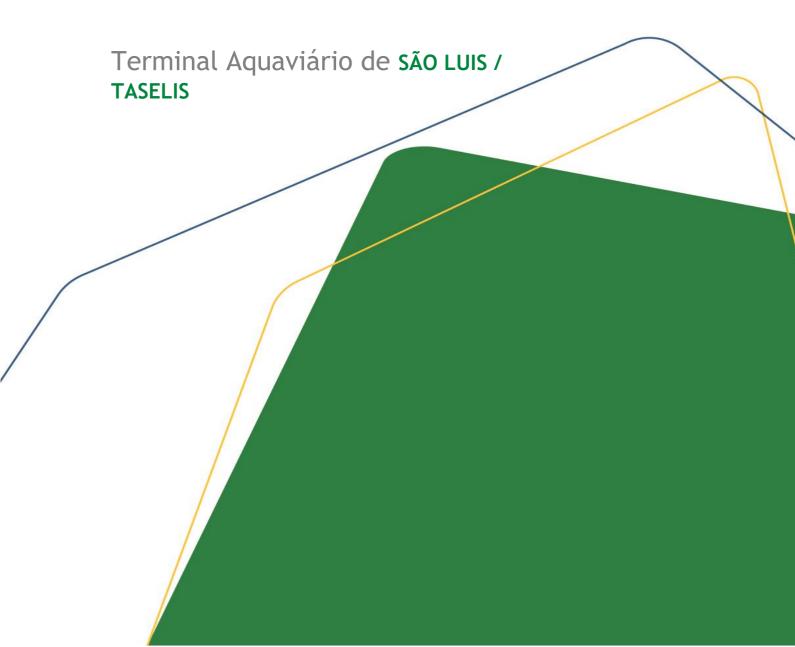


# INFORMAÇÕES PORTUÁRIAS

Port information



# TA- SÃO LUIS

Endereço Completo do Terminal: Porto do Itaqui s/n – Itaqui

65085-370 - São Luis - MA

**Telefones:** Tel.: (98) 3217-6501 Fax (98) 3217-6502

**E-mail**: optsl@petrobras.com.br

# **Contatos**

Organização	Horário	Telefone / Fax	Celular	VHF/ UHF Canal de Chamada	VHF / UHF Canal de Conversação
Gerência – Transpetro – TA SLUIS	24 horas / 7 dias	(98) 3217-6501	(98) 984784958	-	-
Sala de Controle	24 horas / 7 dias	(98) 3217-6507	Supervisor 991126584	16 & 06	06
Programação TA SLUIS	07:30 às 16:30 h Seg. a Sexta	(98) 3217-6502	(98) 991148158	-	-
CPMA - Capitania dos Portos	24 horas / 7 dias	(98) 2101-0107	-	16	-
Prefeirura de São Luis	08:00 às 18:00 h	(98) 3212-8000	www.prefeiruradesaoluis.org (site)	-	-
EMAP - CCO - Centro de Controle	24 horas / 7 dias	(98) 3216-6032	(98) 984574841	16	-

# INTRODUÇÃO

Este Port Information foi elaborado pela Petrobras Transportes S.A. (TRANSPETRO) que opera o Terminal Aquaviário TASELIS no porto de SÃO LUIS.

Nele são apresentadas as informações essenciais para os navios que buscam operar 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 suplementar, 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:

### Terminal Aquaviário de SÃO LUIS - TA- SELIS

Porto de Itaqui, s/n - Itaqui 65085-370 – São Luis - MA

# Petrobras Transportes S/A - TRANSPETRO

Av. Presidente Vargas, nº 328, Centro, CEP 20091-060, Rio de Janeiro – RJ Assessoria de Comunicação

Telefones (021) 3211-9039 e (021) 3211-9000.

