conseguinte, não deve ser levado em consideração o que contrariar qualquer item dos documentos supracitados.

O Terminal se reserva ao direito de alterar quaisquer informações operacionais aqui apresentadas, sem prévio aviso.

A TRANSPETRO analisará quaisquer sugestões, recomendações ou correções aos assuntos aqui abordados, visando melhorar as informações. Caso seja encontrada informação equivocada que precise ser atualizada, favor entrar em contato:

Gerência do Terminal Aquaviário de Aracaju

Av. Melício Machado, s/n – Atalaia Velha

CEP 49.037-440 - Aracaju – SE

Tel: (79) 2104-8525

Petrobras Transportes S/A - TRANSPETRO

Av. Presidente Vargas, nº 328/9º andar – Centro

CEP: 20.091-060, Rio de Janeiro – RJ

Tel: (21) 3211-9086

A versão mais recente deste *Port Information* pode ser obtida através solicitação para o seguinte do endereço: **www.transpetro.com.br**

(Acessar o menu Negócios → Terminais e Oleodutos → Informações Portuárias)

2. DEFINIÇÕES

BP – “*Bollard Pull*” - Tração Estática longitudinal de embarcação

CPSE – Capitania dos Portos do Estado de Sergipe

GIAONT – Designação genérica dos profissionais Inspetores de segurança operacional. O nome é derivado do Grupo de Inspeção e Acompanhamento Operacional de Navios e Terminais.

IMO – “*International Marine Organization*” (Organização marítima internacional)

ISGOTT – “*International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals*”

ISPS CODE - *International Ship and Port Facility Security* - Parts A & B

LOADING MASTER – Profissional do Terminal encarregado pela operação a bordo.

Maré seca – Condição em que a maré atinge a amplitude mínima em determinada época do ano.

Maré de sizígia – Condição em que a maré atinge a amplitude máxima em determinada época do ano.

MOORING MASTER – Capitão de Manobra (Oficial de Náutica devidamente treinado em manobras no QB do TA ARACAJU). Auxilia e orienta o Comandante do navio nas manobras de amarração/desamarração no Quadro de Bóias.

UTC – “*Universal time control*” (Hora padrão universal)

VTS - “*Vessel Traffic Service*” (Serviço de Tráfego para a Embarcação)

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

3. CARTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Informações a respeito do Terminal podem ser obtidas nas publicações a seguir.

3.1. Cartas Náuticas:

Área	Número da Carta
	Brasil (DHN)
Do Recife a Belmonte	60
De Maceió ao Rio Itarari	1000
Barra do Rio Sergipe	1003
Porto de Barra dos Coqueiros	1001
Area	Chart Number
	British Admiralty
Ponta Açú da Torre to Ilhéus	BA3975
Aracaju to Ponta Açú da Torre	BA 3976
Maceió to Aracaju	BA 3977

3.2. Outras Publicações - Brasil (DHN)

Tipo/Assunto	Editor ou Fonte
	Brasil (DHN)
<i>Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos de Sergipe</i>	NPCP-CPSE
<i>Apoio à navegação na Costa Leste</i>	DH1-II
<i>Lista de Faróis</i>	DH-2
<i>Lista de Auxílios Rádio</i>	DH-8

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

4. DOCUMENTOS E TROCA DE INFORMAÇÕES

Os itens relacionados a seguir devem ser providenciados pelo Terminal ou pelo Navio, conforme indicado na tabela.

Informação	Preparado por:			Entregue para:			Comentários
	Terminal	Navio	Ambos	Terminal	Navio	Ambos	
ANTES DA CHEGADA							
Estimativa de Chegada (ETA) e informações sobre a embarcação		X		X			Conforme apêndice P
Informações essenciais sobre o Terminal	X				X		Conforme apêndices A a O
Antes da Transferência da Carga							
Detalhes da carga, "slop" ou lastro a bordo		X		X			Conforme apêndice Q
Informações essenciais à operação. (completar no local)	X				X		Conforme apêndice Q
Lista de Verificação de Segurança Navio/Terminal			X			X	Conforme Anexo A do ISGOTT.
DURANTE A TRANSFERÊNCIA DA CARGA							
Repetir a Lista de Verificação de Segurança			X			X	Conforme Anexo A do ISGOTT
APÓS A TRANSFERÊNCIA DA CARGA, ANTES DA SAÍDA							
Informações necessárias para desatracação do Navio			X			X	Quantidade de combustíveis e água a bordo
APÓS A DESATRACAÇÃO, NA SAÍDA DO PORTO							
Informações relativas aos dados de saída do Porto		X			X		Horário de desembarque do práctico e saída do porto

5. DESCRIÇÃO DO PORTO E DO FUNDEADOURO

5.1. Descrição geral do Terminal

As instalações Terrestres do Terminal estão situadas na cidade de Aracaju, Av. Melício Machado s/n km 2, Bairro Atalaia Velha. As instalações Marítimas do Terminal estão situadas na costa Leste brasileira (Praia de Atalaia Velha) e em área marítima desabrigada, distante cerca de 3,8 milhas náuticas da praia, ficando o berço do quadro sobre uma profundidade de 18 metros.

Trata-se de um terminal oceânico do tipo sistema de boias múltiplas ou Quadro de boias, com 6 boias instaladas próximo ao porto de Aracaju. O berço permite acomodar navios de até 115.000 TPB. De acordo com as condições meteorológicas do período.

O oleoduto que interliga o Terminal ao Quadro de boias, constitui-se de uma tubulação de 26 polegadas, revestido com concreto com 4” de espessura. No final do oleoduto submarino existe um “PLEM” de onde partem 2 linhas de mangotes submarinos, denominadas Norte e Sul com 130 m de extensão e classe 300 PSI.

5.2. Localização

5.2.1. Coordenadas do Quadro de boias

→ Latitude: 11° 02’39,823” S

→ Longitude: 037° 00’53,154” W

5.2.2. Localização Geográfica Geral

Está localizado na costa leste brasileira, em Aracaju, Sergipe, Brasil. A hora local é 3 horas atrasadas em relação ao meridiano de Greenwich.

5.3. Aproximações do Terminal

5.3.1. Descrição Geral

Sendo o berço em mar aberto, o terminal poderá ser demandado, com segurança, tanto do NNE como do SSW. A costa corre segundo um alinhamento 035/215°.

Entre os rios Sergipe e Vaza-Barris, a costa compõem-se quase exclusivamente de dunas e coqueiros, seguindo uma linha reta e oferecendo poucos pontos conspícuos que sirvam de marcação.

Os navios deverão atentar para a existência de 23 plataformas fixas de produção, as quais, em si, constituem ótimos pontos para marcações e cujas posições estão relacionadas no item 5.3.3.2.

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

5.3.1.1. Aproximação ao Quadro de boias

Por se tratar de Terminal oceânico, o quadro de boias poderá ser demandado de qualquer direção do mar. Entretanto, de acordo com a direção de onde soprar o vento, para ingressar no berço, diferentes aproximações poderão ser feitas. Em virtude das variações possíveis, o Terminal oferece os serviços de um Capitão de Manobras, que ficará responsável por orientar a movimentação do navio no quadro e sua amarração.

Abaixo estão listadas as coordenadas geográficas de projeto das boias de amarração e PLEM.

LOCAL	LATITUDE	LONGITUDE
BOIA 1	11° 02' 43,096" S	37° 00' 54,850' W
BOIA 2	11° 02' 31,675" S	37° 00' 49,673' W
BOIA 3	11° 02' 41,034" S	37° 00' 57,866' W
BOIA 4	11° 02' 32,713" S	37° 00' 52,971' W
BOIA 5	11° 02' 38,652" S	37° 01' 00,211' W
BOIA 6	11° 02' 32,290" S	37° 00' 57,820' W
PLEM	11° 02' 39,823" S	37° 00' 53,154' W

5.3.2. Fundeadouros

O fundeadouro “2” (DHN-1001) para petroleiros que aguardam berço ou o alvorecer é determinado pelas coordenadas:

- Latitude: 11°03'30" S
- Longitude: 036°58'30"W
- Latitude: 11°04'30" S
- Longitude: 036°59'30"W
- Profundidade local: 25 metros (82 pés) – MLWS

Muitas vezes, o capitão de manobras embarcará enquanto o navio ainda estiver sob máquinas nas imediações do ancoradouro. Este local de fundeio propicia acesso imediato ao berço. O fundo, nesta área, é de boa tensa, mas como a natureza do mesmo é diversificada (lama e areia fina), recomenda-se que os NTs não permaneçam com o ferro numa só posição por mais de 24 horas. Caso contrário, haverá dificuldades na hora de suspê-lo.

Existem duas áreas de fundeio para embarcações de apoio:

Área de Fundeio Norte

- Latitude: 11°01'35" S
- Longitude: 037° 01' 01 W
- Latitude: 11°02'08" S
- Longitude: 036°58'50"W

Área de Fundeio Sul

- Latitude: 11°03'22"S
- Longitude: 037°01'15W
- Latitude: 11°09'22"S
- Longitude: 037°00'14"W

5.3.2.1. Fundeadouros proibidos

Em nenhuma circunstância os navios devem fundear na área entre a praia e as boias e nas imediações dos oleodutos submarinos (N e S) que vêm das plataformas de extração de petróleo.

Além do oleoduto submarino que interconecta os tanques de terra com o berço do quadro de boias, há mais gasodutos e oleodutos submarinos destinados ao escoamento da produção oriunda dos campos marítimos.

O fundeio é proibido nas áreas delimitadas nas cartas por linhas de limite reservado;

No Campo de Caioba existem quatro plataformas (PCB 1,2,3 e 4), cujas posições são:

→ **PCB-1**

Latitude: 11°00'28,812" S

Longitude: 036°55'58,361"W

→ **PCB-2**

Latitude: 11°00'01,146" S

Longitude: 036°55'29,514"W

→ **PCB-3**

Latitude: 10°59'44,818" S

Longitude: 036°55'25,794"W

→ **PCB-4**

Latitude: 11°00'25,285' S

Longitude: 036°55'46,598"W

No Campo de Guaricema as posições das plataformas são:

→ **PGA-1**

Latitude: 11°05'53,645" S

Longitude: 037°02'57,416"W

→ **PGA-2**

Latitude: 11°09'51,480" S

Longitude: 037°03'09,707"W

→ **PGA-3**

Latitude: 11°08'33,236" S

Longitude: 037°02'24,456"W

→ **PGA-4**

Latitude: 11°07'53,607" S

Longitude: 037°02'51'582"W

→ **PGA-5**

Latitude: 11°09'12,487" S

**INFORMAÇÕES DO TERMINAL
PORT INFORMATION**

Longitude: 037°02' 09,211"W

→ PGA-6

Latitude: 11°09'22,432" S

Longitude: 037°02'09,211" W

→ PGA-7

Latitude: 11°12'2,55" S

Longitude: 037°04'54,92" W

No Campo de Dourado:

→ PDO- 1

Latitude: 11°05'53,645" S

Longitude: 037°02'09,694"W

→ PDO-2

Latitude: 11°06'48,80" S

Longitude: 036°58'4,40 W

→ PDO-3

Latitude: 11°07'06,19" S

Longitude: 036°58'49,12" W

→ ANM DO- 1

Latitude: 11°06'47,880" S

Longitude: 036°58'25,357" W.

Delimitação da área de fundeio proibido:

- A) Latitude: 10°59'17" S e Longitude: 037°02'54" W
- B) Latitude: 10°59'17" S e Longitude: 036°59'30" W
- C) Latitude: 10°57'35" S e Longitude: 036°58'54" W
- D) Latitude: 10°57'35" S e Longitude: 036°55'12" W
- E) Latitude: 11°01'36" S e Longitude: 036°55'12" W
- F) Latitude: 11°11'20" S e Longitude: 036°58'29" W
- G) Latitude: 11°11'20" S e Longitude: 037°04'30" W
- H) Latitude: 11°01'47" S e Longitude: 037°04'39" W

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

5.3.3. Auxílios de Navegação

Os Faróis de Aracaju são um bom recurso de aterragem e navegação:

DESCRIÇÃO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	CARTAS (DHN)	ALCANCE LUMINOSO	ALCANCE GEOGRÁF.
<i>Radio Farol de Sergipe – NRORD 1428</i>	<i>LAT: 10°59'16"S LONG: 037°02'18"W</i>	<i>1000 e 1003</i>	<i>39 MN</i>	<i>18 MN</i>
<i>Farolete de PRB-1 – NRORD 1401 (Plataforma da Petrobras PRB-1)</i>	<i>LAT: 10°39'20"S LONG: 036°38'06"W</i>	<i>1000</i>	<i>26 MN</i>	<i>14 MN</i>
<i>Farol de São Cristovão – NRORD 1438</i>	<i>LAT: 11°07'79"S LONG: 037°08'71"W</i>	<i>1000 e 1003</i>	<i>23 MN</i>	<i>16 MN</i>
<i>Farol Santa Izabel – NRORD 1402</i>	<i>LAT: 10°49'38"S LONG: 036°56'12"W</i>	<i>1000 e 1001</i>	<i>BRANCO: 26 MN ENCARNADO: 21 MN</i>	<i>17 MN</i>

Na tancagem do Terminal, o tanque 4305 se sobressai em razão das suas dimensões (diâmetro de 79 m e altura de 14,5 m) e por causa de sua cor branca, o que faz com este possa ser avistado a uma distância considerável.

5.3.4. Limites do Porto

O quadro de boias encontra-se em mar aberto e é delimitado pelas coordenadas:

→ Latitude: 11° 02' 43,096" S

→ Longitude: 37° 01' 00,211' W

5.3.5. Controle Portuário ou VTS (*Vessel Traffic Service*)

O Porto de Aracaju e o Quadro de boias não possuem serviços especiais de controle de tráfego e navegação. O tráfego marítimo na área é administrado pela Capitania dos Portos de Aracaju.

Informações adicionais, normas e avisos vigentes, consultar diretamente o site da CPSE: <http://www.cpse.mar.mil.br>

5.3.6. Praticagem

Não há práticos para o terminal. Todas as manobras serão dirigidas pelo comandante do navio, que, se desejar, poderá ser assistido por um capitão de manobras do próprio terminal, o qual embarcará na área de fundeio.

Este Capitão de manobras orientará as fainas de amarração, a conexão/desconexão dos mangotes e a retirada de navio do berço.

Os serviços prestados pelo capitão de manobras são gratuitos e sob expressa anuência e condições de que a Transpetro não será responsabilizada por quaisquer avarias e prejuízos resultantes dessa orientação, assistência ou atos sugeridos ou efetuados pelo capitão de manobras.

O capitão do NT deve comunicar ao capitão de manobras quaisquer condições especiais de seu NT, tais como deficiência nos equipamentos de navegação, espias, molinete, guincho ou falta de outros apetrechos necessários que possam colocar em risco as fainas

de amarração, conexão, etc. Os NTs devem ficar amarrados a plena satisfação do capitão de manobras.

O capitão de manobras notificará quaisquer condições operacionais insatisfatórias ao gerente do terminal. Que poderá rejeitar o NT para futuras cargas, salvo se as deficiências apontadas forem sanadas.

5.3.6.1. Local de embarque do Capitão de manobras

À luz do dia, um dos Capitães-de-manobra embarcará cerca de 1 milha a SE do quadro de boias. Ele orientará as fainas de amarração, conexão, desconexão, etc. Caso cheguem à noite ou para espera vaga no berço, os navios deverão fundear no local especificado no item 5.3.3 deste manual.

OBS: Juntamente com o Capitão de manobras embarcará uma equipe de amarradores.

O Navio deverá disponibilizar acomodação para o pessoal embarcado juntamente com o Capitão de manobras uma vez que estes permanecerão a bordo até o término da operação. A equipe embarcada é estimada em 07 pessoas.

5.3.7. Lanchas e Serviços Portuários

Para manobras de atracação e desatracação o Terminal dispõe de 2 embarcações de apoio para auxílio das fainas de amarração, desamarração e emergências, sob a responsabilidade do Capitão de Manobra.

Não é viável o abastecimento de água potável, combustíveis, lubrificantes ou gêneros alimentícios durante a permanência do navio no berço, por se tratar de terminal oceânico.

Pela mesma razão do item anterior, não existem facilidades de quaisquer outros tipos, como:

- Rebocadores
- Cábreas ou alvarengas
- Lavandaria
- Reparos navais
- Limpeza de tanques
- Compensação de agulha ou calibragem de radiogoniômetro

Gêneros e materiais de custeio são, em quantidades limitadas, adquiridos dos fornecedores locais, através da agência em Aracaju.

5.3.7.1. Suprimento de cartas náuticas e outras publicações

Não há suprimento de cartas, roteiros ou outras publicações em Aracaju, mas, se for solicitado ao agente marítimo, tais recursos poderão ser providenciados.

5.3.7.2. Sociedades Classificadoras

Em Aracaju não há inspetores do Bureau Veritas ou do LRS, os quais poderão vir do Rio de Janeiro por solicitação da agência.

5.3.7.3. Consulados

França e Portugal matem escritório consular em Aracaju.

Em Salvador, há representações da Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Alemanha, Inglaterra, Itália, Holanda, Nicarágua, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça e Uruguai.

5.3.7.4. Óleo Lubrificante

Somente em emergência. O suprimento de óleo lubrificante é caro e fornecido apenas em pequenas quantidades. A compra e entrega são difíceis.

5.3.7.5. Serviço Postal

Existe serviço de correio regular em Aracaju. Cartas devem ser endereçadas aos cuidados do agente. Por sua vez, as cartas são entregues a bordo pó ocasião da chegada.

5.3.7.6. Atendimento Médico e Dentário

Tratamento médico ou hospitalização poderão ser prestados por hospitais particulares em Aracaju. Há disponibilidade de cirurgiões-dentistas na área. Em geral, o agente é quem toma providências para a prestação desse serviço.

5.3.7.7. Inspeção de Produtos de Petróleo

Não existem inspetores de petróleo sediados em Aracaju. Se solicitados com antecedência à agência, inspetores de fora poderão vir prestar este serviço.

5.3.7.8. Fornecimento de Rancho e Materiais de Custeio

Gêneros e materiais de custeio são, em quantidades limitadas, adquiridos dos fornecedores locais através da agência em Aracaju.

5.3.7.9. Reparos em Radar e Rádio

Pequenos reparos de radar e rádio poderão ser efetivados, se avisado com antecedência aos agentes.

5.3.7.10. Comunicação entre as Embarcações de Apoio e Navios

As embarcações de apoio estão equipadas com sistema VHF marítimo para contínua comunicação navio/embarcações durante as manobras de atracação e desatracação. A escuta é mantida durante as 24 horas do dia no canal 12 (156,60 MHz), durante toda a operação com o navio, a fim de atender as demandas operacionais e necessidades em

caso de emergências. Contudo, o navio deve possuir uma segunda estação para manter a escuta permanente no canal 16 (VHF marítimo).

5.3.8. Riscos à navegação

5.3.8.1 Referências e sinalizações

- Rádio Farol Sergipe – NRORD 1.428 [Latitude: 11°07'79" S / Longitude: 037°08'71" W], Cartas 1.000 e 1.003 do DHN.
- Farolete de PRB-1 NRORD 1.401 [Latitude: 10°39'20" S / Longitude: 036°38'06" W], Carta 1.000 do DHN.
- Farol de São Cristóvão - NRORD 1.438 [Latitude: 11°07'79" S / Longitude: 037°08'71" W], Cartas 1.000 e 1.003 do DHN.
- Farol Santa Izabel - NRORD 1.402 [Latitude: 10°49'38" S / Longitude: 036°56'12" W], Cartas 1.000 e 1.001 do DHN.

5.3.8.2 Perigos e empecilhos à navegação

Navios destinados ao quadro de boias do TA ARACAJU devem ter precauções especiais ao navegarem nas proximidades das plataformas de extração de petróleo sobre as tubulações submarinas (carta 1003).

A navegação a menos de 500 metros das plataformas é proibida.

Os navios-tanques devem restringir ao máximo qualquer incursão para dentro da isóbata de 10 metros e se manter distantes dos bancos da barra de São Cristóvão a SW do quadro de boias, que variam constantemente de posição.

5.3.9. Restrições gerais

- O Capitão de Manobra e o Comandante do Navio devem estar atentos aos avisos de previsão meteorológica para prevenir situações de manobra em emergência.
- Ventos: É limitante para a atracação, desatracação ou para manutenção da operação (quando atracado): **Ventos > 35 knots.**
- Ondas: Ondas superiores a 2 metros são limitantes para amarração/atracação.
- Calado Máximo Recomendado (CMR): Devido a profundidade média no local do Quadro de boias ser de 18 m, é recomendado uma lazeira de 4 m (10 pés) entre a quilha e o fundo de modo a oferecer segurança, ainda que as condições de mar nas quais a operação esteja se desenvolvendo sejam severas, uma vez que o porto está em mar aberto e sujeito as variações das ondas, assim sendo o calado máximo permitido é de: **14 metros (49 pés).**
- Durante os meses de inverno é recomendado operar no quadro com navios de no máximo 65.000 TPB, em virtude das condições adversas do mar na região nessa época do ano.

-
- As operações de amarração e desamarração de navios somente serão realizadas à luz do dia.
- Por questões de segurança não é recomendado a utilização de cabos de aço na amarração dos navios ao quadro. Assim sendo os navios devem disponibilizar 6 pares de cabos flutuantes de 440 metros, com as seguintes especificações: *Cabo naval trançado 08 pernas de prolipopileno ou similar, DN 80,0 mm (circular aproximadamente 11”), aducha com 220 m de comprimento, carga de ruptura 58.200 Kgf. Há possibilidade de combinação de cabos de aço com cabos de fibra sintética, desde que a primeira metade (220 metros) a ser lançada seja de fibra sintética. Observar que, para a segurança da manobra, há necessidade de um total de 24 cabos de amarração de 220 metros (6 pares de 440 metros).*

5.3.10. Controle de Profundidade

No TA ARACAJU o limite de calado para atracação e desatracação no quadro não varia em qualquer época do ano. Os pontos que limitam o calado máximo na atracação no Terminal estão descritos no item anterior.

5.3.11. Dimensões Máximas

O berço permite acomodar navios de até 115.000 TPB.

Observar 5.3.9., das **Restrições Gerais**.

5.4. Áreas de Manobras

Por encontrar-se em mar aberto o quadro de boias não possui área de manobras delimitada. Porém deve-se ficar atento a existência de Plataformas na área próxima ao quadro de boias (ver item 5.3.2.1).

5.5. Fatores ambientais

5.5.1. Ventos

Os ventos terrais são praticamente inexistentes nesta região. Os que sopram entre 040° e 160° (contados no sentido anti-horário) são irrelevantes.

De outubro a março, prevalecem os ventos de E; ora de SE; 78% dos ventos reinantes são de força 2 a 4, isto é, de fracos a moderados.

Difícilmente ocorrem ventos muito fortes (8 beaufort); 19% de calmaria e os restantes 2 a 3% de ventos fracos (força entre 1 e 3).

5.5.2. Ondas

Normalmente, todas as ondas na área de Aracaju são causadas pelo vento reinante. Todavia, devido aos períodos de transição nos quais elas ocorrem, muitas vezes, tem-se

a impressão de que as ondas sejam de mar morto (banzeiros). Sessenta por cento das ondas registram uma altura entre 0,5 e 0,9 metro de altura.

Durante um ano inteiro de observação, os estudos demonstraram que somente 1,4% do tempo disponível para operação o terminal estaria fechado para carregamento, período esse no qual as ondas alcançavam uma altura superior a 2 metros.

5.5.3. Chuvas

A precipitação pluviométrica anual média é de 1.103 mm, Abril, Maio e Junho são meses chuvosos.

5.5.4. Tempestades com Raios

A ocorrência de Tempestades com raios não é comum na área do Terminal.

5.5.5. Visibilidade

A visibilidade, via de regra, é boa, salvo por ocasião de aguaceiros.

5.5.6. Marés e Correntes

As marés têm caráter semidiurno. Na barra, as marés de enchente geram correntes que puxam para o S e durante as vazantes puxam para o N.

A amplitude das marés varia de 0,6 metro nas marés de quadratura a 2,3 metros nas marés de sizígia.

O estabelecimento do porto para as preamares é 04h46m.

A velocidade da corrente de maré raramente excede 2 nós.

As correntes registradas na área do terminal são determinadas por causa das diversas e simultâneas, que agem segundo gradações diferentes e combinadas.

Embora essas causas tenham sido identificadas como sendo ventos, marés, salinidade e temperatura, nenhuma delas foi suficientemente maior para que pudesse ser considerada como a principal.

A maioria das correntes corre paralelamente à costa sem variar muito em velocidade e direção. A falta de constância leva-nos a concluir que elas não podem ser atribuídas à corrente do Brasil. A velocidade de máxima registrada foi de 1 nó.

Foi comunicada a ocorrência, por ocasião das vazantes e ventos de NE, de correntes para SSW com velocidade superior à costumeira.

5.5.7. Variações dos Níveis de Maré

As variações dos níveis de Maré na área do Quadro de boias podem ser encontradas na tabela de maré fornecida pela Marinha do Brasil, no endereço: <http://www.mar.mil.br/>

5.5.8. Medições

5.5.8.1 Salinidade

A salinidade média da água do mar é de 35,5 ppm, com pequenas variações sazonais. O maior valor médio encontrado na costa nordeste, nas latitudes de 26°S a 32°S é de 37,2 ppm.

5.5.8.2. Densidade

A densidade média da água do mar varia de 1,022 kg/m³ a 1,025 kg/m³.

5.5.8.3. Pressão atmosférica

A pressão atmosférica local média anual é de 1.013,2 mb.

5.5.8.4. Umidade do ar

A umidade relativa do ar durante o ano é cerca de 82%. Boletins meteorológicos de Aviso aos navegantes são transmitidos pelas estações PWZ e PPR. Para mais detalhes, consultar a publicação DH 8 Lista-auxílios rádio.

Para melhores atualizações e mais informações, pode ser consultado o site:

<https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-smm-meteoromarinha/previsao-48-horas>

5.5.8.5. Temperaturas

As temperaturas observadas durante um ano oscilam entre 18,2°C, em Junho, e 30,8°C, em Fevereiro.

6. DESCRIÇÃO DO TERMINAL

6.1. Descrição Geral

O Terminal Aquaviário de Aracaju teve sua inauguração oficial em 21/11/1967 e desde então é responsável pelo armazenamento e embarque do petróleo produzido em Sergipe

Por meio da descarga de petroleiros, armazena, eventualmente, o óleo proveniente de outras UO's da Petrobras para posterior embarque em petroleiros de maior porte.

O terminal tem uma capacidade operacional instalada da ordem de 148.000 m³, para armazenar petróleo.

O TA Aracaju busca reduzir o tempo de permanência dos navios atracados no seu quadro de boias realizando de forma planejada e otimizada a movimentação de petróleo, através da carga e descarga dos navios facilitando o escoamento e distribuição do petróleo com rapidez, qualidade e segurança das pessoas, instalações e meio ambiente.

6.2. Detalhes Físicos do Quadro de boias

O quadro de boias é do tipo convencional de boias múltiplas. Os navios são amarrados a 2 ferros avante e a 6 boias. Em cada boia são passados 2 cabos de amarração do navio. Observar 5.3.9. das **Restrições Gerais** (quantidade e qualidade dos cabos de amarração recomendados).

Os navios são carregados através de um oleoduto submarino de 26"Ø, que se bifurca em 2 linhas de mangotes. Qualquer uma das 2 poderá ser içada, mas a conexão será sempre por BE. Cada uma das linhas de mangotes tem 130 m de comprimento, e a pressão de projeto é de 300 PSI.

As extremidades das linhas são marcadas por boias de arinque. Existe um cabo de aço de Ø3/4" com 150 m, para içamento dos magotes.

Os flanges de Ø 10" são conectados às tomadas de navios através de um dispositivo de desengate rápido, sendo os flanges de conexão de Ø10", padrão ANSI, CLASSE 150 PSI.

O berço do quadro está sobre uma profundidade de 18 m.

O eixo longitudinal do navio vai ter a sua orientação modificada em relação ao azimute do eixo do quadro de acordo com a direção do vento/resultante predominante.

6.2.1 Características das Boias de Amarração

- **Tipo:** Cilíndrica
- **Peso:** 6.600 Kg
- **Empuxo:** 153.000 N (15.600 Kg)
- **Diâmetro:** 3.200 mm
- **Altura:** 1.980 mm
- **Fabricação:** Arsenal da marinha/Rio/CEG
- **Ano:** 1966/1987

6.2.2 Características do Sistema de Fundeio

É constituído dos seguintes elementos:

- **AMARRAS DE 63,5 mm (2.1/2"):** 65 Quarteladas
- **ÂNCORAS PRINCIPAIS DE 8 TON:** 6
- **ÂNCORAS AUXILIARES DE 2 TON:** 10

6.2.3 Poder de Sustentação das Bóias

- **Bóias 1 e 2:** 990 KN (101.032 Kg)
- **Bóias 3 e 4:** 907 KN (92.532 Kg)
- **Bóias 4 e 5:** 778 KN (79.363 Kg)

6.3. Arranjos de Amarração

A amarração é realizada por empresa contratada, sob a orientação do comandante e do Capitão de Manobra, conforme as alternativas mencionadas nos apêndices B, C, D, E, F e G.

6.3.1. Condições para Embarque do Capitão de manobras

Os navios devem dispor de escada de quebra peito certificada e em perfeitas condições. Quando a borda livre for maior do que 9,0 metros, dispor de meios para fazer a combinação com a escada de portaló, conforme a regra SOLAS - V/23, Resolução IMO A.1045(27) e suas atualizações, de acordo com a NORMAM 1, capítulo 4, seção IX.

6.4. Características do berço para Carga e Descarga

O carregamento é efetuado através de um oleoduto submarino de 26", de 7,15 Km de comprimento desde a costa. Ao seu final bifurcam-se duas linhas de mangotes com 130 m de comprimento cada e classe 300 PSI, conectadas a um PLEM.

A tomada de carga deverá, preferencialmente, já estar equipada com flange de 10, padrão ANSI 150 PSI. Normalmente a linha N será utilizada, salvo condições especiais. A vazão é de cerca de 2.990 m³/h (18.522 bbl/h).

A meia nau, um guindaste ou pau de carga com capacidade de 10 t deverá estar em condições de içar e conectar o mangote determinado, sempre por BE.

O molinete do navio (tambores, freios, mordentes, etc.) deverá estar em perfeitas condições de funcionamento de modo que as amarras e ferros possam ser largados, virados ou ajustados.

Um guincho de vante deverá estar igualmente preparado par entrar com o cabo de aço de captação do mangote.

Equipamentos diversos de conexão e fixação (estropos, juntas, tomadas de engate rápido, etc) serão fornecidos pelo Terminal e embarcados no momento da chegada do NT.

6.4.1. Amarração Recomendada

Todo navio destinado ao TA ARACAJU deverá estar capacitado para executar a amarração abaixo.

A segurança da amarração é de responsabilidade do comandante do navio e será assistida por um capitão de manobra.

O TA ARACAJU poderá vetar ou interromper uma operação em que a amarração do navio seja julgada insatisfatória.

Os ferros devem estar prontos a largar. Em essência, duas demandas podem ser feitas: uma por NE e outra por SW, dependendo da direção de onde o vento sopra.