A versão mais recente deste Port Information e dos demais Terminais da **Transpetro** podem ser obtidas através do seguinte endereço:

 $\frac{https://transpetro.com.br/transpetro-institucional/nossas-atividades/dutos-e-terminais/informacoes-portuarias.htm}{}$ 

# **SUMÁRIO**

1 PR	OCEDIMENTOS DE EMERGENCIA
1.1	GERAL pág 8
1.2	DERRAMEMENTO DE ÓLEO E LIBERAÇÃO DE VAPOR pág 11
1.3	INCÊNDIO E EXPLOSÕES pág 12
1.4	EVACUAÇÕES (ROTA DE EVACUAÇÃO E MAPA DE PONTOS DE REUNIÃO) pág 1.
1.5	COLISÃO / DANOS AO BERÇO pág 12
1.6	EMERGÊNCIA MÉDICA pág 12
1.7	VIOLAÇÃO DE SEGURANÇA pág 12
1.8	HOMEM AO MAR pág 12
1.9	AFASTAMENTO DE NAVIO ATRACADO pág 12
1.10	PARADA DE EMERGÊNCIA (ESD) pág 12
1.11	POLÍTICA DE NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES pág 13
2	POLÍTICAS DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE
2.1	REQUESITOS PARA EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's) pág 13
2.2	ACESSO AO TERMINAL (TRIPULANTES E VISITANTES) pág 13
2.3	DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA (ISPS CODE)pág 13
2.4	ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS pág 13
2.5	FUMO pág 14
2.6	EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS PORTÁTEIS E LUZES DESPROTEGIDAS pág 14
2.7	MANUTENÇÃO A BORDO ENQUANTO ATRACADO pág 14
2.8	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAS pág 14
2.9	FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PARA PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ) $\it pág 14$
2.10	BENZENO E H2S pág 14
2.11	ELETRICIDADE ESTÁTICA pág 15
3	INFORMAÇÕES GERAIS
3.1	CARTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA pág 15
3.2	POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO NAVIO/TERMINAL pág 16
3.3	DOCUMENTOS E TROCAS DE INFORMAÇÕES pág 17
3 4	HORÁRIOS DE OPERAÇÃO pág 18

3.5	HORARIO LOCAL pág 18
3.6	LÍNGUAS DE COMUNICAÇÃO pág 18
3.7	TELEFONES ÚTEIS pág 18
3.8	PROCEDIMENTOS DE MONITORIAMENTO AMBIENTAL pág 18
4	DESCRIÇÃO DO PORTO OU DO FUNDEADORO
4.1	DESCRIÇÃO GERAL pág 18
4.2	LOCALIZAÇÃO pág 19
4.3	APROXIMAÇÃO DO TERMINAL pág 21
4.4	ÁREAS DE MANOBRA pág 24
4.5	FATORES AMBIENTAIS pág 24
5	DESCRIÇÃO DO TERMINAL pág 28
5.1	LOCALIZAÇÃO DO TERMINAL pág 29
5.2	LAYOUT DO TERMINAL pág 29
5.3	CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DO NAVIO pág 29
5.4	GERENCIAMENTO E CONTROLE pág 30
5.5	PRINCIPAIS RISCOS pág 30
6 D	ESCRIÇÃO DOS BERÇOS pág 34
6.1	DETALHES DOS BERÇOS pág 34
6.2	ARRANJO DE ATRACAÇÃO E AMARRAÇÃO pág 35
6.3	CARACTERÍSTICAS DO BERÇO PARA CARGA, DESCARGA E ABASTECIMENTOpág 36
7	COMUNICAÇÃO ANTES DA CHEGADA pág 37
7.1	INFORMAÇÕES DO TERMINAL PARA O NAVIO pág 37
7.2	INFORMAÇÕES DO NAVIO PARA O TERMINAL pág 39
8 IN	NFORMAÇÕES OPERACIONAIS
8.1	ACESSO NAVIO / PORTO pág 39
8.2	LIBERAÇÃO INICIAL pág 39
8.3	LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL (LVSO) pág 39
8.4	POLÍTICA DE LASTRO / DESLASTRO pág 40
8.5	PROCEDIMENTOS PARA CONEXÃO E DECONEXÃO DE MANGOTES pág 40
8.6	PROCEDIMENTOS DE TRANSFRÊNCIA DE CARGA pág 40
8.7	MEDIÇÃO DA CARGA, AMOSTRAGEM E DOCUMENTAÇÃO pág 42
8.8	LIMITES AMBIENTAIS pág 42
8.9	POLÍTICA DE LIMPEZA E ENTRADA EM TANQUES pág 43
8 10	GÁSINERTE pág 43

8.11	POLITICA DE ABASTECIMENTO pág 43
8.12	PREVENÇÃO À POLUIÇÃO pág 43
8.13	ÁGUA POTÁVEL pág 43
8.14	DESATRACAÇÃO E SAÍDA DO PORTO pág 43
8.15	ATENDIMENTO AO ISPS CODE pág 44
9 OF	GANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO
9.1	CONTROLE PORTUÁRIA OU VTS pág 44
9.2	AUTORIDADE MARÍTIMA pág 44
9.3	PRTAICAGEM pág 44
9.4	REBOCADORES E OUTROS SERVIÇOS MARÍTIMOS pág 45
9.5	OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES pág 48
10	CONTATOS pág 49
11	DEFINIÇÕES pág 50
APÊN	NDICE pág 51

# **REVISÕES**

Revisão	Alterações	Data	Elaboração	Aprovação
V.0	Versão Inicial	12/05/2025	Assessor Náutico: CMT Newton de Oliveira Camara - M272 Inspetora Náutica Diana Paula Alves da Silva Pinto - M426 ON Jacqueline Ferreira Vieira – C3JG Ives Marcelo Xavier – T2YN	Assessor Náutico: CMT Newton de Oliveira Camara - M272

# 1. Procedimentos de Emergência

#### **1.1 GERAL**

#### **CONTATOS DE EMERGÊNCIA**

Organização	Horário de Funcionamento	Telefone	Celular	VHF / UHF Chamada	VHF / UHF Conversação
APEM - Associação de Praticagem do Maranhão	24 horas / 7 dias	(98) 3223-8586 (98) 3226-8587	(98) 981238745 (98) 981110356	16	14
Defesa Civil	24 horas	(98) 3212-1517	193	-	-
Receita Federal	08:00 às 17:00 h	(98) 3231-6001	-	-	-
Polícia Militar (GTA)	24 horas	(98) 3235-2159 (98) 3235-8113	193 (98) 9112-5510	-	-
Bombeiro	24 horas	(98) 3228-2154	193	-	-
SEMA	24 horas	(98) 3218-8745	-	-	-
IBAMA	24 horas	(98) 3231-3207 (98) 3231-3070 (98) 3231-3010	(98) 9991-1296 (98) 9971-5509 (98) 9991-2543	-	-

#### ÁREAS SENSÍVEIS PARA O MEIO AMBIENTE

Podemos definir como áreas vulneráveis, as áreas ligadas a diversas atividades econômicas, nomeadamente portuárias, pescas e indústria naval, e ainda locais de importância histórica e turística, passíveis de serem atingidas em caso de derrame de hidrocarbonetos e outros produtos perigosos para o meio marinho.

## São áreas vulneráveis:

- · O canal de acesso ao Porto do Itaqui;
- · Toda a zona dos Pieres Petroleiros 106 e 108;
- . Toda a zona de cais acostável dos Berços 100, 101, 102, 103, 104 e 105;
- · Porto Pesqueiro do Porto Grande;



- Porto da Alumar

#### Áreas Sensíveis

Na área de influência do Porto do Itaqui, consideram-se áreas sensíveis, as áreas de grande atividade biológica ou de especial ocorrência de aves marinhas, praias de lazer, marinas, e às quais se devem dar prioridade na proteção e limpeza, em caso de derrame de hidrocarbonetos e outros produtos perigosos para o meio marinho.

Consideram-se como áreas sensíveis de acordo com mapa de Sensibilidade da região:

- · Área de manguezal adjacente ao Porto do Itaqui;
- · Estreito dos Coqueiros e Rio dos Cachorros.