Os apêndices E, F e G apresentam três diagramas relativos às alternativas de aproximação no berço. O primeiro exemplo, quando o vento reinante For de ENE, o segundo de E, e o terceiro, de SE. O navio será sempre amarrado a dois ferros separados a certa distância e com filames por igual que permitam à proa ficar a meio

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

das amarras. O ângulo por elas formados deve ser, aproximadamente, de 90°. É necessário dispor os ferros de maneira tal que uma linha que una os dois seja perpendicular à linha do vento. O primeiro a ser largado é aquele pelo qual o navio portará (barlacorrente); depois, será largado o ferro de sotacorrente, entrando com a primeira amarra (barlacorrente), atentando para que a segunda amarra esteja com o filame adequado a fim de que ambos permitam ao navio portar por igual.

Logo após ter sido largado o segundo ferro, os primeiros cabos de amarração poderão ser entregues à lancha que os talará às bóias de amarração a barlavento, na ordem ditada pelo Capitão de Manobra.

A amarração só ocorrerá à luz do dia.

6.5. Gerenciamento e Controle da Atracação e Estadia

As manobras de atracação e desatracação de navios no Terminal de Aracaju deverão ser executadas sempre com a participação de um Capitão de Manobra, capacitado e utilizando-se das lanchas de apoio.

Uma equipe de amarradores está disponível para colocar os cabos de amarração nas boias e gatos de escape.

O Capitão de Manobra é também o responsável pelo acompanhamento operacional a bordo, pela troca de informações entre o Navio e o Terminal, preparo da documentação e o monitoramento da amarração/atracação e posição do navio.

A troca de informações visando o cumprimento do controle da operação, estabelecido pela Norma Petrobras N-2689, são feitas pelo representante do Navio que estiver a frente da operação e a Sala de Controle do Terminal. Esta comunicação é feita através de rádio VHF no canal 12 e que tem escuta 24 horas por dia.

6.6. Principais Riscos à Atracação e Estadia

As condições climáticas da área são consideradas boas para operação de navios-tanque durante a maior parte do ano. Os principais riscos associados às manobras e estadia dos navios nos berços do TA Aracaju são:

- Quando atracado, ventos com intensidade > 35 Knots.
- O risco anteriormente descrito requer maior atenção da tripulação e do Capitão de manobra e do navio com relação às fainas e aos cabos de amarração.
- O início de Estadia é caracterizado pelo final da amarração, quando o navio chega e atraca direto ou inicia-se 6 horas após a hora oficial de chegada, no caso de o navio vir a fundear.

7. PROCEDIMENTOS

Durante a estadia do navio no porto são realizadas várias ações para possibilitar uma operação segura e gerenciar os riscos de forma a minimizá-los. Em todas as fases, conforme descrito nos subitens abaixo, as providências são tomadas com o objetivo de facilitar as operações e planejá-las adequadamente.

7.1. Antes da Chegada

7.1.1. Condições de recusa para operação de navios atracados

Quando atracar, após a inspeção de segurança realizada pelo Operador do Terminal, baseada na Lista de Verificação de Segurança do ISGOTT, se houver pendências que não sejam solucionadas pela tripulação, o navio não terá autorização do terminal para início da operação.

7.1.2. Limpeza e Reparos a Bordo

Reparos a bordo e lavagem nos tanques de carga do navio devem ser realizados, preferencialmente, na área de fundeio. Para realização desses serviços com o navio atracado, será necessária autorização prévia do terminal.

7.1.3 Informação do ETA

Os navios que se destinam às instalações do TA ARACAJU deverão indicar a estimativa de chegada (ETA) com 72 e 48 horas de antecedência, diretamente ao respectivo Agente (ver item 7.2.4). A alteração ou confirmação da chegada do navio deverá ser comunicada com antecedência mínima de 24 horas. Na informação do ETA deve ser especificado se a hora mencionada é local ou UTC.

Quando os navios estiverem a 50 milhas do Terminal, os contatos podem ser feitos por VHF, no canal 16/12 (156,80/156,60 MHz). O Terminal faz escuta durante 24 horas nesta frequência.

7.2. Chegada

7.2.1 Comunicação com a Autoridade Portuária

As autoridades portuárias são acionadas, quando necessário, pelos agentes dos navios em função da chegada e previsão para amarração/atracação. Em regra geral, a Visita é realizada após a atracação. Não há Visita regular a todos os navios destinados ao TA ARACAJU.

7.2.2 Abastecimento de bunker e água

O Terminal não possui estrutura para fornecer bunker ou água.

7.2.3 Comunicações com o Terminal antes da atracação

As informações do terminal para o navio e vice-versa estão descritas nos apêndices “P” e “Q”, respectivamente.

A hora oficial de chegada é considerada aquela em que o navio atinge o ancoradouro ou em que o Capitão de Manobra embarca, considerando-se o evento que ocorrer primeiro. Entretanto, a hora da emissão da notificação do pronto a operar não será aquela da chegada, salvo se o NT estiver, realmente, sob todos os aspectos, pronto a operar.

Os NT's serão carregados por vez, obedecendo à ordem de chegada, exceto quando o gerente, em circunstâncias especiais, der prioridade a um navio fora da fila ou quando houver mudança de programação de carga pela área de Programação da Transpetro.

7.2.4 Relação dos telefones importantes no porto

Agência Marítima Cone Sul: (71)32415236 – (71)32415342 - (71)974002379/974001455

Capitania dos Portos de Sergipe: (79) 3711-1600 - (79)37111666 - (79) 988777868

Corpo de Bombeiros de Aracaju: (79) 3179-3604 / 3179-4954/ 193

Associação de Práticos de Aracaju: (79) 3211-5699

Superintendência da Polícia Federal: (79) 3234-8500

Serviço de Saúde dos Portos – Vigilância Sanitária: (79) 3246-4191

Delegacia da Receita Federal: (79) 2105-3100

TA ARACAJU: (79) 2104-8513 / 2104-8525

Aeroporto Internacional Santa Maria: (79) 3212-8501 - (79)32128500

Polícia Militar: (79) 3226-7100 - 190 (Emergências)

Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE): (79) 3216-2600

Cesportos: (079) 3179-1827

7.3. Atracação

7.3.1. Amarração do navio

Os cabos de amarração devem merecer cuidados permanentes de modo a conservar o navio sempre amarrado/atracado. Todos os cabos devem ser mantidos sob tensão adequada durante a operação, com os guinchos sob freio, não sendo permitido o uso de guinchos de tensão automática.

Todos os cabos de amarração deverão ser do mesmo tipo, bitola e material (cabo naval trançado 08 pernas de polipropileno), não sendo permitido o uso de amarrações mistas.

Amarrações mistas são aquelas em que os cabos que exercem a mesma função são de tipo, bitola e materiais diferentes. Observar **5.3.9., das Restrições Gerais**.

Cabos de reboque de emergência podem ser deixados pendentes até a altura da água, pela bochecha e pela alheta de um dos bordos, e passados nos cabeços de bordo, ficando as mãos dos cabos da altura da água durante toda a operação conforme recomendação da IMO.

Além disso, todos os navios petroleiros devem estar de acordo com a Resolução A535 da assembleia da IMO, que descreve reboque de emergência e seus equipamentos a vante e a ré, consistindo em forte alça de elaborar e cabo reboque. Esse equipamento deve estar estendido e acessível para conexão imediata quando o navio estiver no berço do Quadro de boias.

7.3.2. Acesso navio / lancha

Todos os navios devem prover meios de acesso seguro para embarque e desembarque de pessoal, e manter sempre suas escadas prontas a serem arriadas. Boias salva-vidas com cabo-guia devem estar disponíveis nas proximidades dos meios de acesso. A

escada de porta-lo combinada com a de quebra-peito deve ser empregada quando for necessário acessar o navio (ver item 6.3.1 acima).

Os tripulantes, Capitão de Manobra e equipe de amarração que desembarcarem terão que estar vestidos com calçados de couro fechado, calças compridas, camisas de manga. Ao chegar nas instalações portuárias do Terminal as pessoas e bagagens estão sujeitas à revista, em função dos procedimentos da certificação ISPS CODE.

No caso de navios estrangeiros, se houver passageiros ou tripulantes que venham a desembarcar, os mesmos deverão providenciar a inspeção de seus documentos pela Polícia Federal, Alfândega e Saúde dos Portos (contatar o agente local).

7.4. Antes da Transferência da Carga

7.4.1. Isolamento elétrico entre navio e terminal

As linhas de mangotes de carregamento são constituídas de mangotes submarinos eletricamente contínuos com exceção daquele localizado na segunda posição entre o navio e o PLEM, a partir do navio.

7.4.2. Conexões e Reduções

Os recursos necessários para conexão são acertados no primeiro contato do navio com o terminal.

O navio deve dispor as tomadas e instalar reduções e conexões de carga de forma a possibilitar o acoplamento dos mangotes de carregamento.

O pessoal de terra efetua as conexões e desconexões dos mangotes, auxiliado pelo pessoal de bordo, que manuseia os guinchos e paus-de-carga, quando necessário.

Após a conexão do mangote de carregamento, o mesmo será testado quanto a sua estanqueidade, utilizando a pressão estática da coluna do terminal para esse fim. Um representante de bordo deve acompanhar toda a operação, devendo estar próximo à tomada de carga do navio.

7.4.3 Apuração das quantidades

Antes do início da operação de Carga ou Descarga será feita uma medição de todos os tanques, bem como amostragem dos tanques que contenham produto. Ao final da operação será feita nova medição e amostragem nos tanques.

Estas medições serão realizadas pelo pessoal do navio, acompanhadas pelos representantes do terminal e demais inspetores.

Para evitar o risco de ignição por centelha de eletricidade estática durante a medição, o material utilizado deve estar devidamente aterrado e os acessórios de medição devem ser a prova de explosão.

7.4.3.1 Inspeção de Tanques

Sempre que possível, a inspeção de um navio deve ser feita sem que se entre nos tanques. Se a carga exigir a inspeção interna do tanque, deve-se tomar todas as precauções de segurança inerentes ao ingresso em espaços confinados. Neste caso, o navio deve chegar com os tanques desgaseificados e em condição “*free for man*”. Caso

o TA ARACAJU ou a Inspeção rejeitem os tanques inspecionados, o atraso será debitado ao navio.

7.4.4. Condições mínimas de segurança para operação

As condições de segurança operacional são acertadas durante a liberação inicial através do preenchimento da carta inicial, pelos representantes de terra e de bordo e demais documentos utilizados pelo Terminal para garantia da segurança operacional e cumprimento de normas.

7.4.4.1. Meios de Comunicação

As comunicações são realizadas com os navios através de rádios VHF em frequência marítima previamente combinada e registrada. Um meio secundário, através de rádio TRUNKING privado (navio/terminal), opera todo o tempo em paralelo, substituindo o principal em caso de falha.

Há também a disponibilidade de comunicação voz/dados, via telefone celular.

Em caso de falhas no sistema de comunicação via rádio a operação não poderá ser iniciada ou deverá ser suspensa caso esteja ocorrendo, até que o problema seja solucionado.

7.4.4.2. Controle Operacional

A sala de controle do TA ARACAJU situa-se na área de tancagem do Terminal, em suas instalações terrestres. Nestas salas ficam os operadores responsáveis pelo controle de todas as operações do terminal, através do sistema supervisório.

A sala de controle poderá ser contatada através de rádio VHF frequência marítima, canal 16 (156,80 MHz)/12(156,60 MHz) ou através do telefone (79) 2104-8513 / 3212-8506 (ambos com sistema de gravação automática) e (79)99979-4869.

7.4.5. Inspeção de Segurança

A Lista de Verificação de Segurança Operacional (LVSO) Navio/Terra. (ANEXO A do “ISGOTT”) é verificada e preenchida pelo Capitão de Manobra a bordo durante a liberação inicial do navio.

7.4.6 Ramonagem

É proibido efetuar ramonagens ou limpezas de tubulação de caldeira com o navio atracado.

Devem ser tomadas as precauções para que não escapem centelhas pela chaminé.

O descumprimento dessa regulamentação acarretará uma ou mais das seguintes sanções: interrupção imediata das operações; multa das autoridades competentes; desatracação compulsória do navio do quadro; comunicação da infração aos armadores; responsabilização do navio pelas multas, perda de tempo e todas as demais despesas correlatas decorridas desse fato.

7.4.7 Embarcações no costado durante a estadia do navio

Deverá ser estritamente observada a proibição quanto à permanência de embarcações miúdas não autorizadas no costado ou nas proximidades dos navios atracados.

Somente as embarcações de serviço do terminal ou as autorizadas, poderão ficar nas proximidades ou a contrabordo, desde que satisfaçam todas as condições de segurança. A transgressão dessa norma terá de ser comunicada à autoridade competente.

7.4.8. Movimentação do Hélice

Os navios atracados deverão permanecer com seu sistema de propulsão em prontidão durante toda a operação, de modo a estar apto a desamarrear, clareando o berço, após desconectar o mangote, na eventualidade de qualquer emergência.

7.4.9. Alijamento de lastro

Os navios devem chegar ao Terminal com o mínimo de lastro limpo que permita a manobra segundo as condições de tempo reinante.

Com o objetivo de evitar a ocorrência de qualquer poluição das águas, todos os navios que escalem no terminal para carregar devem baldear os tanques antes da chegada.

Antes da aproximação do berço, os comandantes devem certificar-se de que todos os tanques, linhas e bombas estão isentos de petróleo. A faina de baldeação deverá ser feita, obrigatoriamente, a 50 milhas da costa brasileira.

O Terminal não dispõe de facilidade para o recebimento de qualquer parcela de lastro sujo. Se após a amarração, for constatado haver lastro sujo remanescente a bordo, o navio deverá retornar ao mar a fim de efetivar a limpeza necessária. Nesse caso uma nova notificação de pronto a operar deverá ser emitida.

7.4.10. Proteção contra retorno de produto e transbordamento

O terminal não possui válvulas de retenção para impedir a saída de produto para o navio quando alinhado ao manifold de terra. Nas descargas, cabe ao navio monitorar possíveis recebimentos indesejáveis e o nível dos tanques visando evitar transbordamentos.

7.5. Transferência da Carga

7.5.1. Monitoramento das pressões e Vazões

Durante a transferência da carga, as pressões são registradas de hora em hora, pelos representantes de bordo e terra no manifold do navio.

Os limites de pressão e vazão operacionais, serão acordados e definidos na Carta Inicial.

O terminal controla as variáveis internas de pressão e as vazões são verificadas em tempo real através do sistema supervisor disponível nas salas de controle.

As vazões da operação, medidas no navio e no terminal e o volume total movimentado são confrontados de hora em hora e comparadas entre as partes tendo, de acordo com o sistema utilizado, um parâmetro limite para controle operacional. Qualquer alteração nas condições de operação deve ser comunicada e documentada entre as partes.

Será mantida a máxima pressão e vazão de recebimento estipulada pelo navio, se menor que a capacidade do terminal cuja vazão máxima é 2.990 m³/h

É expressamente proibido o fechamento de válvulas, durante a operação, que ocasionem contrapressão no sistema.

7.5.2. Requisitos especiais para o GLP

Não aplicável. O Terminal não opera GLP

7.5.3. Requisitos para Lastro/Deslastro

As redes e tanques de slop, lastro e deslastro dos navios devem ser destinadas somente para esse fim, estando isoladas das demais redes de bordo.

O lastro de água a ser descarregado para o mar deverá estar completamente isento de óleo, qualquer resíduo oleoso ou outra substância capaz de causar poluição das águas do mar. Navios devem atender requisitos da NORMAM-20 (<https://www.marinha.mil.br/dpc/sites/www.marinha.mil.br.dpc/files/NORMAM-20-3aREV-MOD.1-10AGO22-REVISADO---LIMPA.pdf>), Gerenciamento de Lastro.