## Mapa de Sensibilidade Ambiental

No PCL as áreas mais sensíveis a um impacto ambiental estão relacionadas por folhas, (Mapas, Desenhos e Anexos) que contém mapas de sensibilidade ambiental, evidenciando, conforme área selecionada, os pontos que estão sujeitos ao maior impacto quando ocorrer esse tipo de evento na baía de São Marcos.

### DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO DE COMBATE A EMERGÊNCIAS

Tipo de Incidente	Organização Responsável	Outras Organizações Envolvidas					
Colisão no Canal	Capitania dos Portos	Defesa Civil	TRANSPETRO				
Embarcação Encalhando	Capitania dos Portos	Defesa Civil	TRANSPETRO				
Colisão no Berço	Capitania dos Portos	TRANSPETRO	Defesa Civil	EMAP			
Embarcação Afundando	Capitania dos Portos	Defesa Civil	Corpo de Bombeiros	TRANSPETRO			
Incêndio na Embarcação	Navio	TRANSPETRO	Corpo de Bombeiros	Defesa Civil	Capitania dos Portos		
Incêndio no Berço	TRANSPETRO	Corpo de Bombeiros	Defesa Civil	Capitania dos Portos	EMAP		
Poluição	TRANSPETRO ou Navio	Capitania dos Portos	SEMA	IBAMA	EMAP		

#### PLANOS DE EMRGÊNCIA

# O PEI (Plano de Emergência Individual)

É o plano do TA SLUIS para combate a emergências em todas as suas instalações. Ele está disponível em todas as áreas operacionais, em quadros localizados nas entradas das salas de operação, manutenção e prédios administrativos. O responsável por sua atualização é o SMS (atividade de saúde, meio ambiente e segurança) local.



#### O terminal dispõe de Centro de Resposta

a Emergências (CRE) que está dotado de modernos equipamentos e facilidades diversas para o primeiro combate em caso de poluições acidentais. Periodicamente são realizados treinamentos intensivos, que capacitam os empregados do terminal para agir conforme o PCL (Plano de Contingência Local). Situado em ponto estratégico, 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. As embarcações de trabalho, de apoio, embarcação-tanque e embarcação recolhedora ficam estivadas sobre reboques rodoviários em permanente estado de prontidão junto à rampa do Berço 101.

## INTEGRAÇÃO COM OUTROS PLANOS

- Plano de Emergência Corporativo da Petrobras (PCCOR)
- Plano de Auxílio Mútuo (PAM) do Porto de Itaqui

# COMUNICAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

Para qualquer emergência, o terminal poderá interromper 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 PEI do Terminal e no fluxo de Comunicação como explicado no Fluxograma entregue ao CMT no momento da liberação inicial dos navios.

## VER APÊNDICE A: Comunicação em Emergências

#### RECURSOS PÚBLICOS DE COMBATE À EMERGÊNCIA

No porto de Itaqui somente a TRANSPETRO, através do terminal de São Luis e demais unidades operacionais, acionadas através do plano de contingência local, possui recursos que podem ser utilizados na mitigação de eventos de poluição do mar. Para as demais emergências as organizações públicas oferecem os recursos ao qual se destinam.

## SERVIÇOS LOCAIS DE EMERGÊNCIA

O corpo de bombeiros, a defesa civil, a polícia e a unidade hospitalar de São Luis possuem os recursos ao qual se destinam e são acionados conforme tabela da seção 9.1.

O porto organizado de Itaqui dispõe de uma Ambulância equipada para atendimentos de primeiros socorros na Área Primária do porto (área situada nas proximidades do píer). Um Técnico de Enfermagem trabalha em regime de turno. Os casos mais graves serão encaminhados para o hospital geral, localizado na cidade de São Luis, cerca de 11 km do local, ou para o hospital onde o acidentado for credenciado.

#### PLANOS DE APOIO MÚTUO MARÍTIMO

EMERGÊNCIA PAM (Plano de Auxílio Mútuo do Porto do Itaqui)

TELEFONES						
CCO EMAP	(98) 3231 – 7444	(98) 98457 - 4841				
COSET EMAP	(98) 3216 – 6500	(98) 98454 - 3310				



A instituições listadas abaixo participam do PAM seus recursos estão disponíveis conforme previamente acordado nesse plano

- Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Maranhão
- TRANSPETRO/TA-NE/SLU
- Prefeitura Municipal de São Luis (Defesa Civil)
- EMAP Empresa Maranhense de Administração Portuária
- PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A.
- TEXACO DO BRASIL
- SHELL S.A.
- ESSO S.A.
- MOINHO DE TRIGO DO MARANHÃO S.A.
- GRANEL QUÍMICA LTDA
- CONAB
- COMPANHIA DE PETRÓLEO IPIRANGA
- PETRÓLEO SABBÁ
- RAÍZEN

## 1.2 DERRAMEMENTO DE ÓLEO E LIBERAÇÃO DE VAPOR

Em caso de derrame causado pelo navio, este será o responsável incondicional pelo ressarcimento dos custos envolvidos.

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

### **CAPACIDADE DE COMBATE DO TERMINAL**

Os recursos disponíveis no terminal para combate a situações de derrame de óleo estão relacionados no PCL, que está disponível em todas as áreas administrativas, operacionais e de manutenção do terminal.

### CAPACIDADE DE COMBATE DO ÓRGÃO DE MEIO AMBIENTE

O Órgão de Meio Ambiente do Maranhão não possui recursos para combate de derramamento de óleo no mar.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS DOS PLANOS DE APOIO MÚTUO DE OUTROS TERMINAIS

Os recursos disponíveis em outros terminais da TRANSPETRO para atendimento emergências de poluição ocorridas nas adjacências do terminal estão listadas no PAM.

#### COMBATE A DERRAME DE MÉDIO PORTE E GRANDE PORTE

Organização designada para combater uma poluição significativa.

Nesses eventos são solicitados recursos regionais da TRANSPETRO / PETROBRAS. Esses recursos, sua prontidão e forma de acionamento estão descritos no PCL.



#### COMBATE A OUTRAS EMERGÊNCIAS DE GRANDE PORTE

A TRANSPETRO dispõe de Grupo Especial de Contingências – GEC que, se acionado, prestará apoio a grandes emergências. O Plano de Emergência Individual - PEI do terminal relaciona as ações e os responsáveis para cada tipo de evento previsto, que possa ocorrer dentro de sua unidade, faixa de dutos ou embarcações e envolva terceiros.

Para os eventos que não estão previstos nesse documento a TRANSPETRO / PETROBRAS disponibilizará todos os recursos nacionais ou internacionais que estejam ao seu alcance.

#### 1.3 INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Procedimentos a serem adotados encontram-se no Plano de Resposta à Emergências do Terminal de São Luis – PRE & Plano de Emergência Individual - PEI

Ver item 1.1 Geral/ Planos de Emergência

## 1.4 EVACUAÇÕES (ROTA DE EVACUAÇÃO E MAPA DE PONTOS DE REUNIÃO)

Se necessitar saber quais são os recursos disponíveis no Terminal, o seu representante solicitará uma cópia do documento que contém instruções para combater determinada emergência

## 1.5 COLISÃO / DANOS AO BERÇO

Se necessitar saber quais são os recursos disponíveis no Terminal, o seu representante solicitará uma cópia do documento que contém instruções para combater determinada emergência.

#### 1.6 EMERGÊNCIA MÉDICA

O Terminal possui recursos disponíveis para pequenos atendimentos a emergências médicas.

#### 1.7 VIOLAÇÃO DE SEGURANÇA

Ver item 8.13 ATENDIMENTO AO ISPS CODE

#### 1.8 HOMEM AO MAR

Se necessitar saber quais são os recursos disponíveis no Terminal, o seu representante solicitará uma cópia do documento que contém instruções para combater determinada emergência.