O Terminal não dispõe de facilidades para recebimento de lastro.

7.5.4 Condições para o recebimento de SLOP

O Terminal não dispõe de facilidades para recebimento de Slop.

7.5.5. Limpeza de Tanques

A operação de COW é aceita, dependendo de prévia autorização da programação para efeito de estadia do navio no porto e da Inspeção Inicial de segurança para efeito de segurança operacional.

7.5.6. Reparos a bordo

Não poderão ser efetuados reparos ou trabalhos de manutenção de qualquer natureza, que envolvam ou venham envolver, risco de centelhas ou outros meios de ignição, enquanto o navio estiver atracado ao Quadro de boias do terminal.

Em casos extremos, todas as normas de segurança deverão ser observadas e atendidas.

7.5.7. Inspeção de Segurança

As inspeções intermediárias, conforme Apêndice A do “ISGOTT”, serão realizadas pelo Capitão de Manobra a bordo, durante a operação do navio.

7.5.8. Parada de Emergência

A interrupção da carga ou descarga do navio deve ser solicitada, via rádio ou outro meio de comunicação, sempre que ocorrer em qualquer situação que possa oferecer perigo, seja para o navio ou para o terminal.

As operações também deverão ser suspensas temporariamente durante tempestades, trovoadas e/ou ventos fortes.

O pessoal da operação do terminal está autorizado a interromper/suspender a operação no caso de descumprimento de quaisquer das regras e normas concernentes à segurança, universalmente aceitas e adotadas no transporte marítimo de petróleo.

O comandante do navio tem o direito de interromper a operação, caso tenha razões para crer que as operações em terra não ofereçam segurança, desde que avise com antecedência aos operadores do Terminal.

7.5.9. Ações em caso de Emergência

Para qualquer situação de emergência, o terminal de Aracaju interrompe as operações em curso para que todos os recursos estejam voltados para mitigação do sinistro. As ações e os contatos para cada tipo de emergência estão descritos no Plano de Emergência da Gerência e os principais telefones estão descritos na seção 9.

7.6. Medição da Carga e Documentação

7.6.1 Drenagem do mangote de carga

Após o término da operação deve-se iniciar a drenagem de parte do mangote de carregamento utilizado de modo a viabilizar a desconexão do mesmo. O representante do navio deverá providenciar a drenagem do trecho de bordo.

7.6.2. Medições finais de bordo

Serão realizadas pelo pessoal do navio e acompanhadas pelos representantes do terminal e demais inspetores. O material utilizado deve estar devidamente aterrado e os acessórios de medição devem ser à prova de explosão.

A Liberação final do navio se dará após a comparação das quantidades movimentadas e do complemento da documentação de estadia.

7.7. Desatracação e Saída do Porto

7.7.1 Precauções especiais relativas à saída do quadro de boias

A manobra de desatracação será orientada pelo Capitão de Manobra. Durante a manobra de desatracação e saída do porto deve-se observar os limites e perigos relatados na seção 5.3.8.

De modo a evitar acidentes; após a desatracação do Navio e antes do desembarque do pessoal do Terminal e equipe de amarração, o navio DEVERÁ:

- Fazer sombra para permitir a aproximação da embarcação de apoio de seus bordos, com seguimentos de vante de 1,5 a 2 nós.
- Parar máquinas e aguardar o transbordo do pessoal do Terminal para a embarcação de apoio.
- Esperar que a embarcação de apoio se afaste do seu costado e voltar a usar a máquina.

7.8 Atendimento ao ISPS CODE

O Terminal Aquaviário de Aracaju possui implementadas medidas de proteção de segurança empresarial aplicáveis aos navios e às instalações portuárias, nos termos das exigências da *Internacional Maritime Organization* – IMO, mediante a adoção do código ISPS – *Internacional Ship and Port Facility*.

Em caso de necessidade, estas medidas de proteção podem ser acionadas pelo Navio através do Supervisor de Segurança Portuária do Terminal (PFSO – *Port Facility Security Officer*) através dos telefones: 55 (79)999784855 - Cel.: 55 (79) 999004969

O Terminal Aquaviário de Aracaju opera normalmente no nível 01 de segurança.

O Supervisor de Segurança Portuária do Terminal (PFSO – *Port Facility Security Officer*), está capacitado de acordo com os requisitos exigidos pela IMO.

8. ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO

8.1 Controle Portuário ou VTS

Esta seção não é aplicável ao TA ARACAJU.

8.2. Autoridade Marítima

8.2.1 A Autoridade Marítima a qual o Terminal está subordinado é a Capitania dos Portos de Aracaju.

8.2.2 Os navios destinados ao TA ARACAJU, poderão ser visitados fisicamente pela Saúde dos Portos, Alfândega e Polícia Federal, de acordo com a necessidade. O agente do navio deverá tomar as providências neste sentido.

8.2.1. Os limites do porto estão definidos no subitem 7.3.4.

8.2.2. A autoridade marítima nos limites do porto de Aracaju tem a responsabilidade de determinar as ações e autuar os responsáveis por qualquer incidente dentro dos limites do porto.

A Capitania dos Portos determina que a visita das autoridades fiscais e sanitárias seja realizada antes da atracação do navio no Quadro de boias do TA ARACAJU. Eventualmente e mediante formalização antecipada, a vistoria poderá ser realizada com o navio atracado.

Todos e quaisquer documentos relacionados com o despacho do navio no último porto deverão ser apresentados às autoridades portuárias.

8.3 Praticagem

Ver subitem 5.3.6.

8.4 Rebocadores e outros Serviços Marítimos

8.4.1 Relação das Lanchas disponíveis no Terminal

O Terminal dispõe de 2 embarcações contratadas, movidas a diesel e com casco de aço para o auxílio das fainas de atracação, desatracação e emergências.

8.4.2 Outros serviços marítimos relevantes

A listagem de empresas abaixo é meramente uma cortesia do TA ARACAJU, não havendo qualquer responsabilidade pela qualidade do serviço prestado, prazos ou capacitação do pessoal.

A liberação de acesso à embarcação pelos prestadores de serviços estará condicionada aprovação pelo serviço de Vigilância Patrimonial do TA ARACAJU.

Sem permissão por escrito do representante do Terminal, não poderão ser realizados reparos ou trabalhos de manutenção de qualquer natureza que venham a envolver risco de centelha ou outros meios de ignição enquanto o navio estiver atracado.

8.4.2.1 Agências Marítimas

CONE SUL AGÊNCIA DE NAVEGAÇÃO

CONE SUL AGENCIA DE NAVEGACAO LTDA - S/
SALVADOR/MADRE DE DEUS/ARATU/ARACAJU
AVENIDA DA FRANÇA, 164 – 9º ANDAR - CJ 904/
- COMERCIO

SALVADOR/BA - CEP: 40010-000 - BRASIL
TELEFONE: +55 71 3241-5236 / +55 71 3241-53
FAX: +5571 3014-1500

BILL OF LADING RELATED/ASSUNTOS RELACIONADOS
A B/L:

TELEFONE: +55 13 3224-7444

DEPARTAMENTO OPERACIONAL:

NAILSON SANTOS : +55 71 97400-2379 OPERATIONAL
MANAGER

8.5 Outros Terminais Petroleiros / Gás

Não existem outros Terminais de petróleo ou derivados na área do fundeadouro ou nas proximidades do berço de atracação.

8.6 Outros Usuários Principais

Não aplicável ao TA Aracaju

9 PLANEJAMENTO DE EMERGÊNCIA E COMBATE

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

9.1 Contatos de Emergência

A tabela a seguir indica os contatos essenciais com Número de Telefone, Número de Fax e Canais/Frequências de Rádio.

Organização	Horários de Funcionamento	Telefone	Fax	Celular	VHF/UHF Chamada
Capitania dos Portos	24 horas	55 (79) 3711-1625	55 (79) 3711-1647	-	CN 16 (156,800)
Embarcações de apoio	24 horas	-	-	-	CN 16 (156,800)
Sala de Controle do TA ARACAJU	06:30 22:30h	55 (79) 2104-8513 2104-8506	-	55 (79) 9979-4874	CN 16 (156,800)
Gerência do TA ARACAJU	07:30 h às 17 h	55 (79) 2104-8537	-	55 (79) 99812-4152	-
Bombeiros Aracaju	24 horas	55 (79) 3179-3608 (193)	55 (79) 3179-3606	-	-
Defesa Civil Aracaju	24 horas	55 (79) 3179-3768 (199)	-	-	-
Prefeitura de Aracaju	08 às 17 h	55 (79) 3218-7800	-	-	-
CRE	24 horas	55 (79) 2104-8522	-	55 (85) 98129-2521	-
IBAMA	24 horas	55 (79) 3712-7401	-	-	-

9.2 Áreas Sensíveis para o Meio Ambiente

No Plano de Emergência do TA ARACAJU estão descritas as áreas mais sensíveis a impacto ambiental, relacionadas por mapas de sensibilidade e evidenciando, conforme área selecionada, os pontos que estão sujeitos ao maior impacto quando ocorrer esse tipo de evento na área do Terminal.

9.3 Descrição Geral da Organização de Combate a Emergências

As responsabilidades para tratar das emergências possíveis que envolvam as embarcações que chegam ao Terminal.

INCIDENTES DENTRO DA ÁREA DO PORTO/TERMINAL					
Tipo de Incidente	Organização Responsável	Outras Organizações Envolvidas			
Colisão no Porto	Capitania dos Portos	Defesa Civil	TRANSPETRO		
Encalhe de Embarcação	Capitania dos Portos	Defesa Civil	TRANSPETRO		
Colisão no Quadro de boias	Capitania dos Portos	TRANSPETRO	Defesa Civil		
Afundamento de Embarcação	Capitania dos Portos	Defesa Civil	Corpo de Bombeiros	TRANSPETRO	

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

Incêndio na Embarcação	Navio	TRANSPETRO	Corpo de Bombeiros	Defesa Civil	Capitania dos Portos
Poluição	TRANSPETRO ou Navio	Capitania dos Portos	CRE	IBAMA	

9.4 Planos de Emergência

O PRE (Plano de Resposta a Emergência) é o plano do TA ARACAJU para combate a emergências em todas as suas instalações. O plano está cadastrado no sistema de gerenciamento de padrões da Transpetro (SINPEP) e é atualizado periodicamente.

O TA ARACAJU dispõe de Centro de Resposta a Emergências (CRE) que está dotado de modernos equipamentos e facilidades diversas para o uso em poluições acidentais.

Para eventuais emergências (vazamento) no quadro de boias, deverão ser seguidas os procedimentos definidos no Plano de emergência Individual (PEI) do Terminal.

O CRE (Centro de Respostas a Emergências) está situado em ponto estratégico, o que permite rápida atuação no combate às emergências. No seu galpão ficam estocadas barreiras de contenção, recolhedores de óleo e demais equipamentos e materiais necessários às fainas.

Durante toda a operação o Terminal mantém em prontidão embarcações equipadas com recursos de combate a emergências nas proximidades do Quadro de Boias, de modo a dar combate a qualquer poluição acidental.

9.5 Recursos Públicos de Combate a Emergências

Caso necessário, contatar os órgãos conforme tabela do item 9.3.

9.5.1 Serviços Locais de Emergência

O Corpo de Bombeiros, a Defesa Civil, a Polícia Militar e as unidades hospitalares de Aracaju são acionadas conforme tabela da seção 9.1.

9.6 Combate ao Derrame de Óleo

Os subitens abaixo descrevem os recursos disponíveis para combate a poluição nas áreas adjacentes ao terminal.

9.6.1 Capacidade de Combate do Terminal

Os recursos disponíveis no terminal para combate a situações de derrame de óleo estão relacionados no PEI.

9.6.2 Capacidade de Combate do Órgão de Meio Ambiente

Caso necessário, entrar em contato com o órgão conforme tabela 9.1.

9.6.3 Recursos disponíveis de Segunda resposta

Caso necessário o terminal poderá acionar recursos disponíveis nos CDAs (Centro de Defesa Ambiental) para atendimento a emergências de poluição ocorridas nas adjacências do terminal. Os CDAs que atendem ao terminal estão listados no PEI.

9.6.4 Combate a derrame de médio porte

Caso necessário o terminal poderá acionar recursos disponíveis nos CDAs (Centro de Defesa Ambiental) para atendimento a emergências de poluição ocorridas nas adjacências do terminal. Os CDAs que atendem ao terminal estão listados no PEI.

9.6.5 Combate a derrame de grande porte

Caso necessário o terminal poderá acionar recursos disponíveis nos CDAs (Centro de Defesa Ambiental) para atendimento a emergências de poluição ocorridas nas adjacências do terminal. Os CDAs que atendem ao terminal estão listados no PEI.

9.7 Combate a outras Emergências de Grande Porte

O PRE do TA ARACAJU relaciona as ações e os responsáveis para cada tipo de evento previsto, que possa ocorrer dentro de sua unidade ou embarcações e envolva terceiros.

9.8 Poluição no Mar e Acondicionamento de Lixo

Impedir a poluição é de suprema importância.

As leis brasileiras são bastante rigorosas no tocante à poluição das águas ao longo da Costa.

É proibido lançar nas águas do porto de Aracaju ou na área marítima do TA ARACAJU qualquer tipo de material, detrito, lixo, óleo ou substâncias poluentes. Pesadas multas serão impostas aos infratores pelas autoridades portuárias, além de reclusão prevista em lei.

É responsabilidade dos comandantes de navio assegurar que nenhum óleo ou água contaminada será bombeada ou derramada de bordo de seu navio.

Todas as válvulas de mar, tanto de tanques de carga como dos porões, deverão estar convenientemente fechadas antes de qualquer operação. A transferência de carga deve ser efetuada com todo o cuidado, de modo a impedir que enganos ou atrasos possam acarretar derrames.

Todos os embornais devem estar bujonados, para evitar a contaminação das águas em caso de ocorrência de derrame por extravasamentos.

Objetiva-se a completa eliminação da poluição operacional do mar por óleo e por outras substâncias nocivas e a minimização de derrames acidentais.

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

É proibido jogar qualquer tipo de esgoto ou efetuar descarga direta para o mar durante a permanência no quadro de bóias ou mesmo em toda a extensão da área oceânica onde se localizam as diversas plataformas.

Os comandantes de navio deverão informar à Capitania dos Portos e à autoridade portuária a ocorrência de qualquer derrame de substâncias poluentes na área do TA ARACAJU ou do porto. Como mencionado no item 2.17 deste manual, será acionado o Plano de Contingência para o combate à poluição.

O terminal não dispõe de recursos para coletar e descartar o lixo procedente de bordo, devendo ser feito contato com o agente quando tal medida se fizer necessária.

Durante a permanência dos navios no quadro de bóias, o lixo deverá estar contido em recipientes e locais adequados e fechados, sendo assim mantidos. Como já mencionado, não há coleta.

É expressamente proibido manter camburões ou outros recipientes de lixo penduradas pela borda, ou junto à borda, com risco de caírem ao mar.

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

10 CONTATOS

As tabelas abaixo indicam a Organização, Cargo Telefone, Fax, Canal/Frequências de Rádio.

10.1 Terminal

Local	Contato	Telefone	Fax	Canais de VHF/UHF	
				Chamada	Conversação
Sala de Controle do Terminal	Tec. Operação	(79)2104-8513 – 2104-8506 99979-4874		16	12
Gerente Setorial do Terminal	Gerente	55 (79)2104-8537 99812-4152		-	-
Segurança (SMS)	Gerente SMS	(85)982251922		-	-

10.2 Serviços Portuários

Organização	Contato	Telefone	Fax	E-mail	Canais de VHF/UHF	
					Chamada	Conversação
Capitania dos Portos	Oficial de serviço - 24 horas	55 (79) 3711-1625		-	16	-
ATMAR		(79) 21048556/ 21048557		-	16	12

10.3 Agentes de Navegação e Fornecedores Selecionados

Empresa	Negócio	Telefone	Fax	E-mail
Cone Sul	Agência de Navegação	(71)32415236 (71)32415342 (71)974002379		salvador@conesulagencia.com.br

10.4 Autoridades Locais, Agências Estaduais e Nacionais

Na tabela da seção 9.1 consta a relação dessas autoridades e seus respectivos contatos.

10.5 Organizações de Combate a Emergências

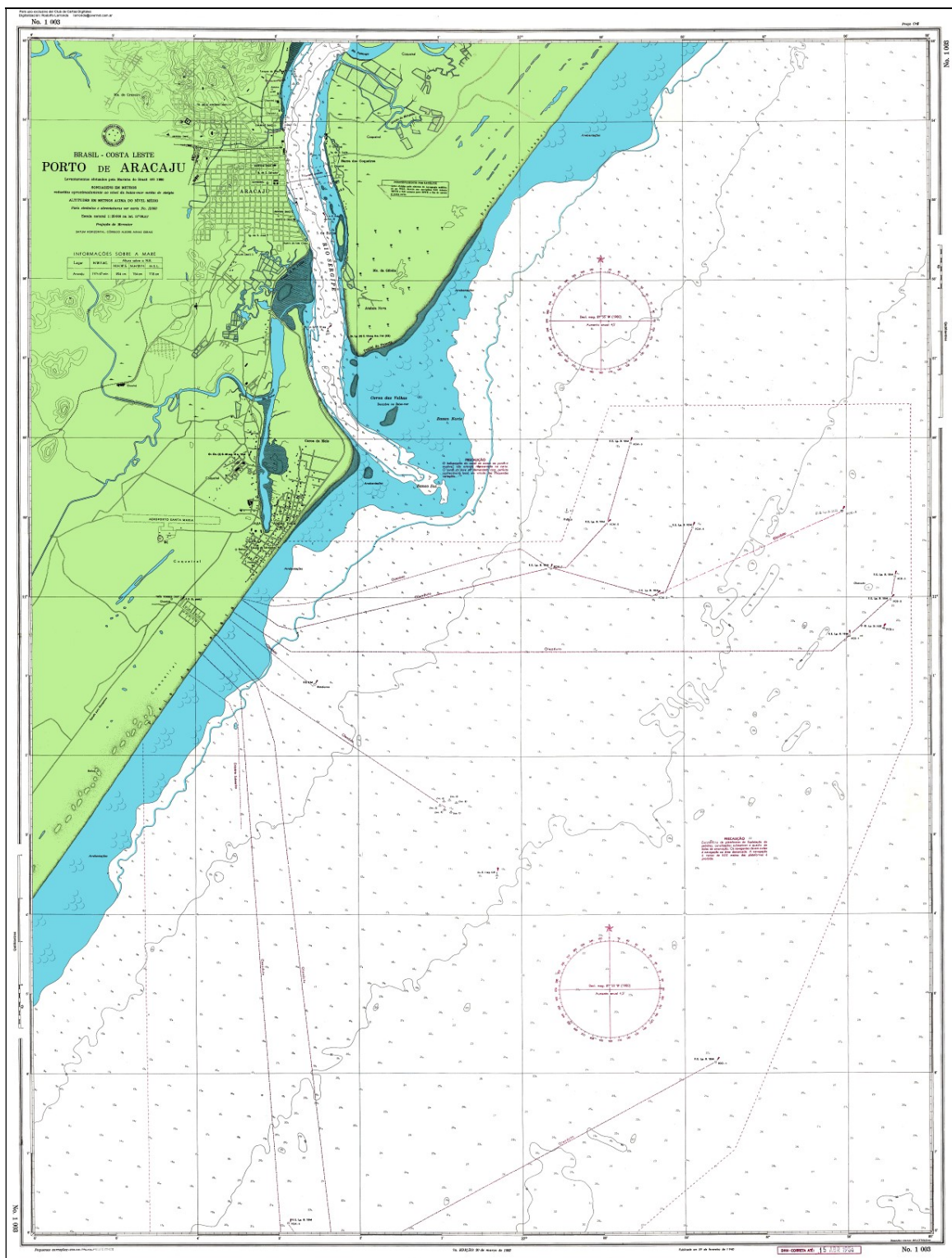
As organizações de combate a emergências disponíveis no porto estão listadas na seção 9.1.

11 BIBLIOGRAFIA E FONTES DE CONSULTA

- Dicionário de Comércio Marítimo. Autor: Wesley O. Collyer
- Glossário de Termos Técnicos para a Construção Naval. Ministério da Marinha - Diretoria de Portos e Costas.
- Navegar é Fácil. Autor: Capitão de Mar e Guerra Geraldo Luiz Miranda de Barros
- Símbolos e Abreviaturas Usadas nas Cartas Náuticas Brasileiras, 5ª (2022) edição, nº12.000. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Marinha do Brasil.
- Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos de Sergipe – NPCPSE
- Lista de Faróis, 25ª edição. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Marinha do Brasil.
- Roteiro Costa Leste, 14ª edição. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Marinha do Brasil.
- Cartas Náuticas 1.000 e 1.003. Marinha do Brasil.
- International Safety Guide For Oil Tankers And Terminals – ISGOTT. 6ª edição, 2020.
- Distribuição da direção do vento. Ministério da Agricultura e do Abastecimento – MA. Instituto Nacional de Meteorologia – INMET. 4ª Distrito – SEOMA.

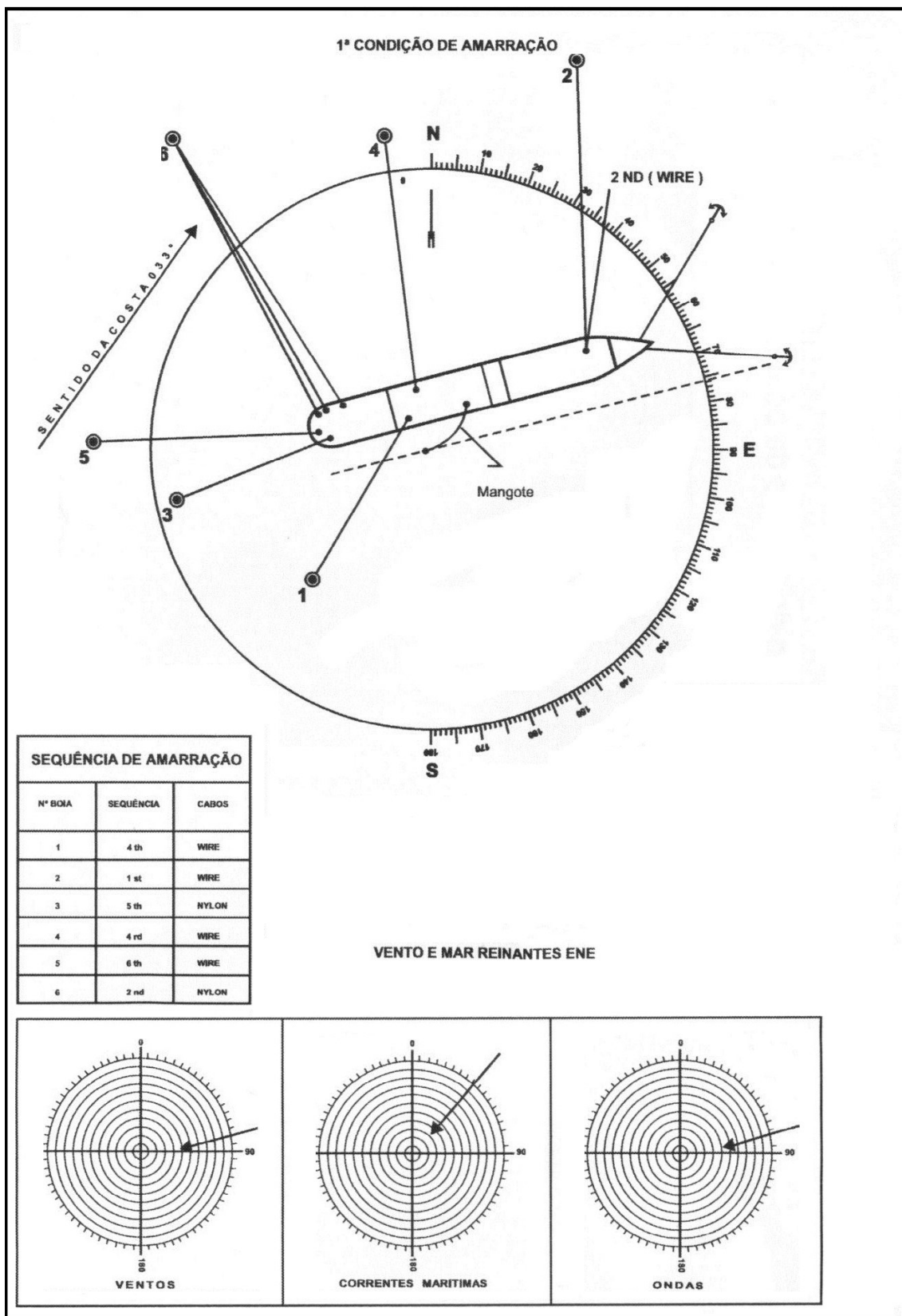
APÊNDICES

A – Mapa de Localização do Quadro de Boias



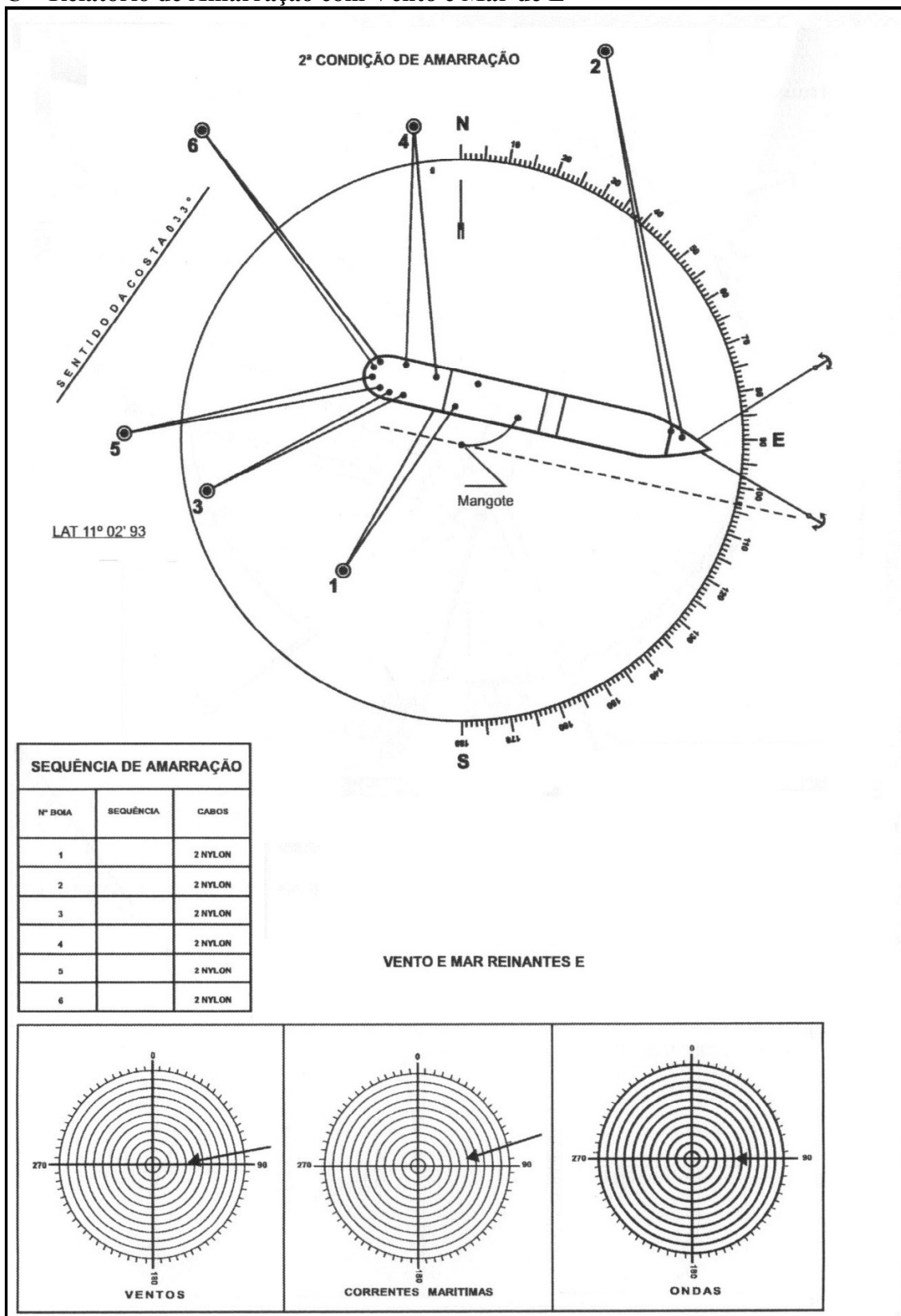
INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

B – Relatório de Amarração com Vento e Mar de ENE



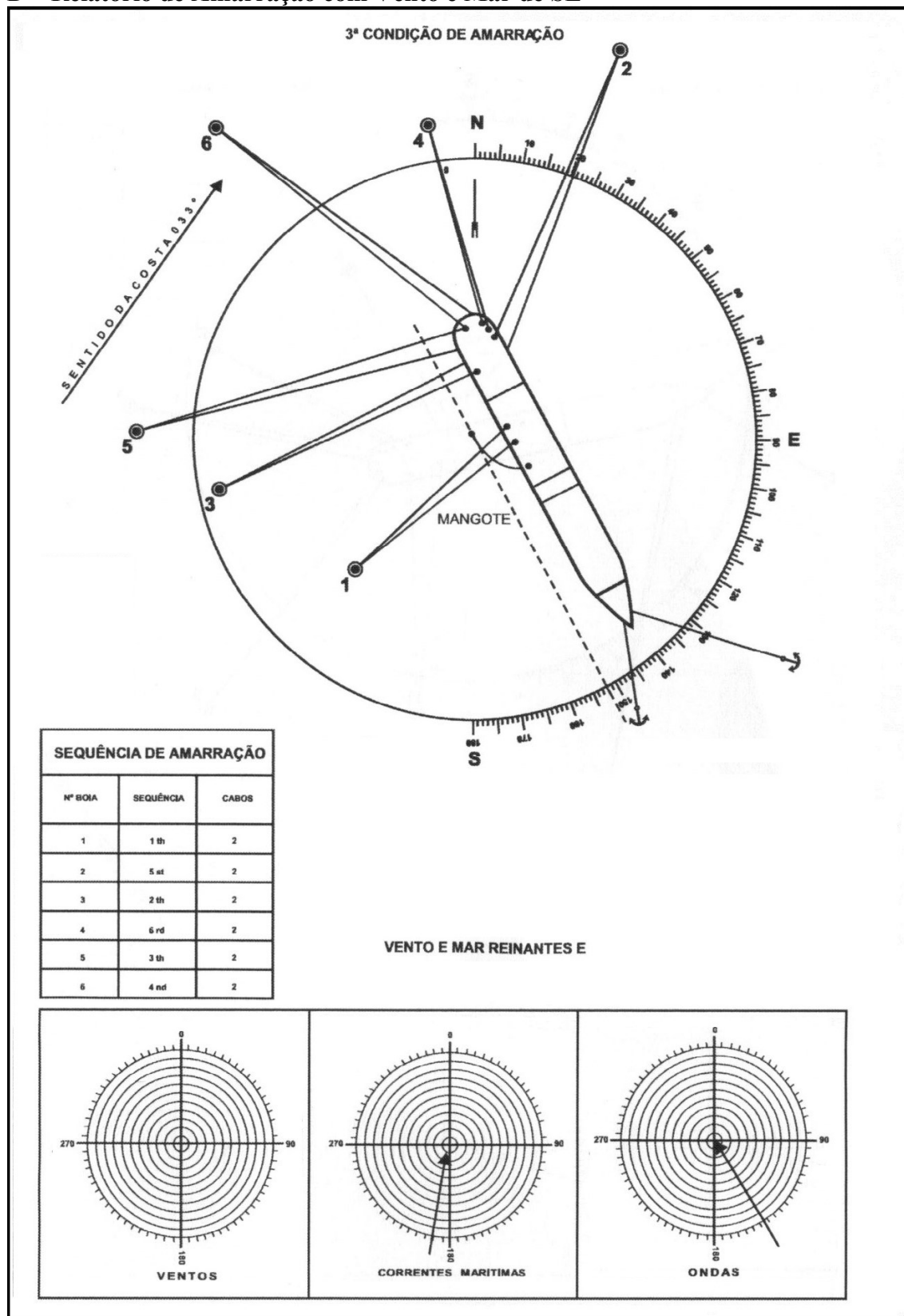
INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