### 1.9 AFASTAMENTO DE NAVIO ATRACADO

Se necessitar saber quais são os recursos disponíveis no Terminal, o seu representante solicitará uma cópia do documento que contém instruções para combater determinada emergência.

#### 1.10 PARADA DE EMERGÊNCIA (ESD)

A parada de emergência será negociada com o navio no momento da liberação inicial.



# 1.11 POLÍTICA DE NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES

O seu representante solicitará uma cópia do documento que contém instruções para determinada emergência.

# 2. Políticas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde

#### 2.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's)

Deverão ser utilizados durante toda permanência do navio.

#### 2.2 ACESSO AO TERMINAL (TRIPULANTES À TERRA E VISITANTES DA EMBARAÇÃO)

Para mais informações, o supervisor de segurança portuária do Terminal, que está capacitado de acordo com os requisitos exigidos pela IMO.

### 2.3 DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA (ISPS CODE)

O Terminal 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 Security Code.

Em caso de necessidade, estas medidas de proteção podem ser acionadas pelo navio por intermédio do supervisor de segurança portuária do Terminal (PFSO – Port Facility Security Officer) ou por meio do rádio VHF, canal de chamada 16

O Terminal opera normalmente no nível 1 de segurança. Para mais informações, o supervisor de segurança portuária do Terminal, que está capacitado de acordo com os requisitos exigidos pela IMO.

#### 2.4 ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

Conforme ISGOTT, item 13.4, por questões de segurança e saúde do pessoal, o uso de álcool e drogas tem efeito perigoso no desempenho, comportamento e insegurança no local de trabalho. Assim, não é permitido o consumo de álcool ou uso de drogas ilícitas no Terminal da **Transpetro**.

A **Transpetro** para apoiar os esforços das autoridades internacionais no combate ao tráfico ilícito de drogas e uso de álcool em locais não permitidos, cumpre as medidas preventivas pertinentes para evitar o uso, posse, distribuição dessas substâncias criminosas



#### **2.5 FUMO**

Os locais de fumo deverão ser identificados e os requesitos para fumo observados.

#### 2.6 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS PORTÁTEIS E LUZES DESPROTEGIDAS

Todos os equipamentos elétricos portáteis utilizados deverão ser do tipo intrinsecamente seguro e à prova de explosão.

Só será permitido o uso, no convés, de iluminação elétrica intrinsecamente segura e à prova de explosão durante a permanência do navio no píer.

## 2.7 MANUTENÇÃO A BORDO ENQUANTO ATRACADO

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 aos píeres do terminal. Em casos extremos, todas as normas de segurança deverão ser observadas e atendidas. Reparos que envolvam as instalações dos píeres ou impliquem em alguma restrição do navio durante a estadia deverão ser previamente avaliadas e autorizados pelo terminal, pela Autoridade Portuária e Autoridade Marítima.

Poderão ser executados reparos de manutenção satisfazendo-se as seguintes condições (desde que não afetem a segurança das operações):

- Autorização da Capitania dos Portos;
- Autorização da EMAP;
- Atendendo as premissas do PMO da Transpetro;
- Elaboração de uma Análise Preliminar de Risco, pelo Terminal (Inspetor Náutico) e o Cmt do Navio, para liberar e acompanhar esta manutenção.

## 2.8 MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAS

Acordado junto ao terminal.

# 2.9 FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PARA PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ)

Para todo produto químico classificado como perigoso ou cujos usos previstos ou recomendados derem origem a riscos a segurança e saúde dos trabalhadores a FISPQ é obrigatória.

#### 2.10 BENZENO E H2S

Os riscos assossiados a substâncias tóxicas presentes na carga manuseada deverão ser devidamente identificados e entendidos.



#### 2.11 ELETRICIDADE ESTÁTICA

Deve-se **atentar** com as precauções para prevenção dos riscos de ignição por centelha de eletricidade estática durante as medições, amostragens, conexões e operações de carga/descarga.

# 3. Informações Gerais

### 3.1 CARTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Informações a respeito do porto do Itaqui podem ser obtidas nas publicações da Marinha do Brasil, relacionadas a seguir.