C – Relatório de Amarração com Vento e Mar de E

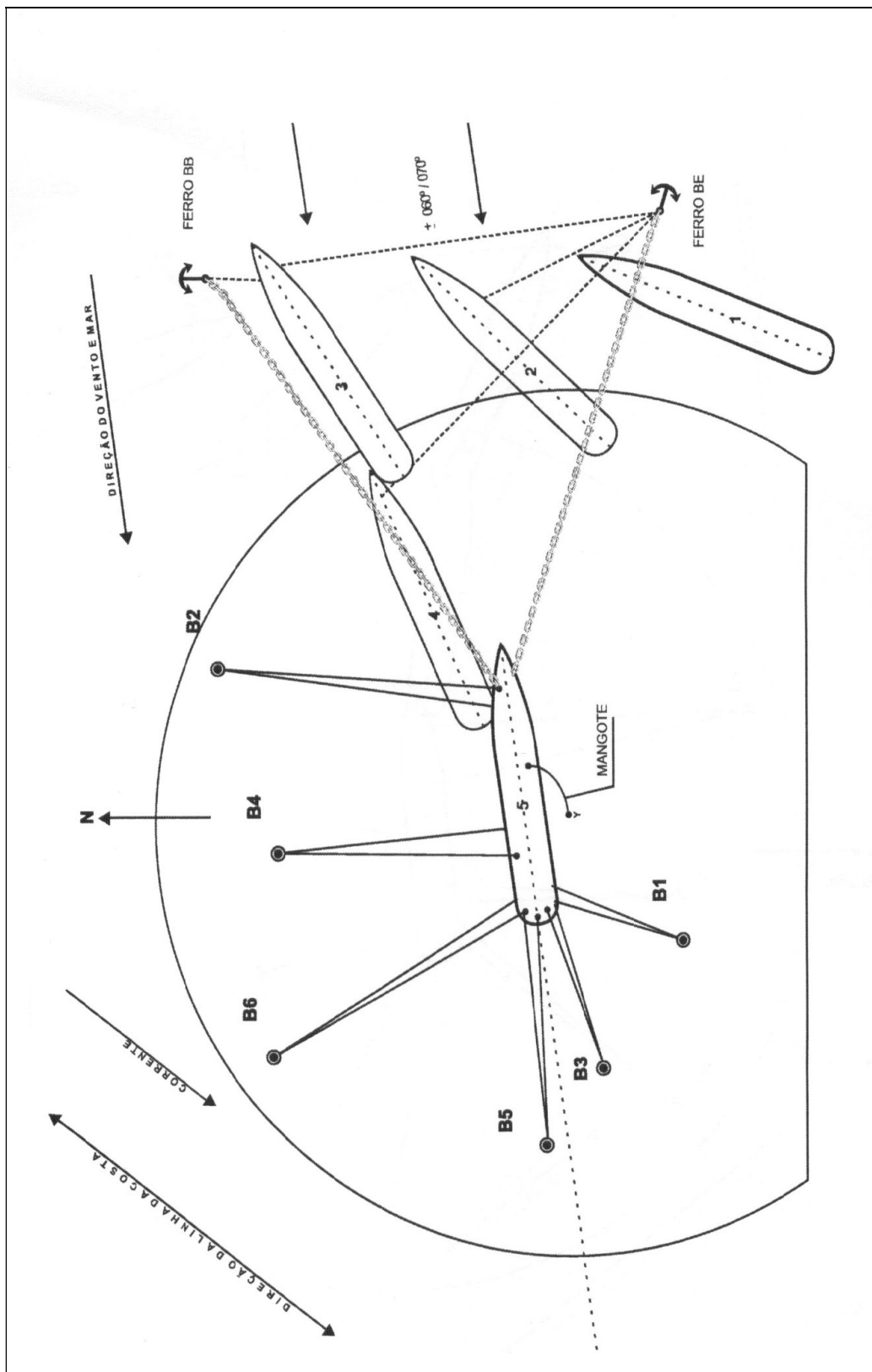


INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

D – Relatório de Amarração com Vento e Mar de SE

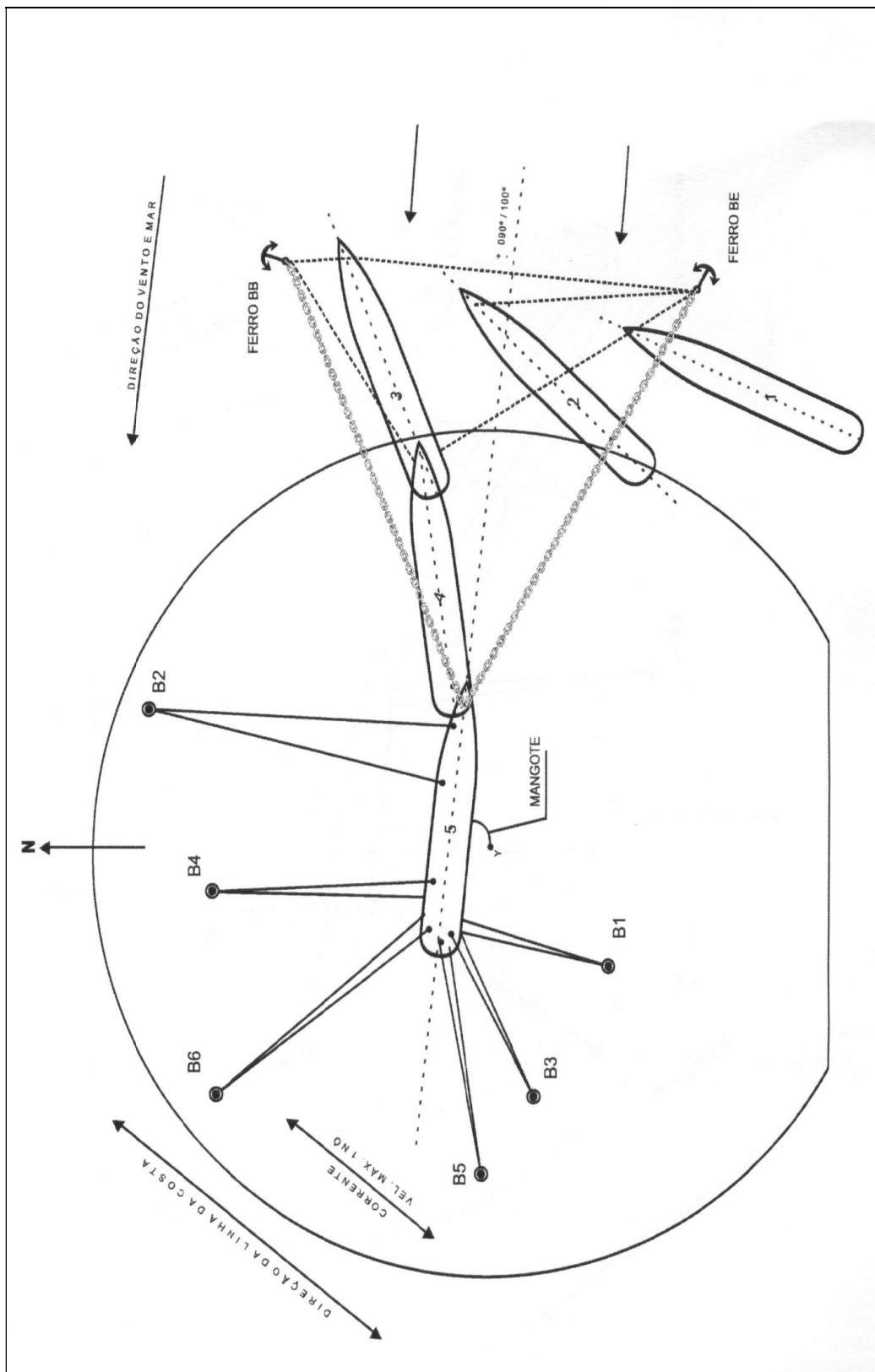


E – Plano de Amarração com Vento e Mar de ENE

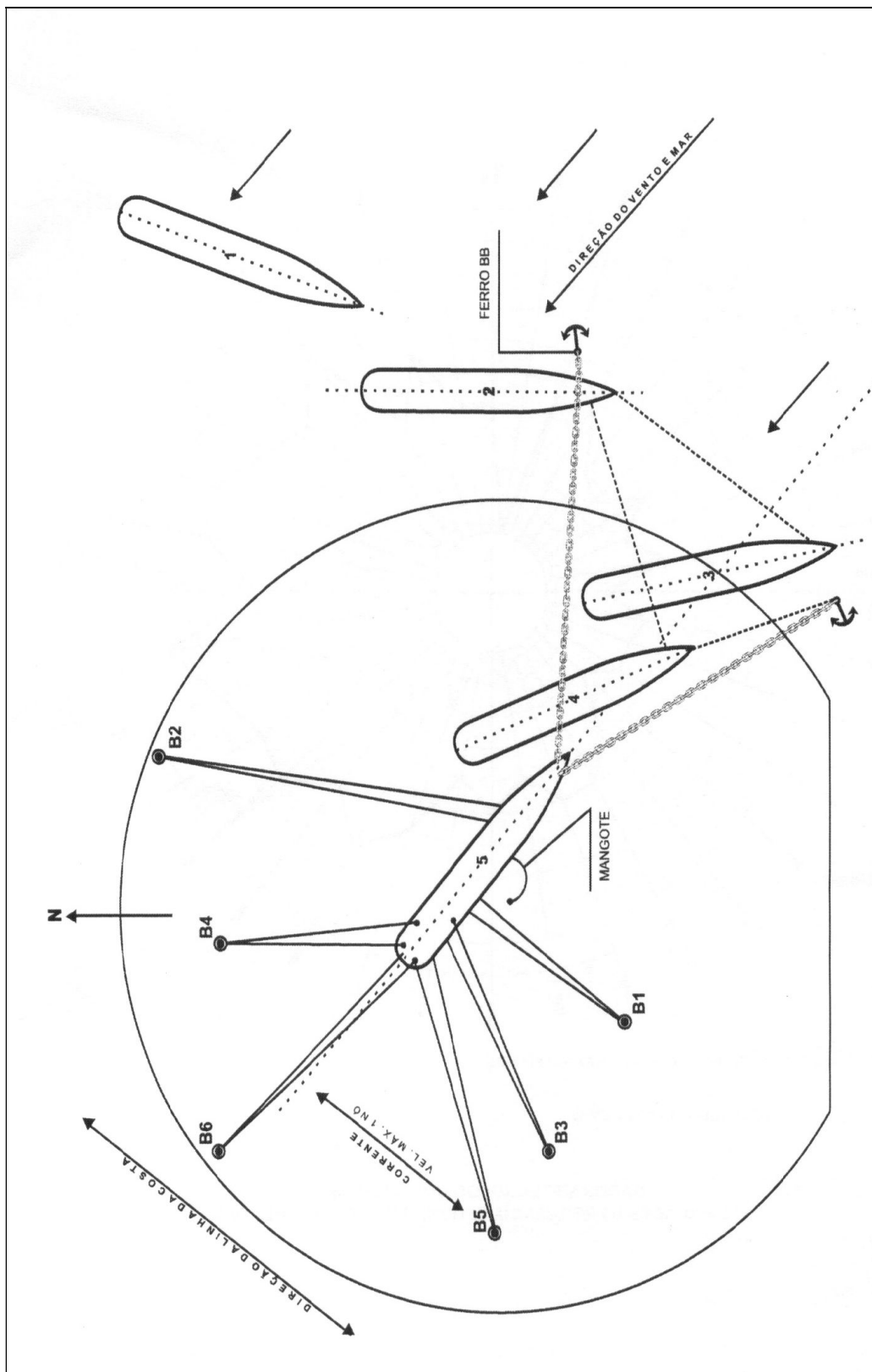


INFORMAÇÕES DO TERMINAL
PORT INFORMATION

F – Plano de Amarração com Vento e Mar de E