#### **Cartas**

Área	Número da Carta		
Area	Brasil (DHN)		
Do Cabo Gurupi à Ilha de Santana	400		
Proximidades da baía de São Marcos	410		
Báia de São Marcos	411		
Proximidades dos portos de São Luis e Itqui	412		
Poto de Itaqui	413		



## **Outras Publicações**

Tipo / Assunto	Editor ou Fonte			
	Brasil (DHN)	US Hydrographic Office	British Admiralty	
NPCP-RS – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Estado do Maranhão	NPCP - MA			
Apoio à navegação na Costa Leste	Roteiro da Costa Leste			
Lista de Faróis Brasil	DHN			
Baía do Oiapoque ao Rio Parnaíba	DHN	24020		
Ilha de Santana a Camocim	DHN	24260		
Cabo Gurupi à ilha de Santana	DHN	24270		
Baía de São Marcos	DHN	24271		
Carta do British Admiralty			3958	
Carta do British Admiralty			535	
Guide to Port Entry – ed. 2019/20 Shipping Guide		Whiterby Seaman Shipping International		

# 3.2 POLÍTICA DE COMUNICAÇÃO NAVIO/TERMINAL

Ver itens a seguir.



# 3.3 DOCUMENTOS E TROCAS DE INFORMAÇÕES

Informações	Pre	parado por		Entregue para :		Comentário	
	Terminal	Navios	Ambos	Terminal	Navios	Ambos	
			Antes	da Chegada	1		
Pré Operational Informations	х				х		O agente envia ao navio
Estimativa de Chegada (ETA) e informações sobre a embarcação e as operações		х		х			O agente do navio recebe e repassa ao terminal
la fa ~ ~ ~ ~ .		Antes da	Transferen	icia da Carga	a ou do Bur	iker	
Informações essenciais sobre o Terminal	х				Х		Carta inicial do SISCOPE
Detalhes da carga/ "slop" /lastro a bordo		Х		Х			Durante a liberação inicial
Informações essenciais à operação. (completar no local)	х				Х		Durante a liberação inicial
Lista de Verificação de Segurança Operacional – LVSO. Navio/Terra			Х			X	Conforme Ítem 26.3 do ISGOTT.
		Durante a	Transferêr	ncia da Carg	a ou do Bu	nker	
Re-check da Lista de Verificação de Segurança Operacional Navio/Terra			X			Х	Conforme Ítem 26.3 do ISGOTT.
	Após	a Transfer	ência da Ca	arga ou do B	unker, ante	s da saída	
Informações necessárias para desatracação do Navio			X			х	Quantidade de combustíveis e água a bordo
		Após	a desatrac	ação, na saío	da do Porto		
Informações relativas aos dados de saída do Porto		Х			Х		Horário de desembarque do prático e saída do porto



# 3.4 HORÁRIOS DE OPERAÇÃO

Na operação de STS (Ship – to – Ship) a atrcacação do navio filho a contra bordo do navio mãe só ocorrerá no período **diurno**.

Manobra de navios durante o período noturno, não há restrições, salvo condições específicas. Ver item **5.5 Principais riscos**, **subitem Restrições Gerais**.

#### 3.5 HORÁRIO LOCAL

Brasília Time em UTC-03:00

# 3.6 LÍNGUAS DE COMUNICAÇÃO

A comunicação do navio/terminal deverá ser feita em português ou Inglês.

#### 3.7 TELEFONES ÚTEIS

Ver item 10. Contatos

#### 3.8 PROCEDIMENTOS DE MONOTORIAMENTO AMBIENTAL

O Porto do Itaqui possui o sistema SIMPOT que fornece em tempo real, informações sobre altura da maré e velocidade e direção das correntes. É composto por um marégrafo de radar localizado no berço 106 e dois ADCPs, sendo um localizado entre os berços 99 e 100 e outro localizado na extremidade norte do berço 108.