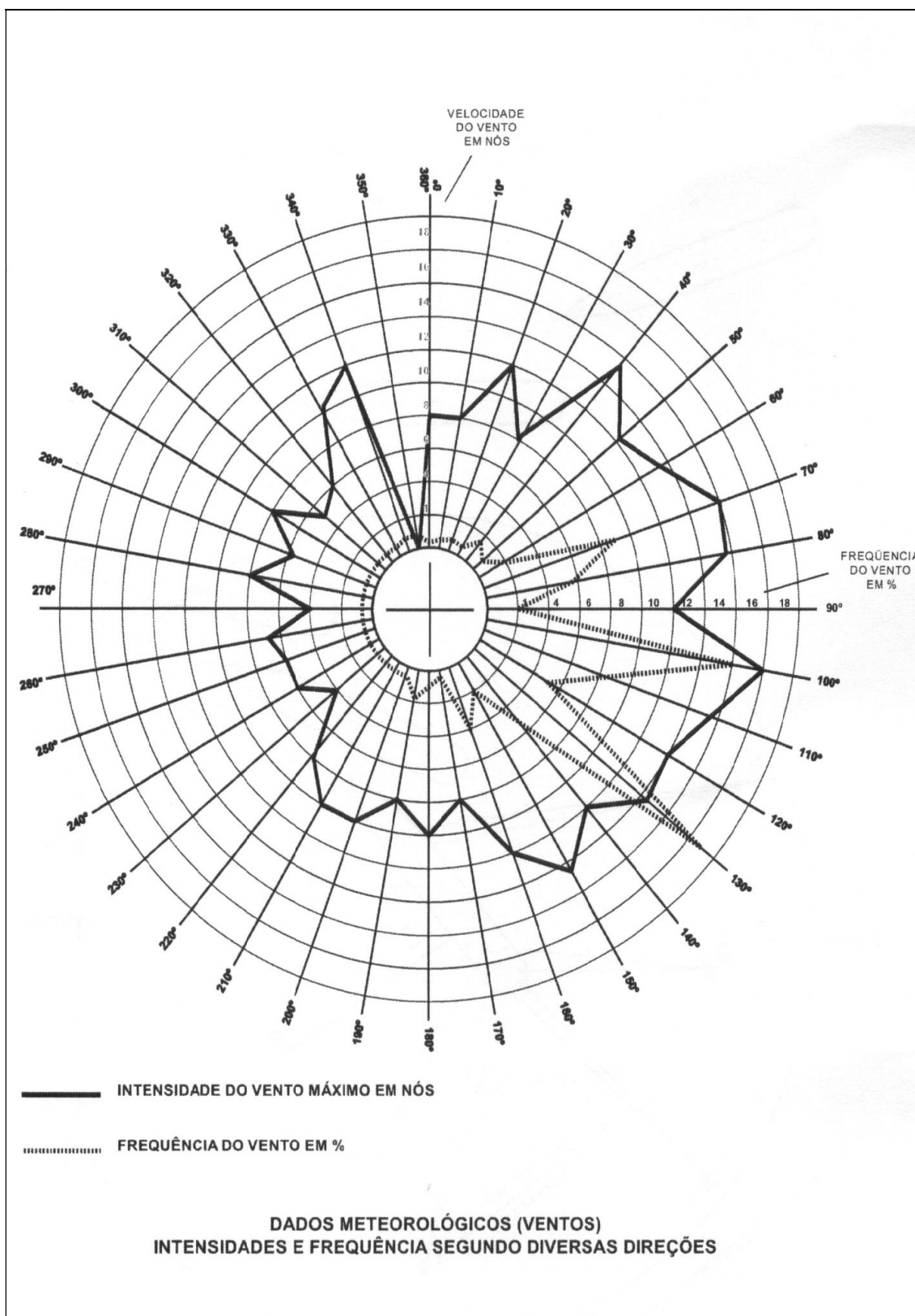


G – Plano de Amarração com Vento e Mar de SE



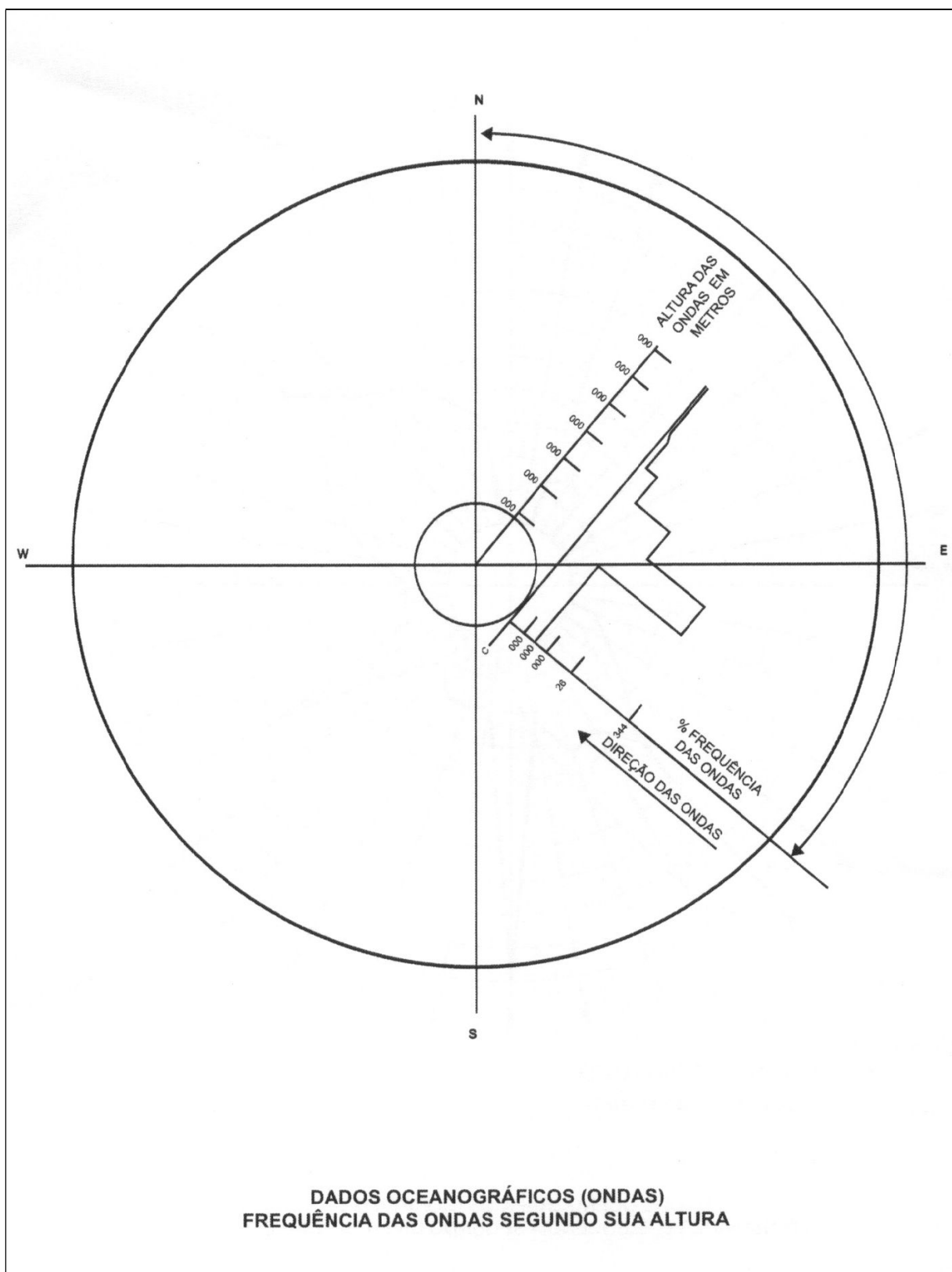
INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

H – Intensidade e Frequência dos Ventos



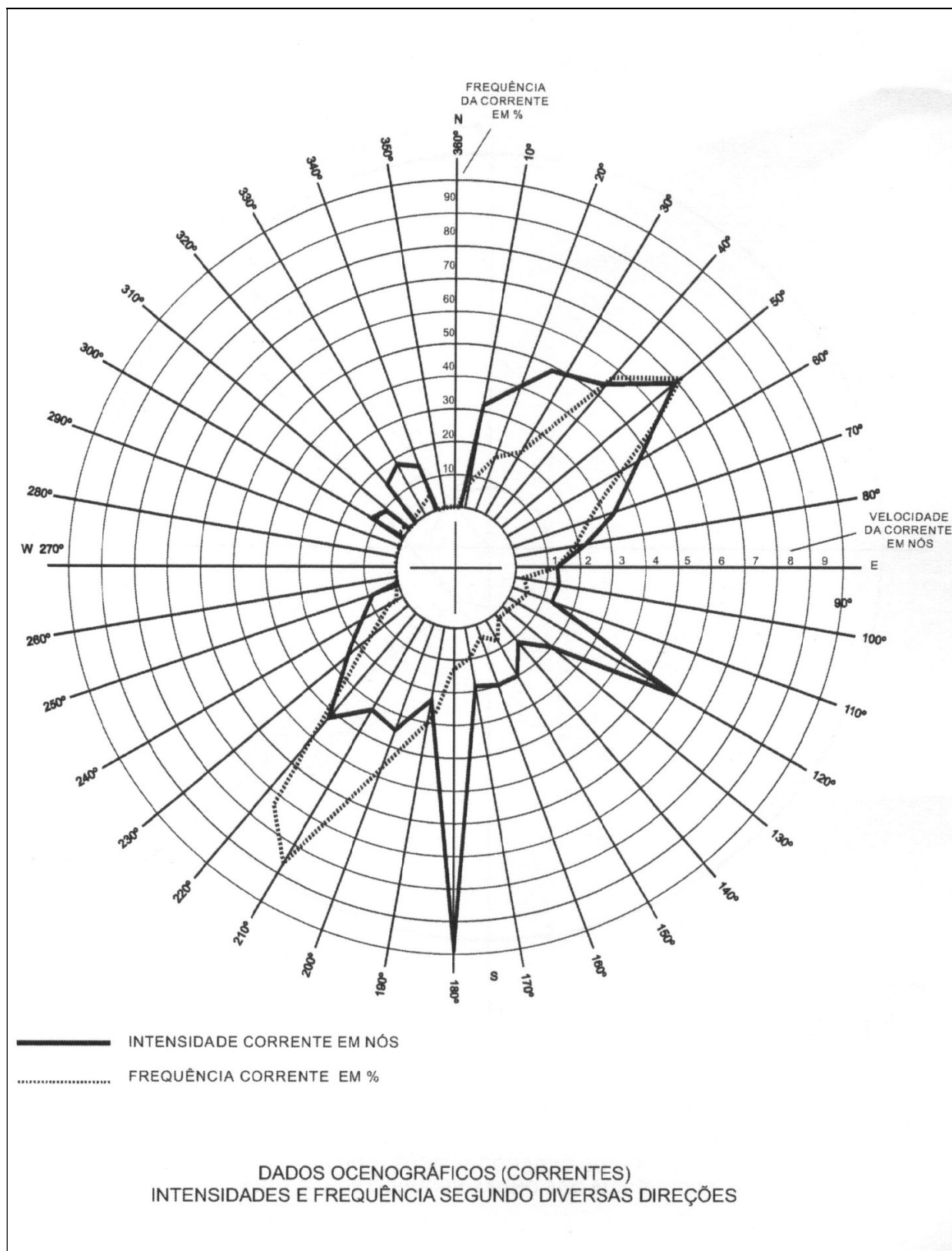
INFORMAÇÕES DO TERMINAL
PORT INFORMATION

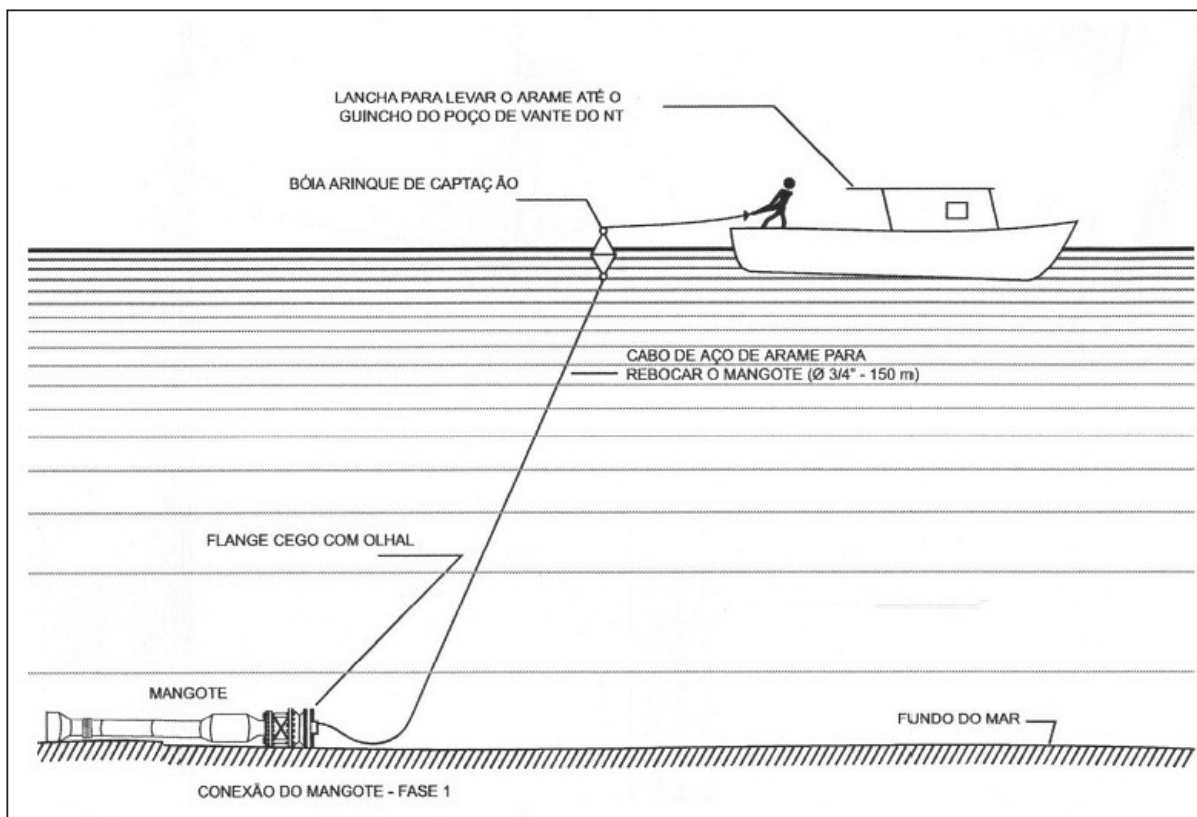
I – Frequência das ondas segundo sua altura

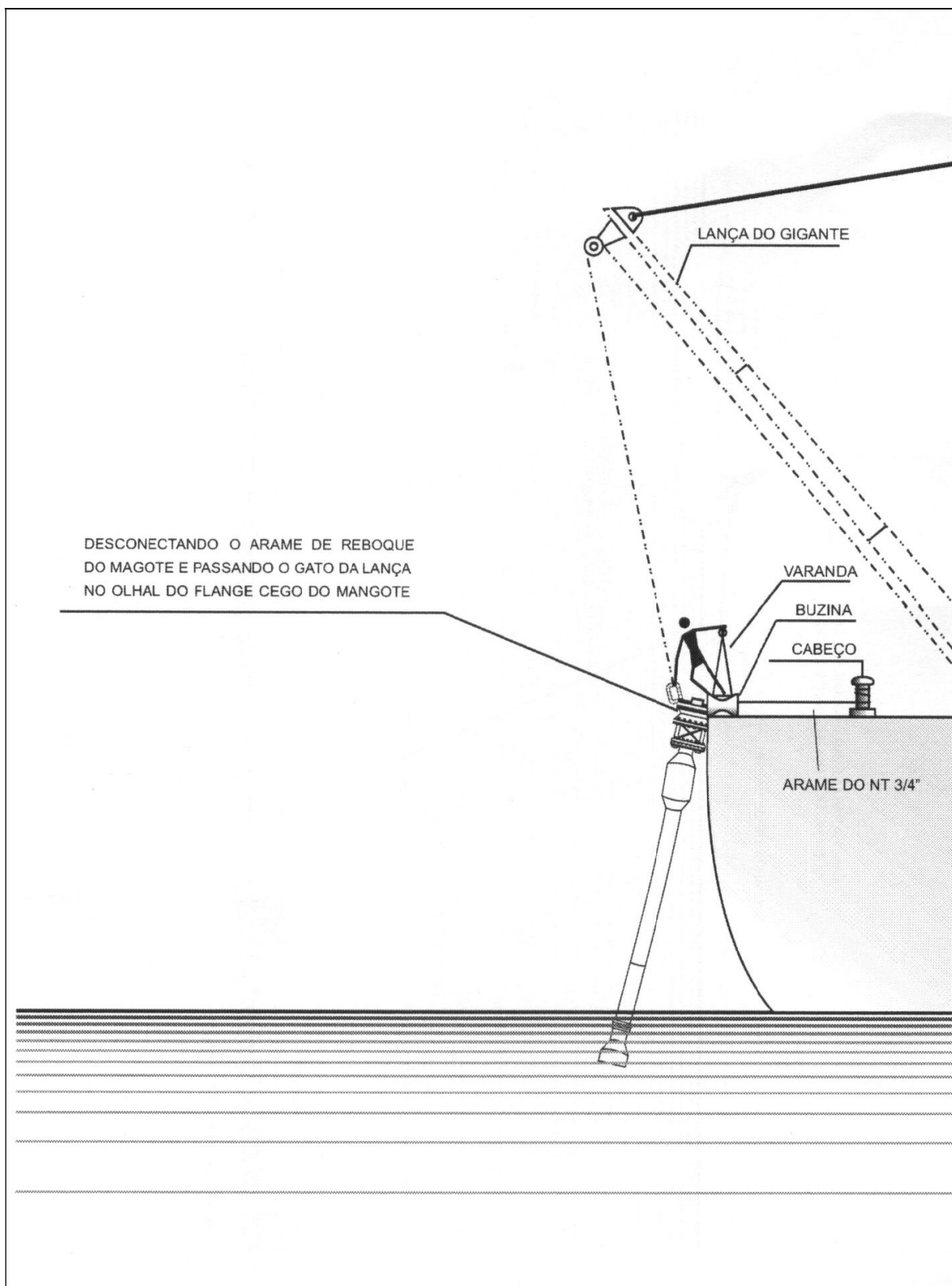


INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

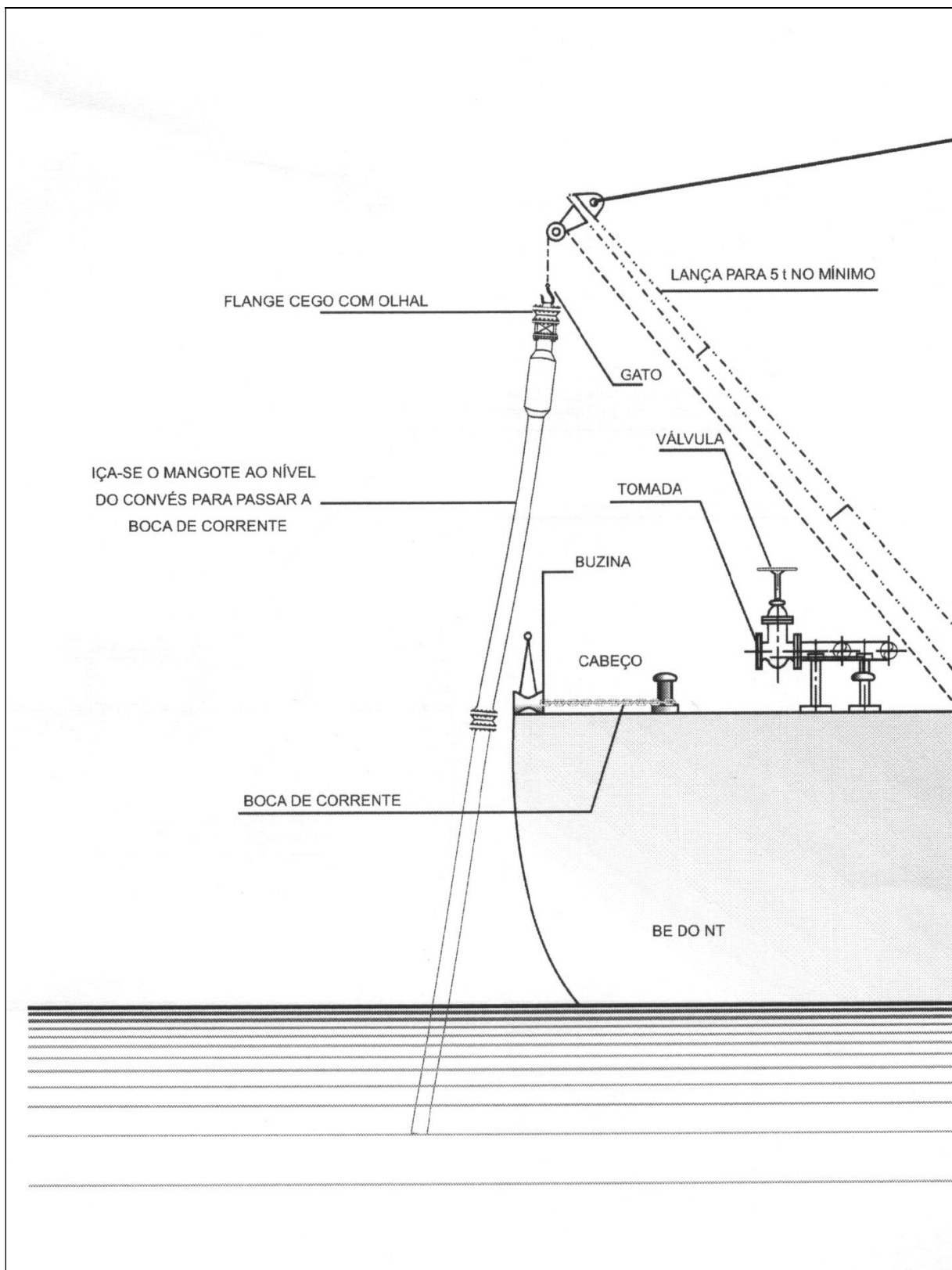
J – Intensidade e Frequência das Correntes



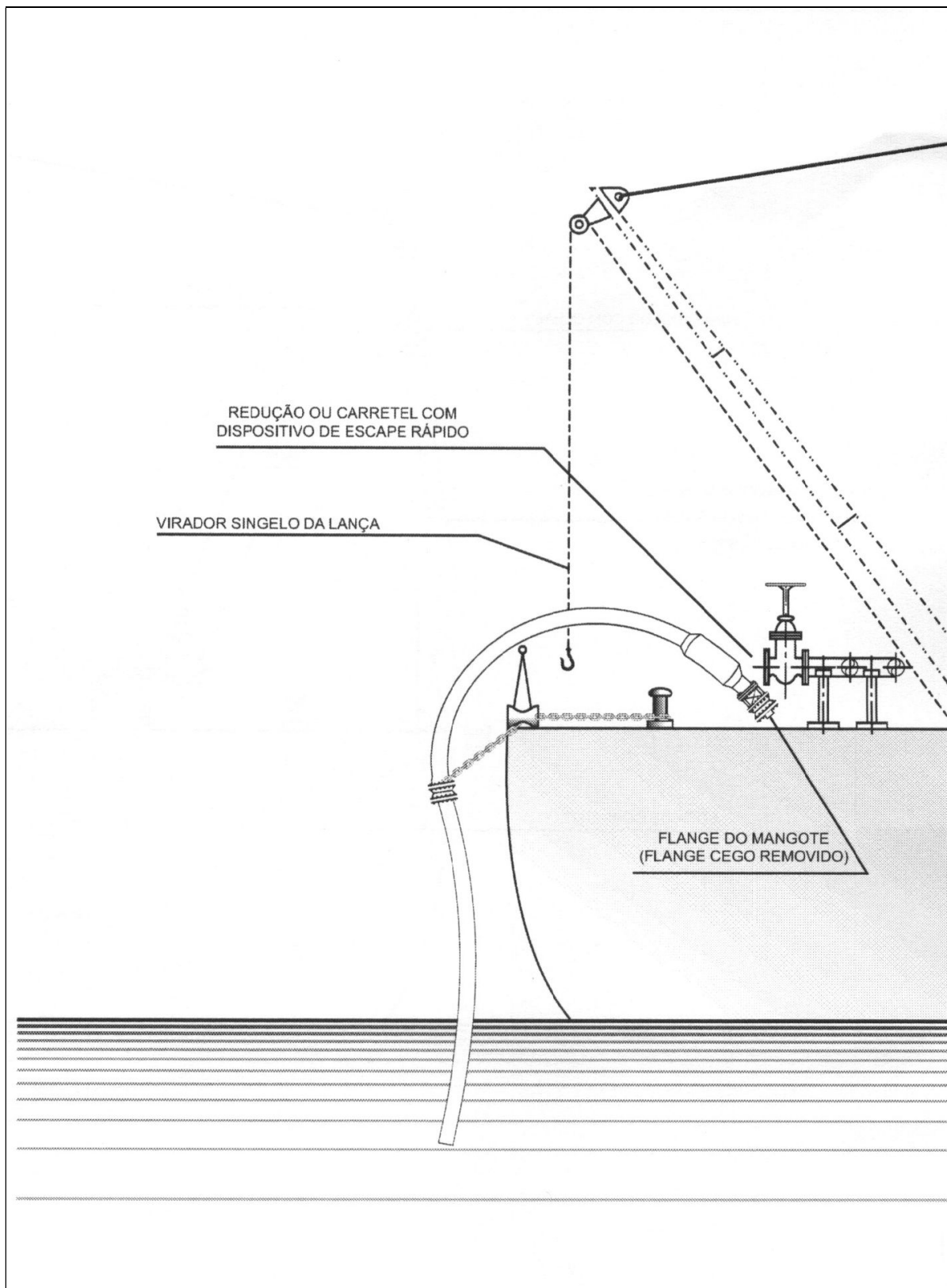
K – Conexão do Mangote – FASE 1

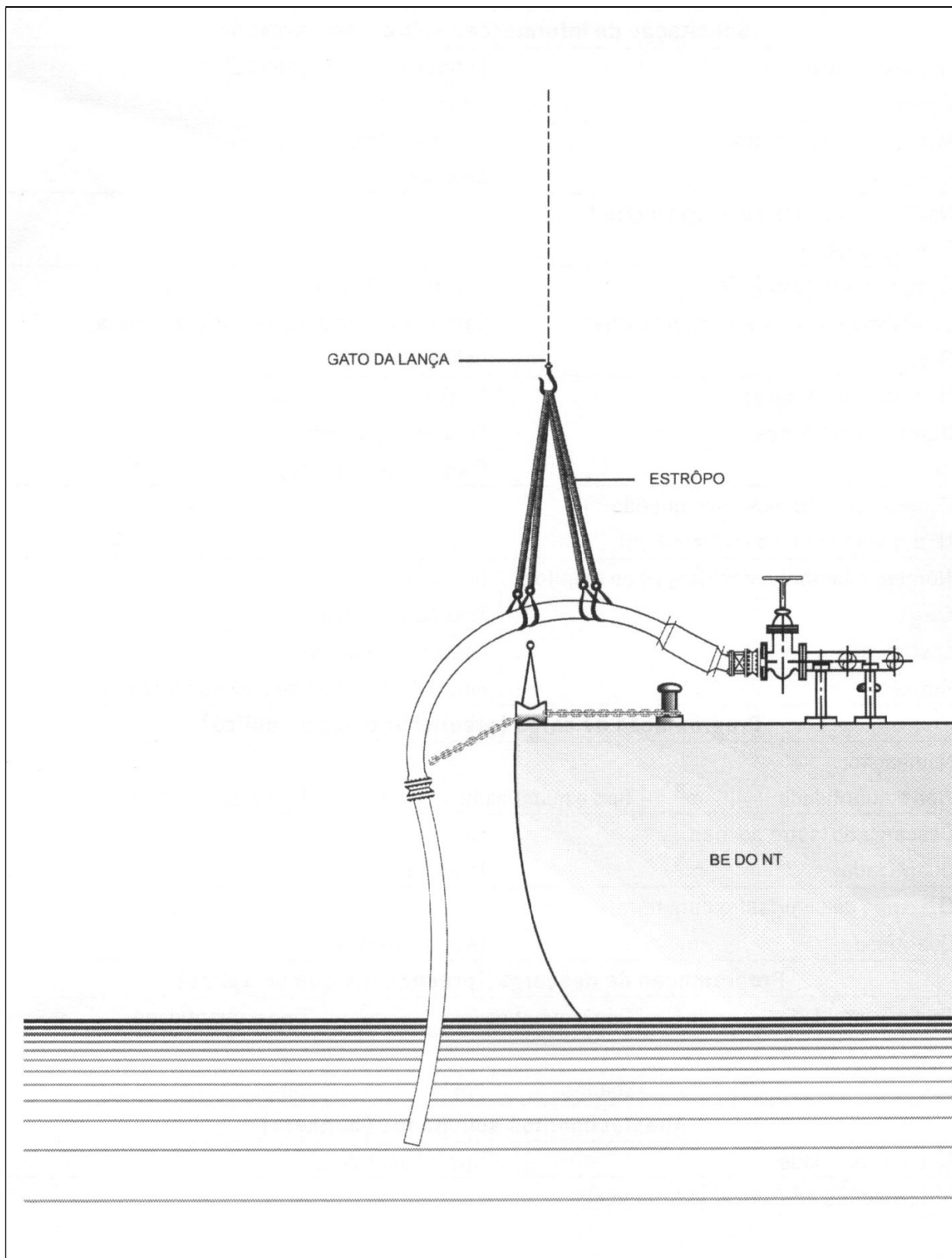
L – Conexão do Mangote – FASE 2

M – Conexão do Mangote – FASE 3



N – Conexão do Mangote – FASE 4



O – Conexão do Mangote – FASE 5

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

P – Informações essenciais da embarcação para o Terminal

Porto e Terminal de:		
Solicitação de informações sobre a embarcação:		
Nome do navio:	Estimativa de Chegada (ETA):	
Bandeira:	Último porto:	
Nome do comandante:	Próximo porto:	
Armadores:	Agentes:	
Navio possui sistema de gás inerte?		
Teor de oxigênio:		
Comprimento total (LOA):	Calado de chegada:	
Comprimento entre perpendiculares:	Calado máximo durante a transferência:	
Boca:	Calado de saída:	
Número dos motores:	Propulsão transversal:	
Número das hélices:	Proa (nº e potência):	
	Popa (nº e potência):	
Rebocadores no mínimo requerido:		
Nº e tração estática (Bollard-Pull):		
Número e tamanho dos flanges do manifold:	Distâncias:	
Carga:	Proa ao manifold:	
Lastro:	Costado ao manifold:	
Bunkers:	Altura do manifold ao convés principal:	
Programação de carga (preencher o que se aplica)		
Nomeação:		
Tipo e quantidade: m ³	Tipo e quantidade: m ³	Tipo e quantidade: m ³
Descarga do lastro ao mar:		
Quantidade: m ³	Tempo estimado:	
Descarga de slop/lastro para terra:		
Quantidade: m ³	Tempo estimado:	
Programação de descarga (preencher o que se aplica)		
Tipo e quantidade: m ³	Tipo e quantidade: m ³	Tipo e quantidade: m ³
Lastro:	Volume: m ³	Tempo:
Abastecimentos solicitados (bunkers)		
Tipo e quantidade:		Tipo e quantidade:
Informações adicionais (se houver):		

Favor enviar por fax ou e-mail para o supervisor do Terminal.

INFORMAÇÕES DO TERMINAL PORT INFORMATION

Q - Informações a serem trocadas antes da transferência da carga

Informações entre Navio e Terminal			
Nome do navio:		Berço de atracação:	
Número da viagem:		Data da atracação:	
Dados contratuais			
Nº de bombas existentes a bordo:			
Capacidade volumétrica: 98%			
Pressão garantida na descarga (quando for operação de descarga):		m ³	
Capacidade de lastro/deslastro simultâneo com a carga/descarga:		kgf/cm ²	
Informações sobre a viagem			
Tipo de afretamento (VCP, TCP, COA etc.):			
Tipo de viagem (cabotagem/longo curso):			
Portos ou locais de origem e destino:			
Navio solicitou abastecimento?			
Meio de comunicação entre navio e Terminal:			
Informações sobre a carga			
Produto:	Quantidade:	Temperatura:	API:
Slop			
Quantidade:	Temperatura:	API:	
Fluidez:	Origem:		
	Contaminantes:		
Lastro			
Lastro sujo		Lastro segregado	
Quantidade:	Temperatura:	Quantidade:	
Informações sobre a operação			
Para descargas:	Navio fará operação especial (COW, Inertização etc.)?		
	Tempo previsto para a operação especial:		
	Tempo necessário para parada das bombas:		
Para cargas:	Tempo de antecedência para aviso de TOP:		
	Vazão para o período de TOP:		
	Quantidade de lastro a ser descarregada:		
	Vazão máxima permitida para o deslastro:		
Há restrições quanto a propriedades eletrostáticas?			
Há restrições quanto ao uso de válvulas com fechamento automático?			
Condições do navio/Terminal para operação de carga/descarga por produto			
Navio	Pressão:	Terminal	Pressão:
	Vazão:		Vazão:
	Temperatura máxima:		Temperatura máxima:
	Temperatura mínima:		Temperatura mínima:

continua

**INFORMAÇÕES DO TERMINAL
PORT INFORMATION**

Seqüência das operações por produto
Quantidade a ser carregada/descarregada:
Tanques de origem/destino:
Linhas de bordo/terra:
Braços de carregamento/mangotes utilizados:
Previsão para início e término da operação:
Informações complementares sobre a operação e segurança