# 4. Descrição do Porto ou do Fundeadouro

#### 4.1 DESCRIÇÃO GERAL

O TA/SELIS está situado no porto de Itaqui, próximo à cidade de São Luís (MA) e operado pela Petrobras Transporte S.A. – TRANSPETRO.

Suas atividades consistem em operação de recebimento, armazenamento e entrega de derivados de petróleo e GLP, prestação de serviços de mão-de-obra na Armazenagem e Transferência de Derivados de Petróleo para as distribuidoras instaladas no Porto, fornecimento de Bunker a navios e rebocadores no Porto de Itaqui, Operacionalização de carga em vagões de trens. Atua como entreposto de exportação e cabotagem para terminais de



menor porte. Sua área de influência abrange os estados do Maranhão, Piauí, Tocantins, Sudoeste do Pará, norte do Estado de Goiás e o nordeste de Mato Grosso.

Operações Ship-to-Ship atracado (Double Banking) poderão ocorrer, desde que em píeres autorizados pela Autoridade Marítima e pelo órgão ambiental competente.

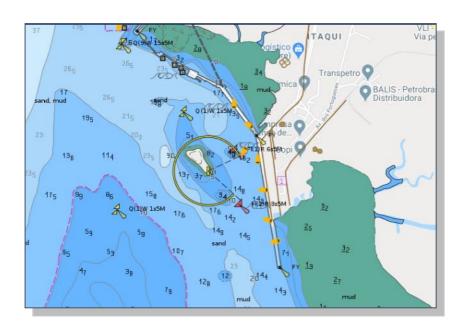
# 4.2 LOCALIZAÇÃO

O Terminal Aquaviário de São Luís – TA/SELIS está situado junto à Baía de São Marcos, Estado do Maranhão na costa Norte/Nordeste do Brasil. Situa-se 11 km a oeste da cidade de São Luis, estando a ela ligado por rodovia.

#### Coordenadas

As instalações do terminal estão situadas nas seguintes coordenadas:

✓ Latitude: 02° 35' 12" S✓ Longitude: 044° 23' 30" W



#### **LIMITES DO PORTO**

A área do Porto Organizado do Itaqui está definida na Portaria nº 238, de 05/05/94, do Ministério dos Transportes e é constituída:



 a) Pelas instalações portuárias terrestres delimitadas pela poligonal definida pelos vértices A, F, G, 6, H, J, L e C, de Coordenadas UTM a seguir relacionadas:

PONTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
Α	569.463,723	9.716.244,655
F	570.804,613	9.716.841,685
G	571.437,291	9.715.973,294
6	570.689,926	9.715.165,913
Н	571.460,874	9.710.563,814
J	570.859,257	9.710.463,028
L	570.034,806	9.715.384,435
С	569.719,675	9.715.669,811

A poligonal abrange todo o cais, píer de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral e vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias, e ainda, os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto do Itaqui ou sob sua guarda e responsabilidade.

b) Pela infra-estrutura marítima, compreendida na poligonal ABCD definida pelos vértices de coordenadas geográficas indicados a seguir:

PONTO	LATITUDE	LONGITUDE
Α	02º37'00" s	44°23'00" w
В	02º34'15" s	44°23'00" w
С	02º34'15" s	44°22'00'' w
D	02°37'00" s	44°22'00'' w

A poligonal abrange acessos aquaviários, as áreas de fundeio, bacia de evolução, canal de acesso principal e áreas adjacentes a este, até as margens das instalações terrestres do Porto Organizado do Itaqui.



# 4.3 APROXIMAÇÃO DO TERMINAL

#### **DESCRIÇÃO GERAL**

O Porto de São Luís está localizado numa reentrância da costa, a NW da ilha de São Luís, que é formada pelo estuário dos rios Anil e Bacanga com posição geográfica 02°35'00" S 044°22'00" W.

A demanda ao porto de São Luís pode ser realizada a qualquer hora do dia ou da noite, de acordo com as regras de manobras e fundeio determinadas pela Capitania dos Portos do Estado do Maranhão.

A demanda do porto de São Luís, para os navegantes procedentes de W e E, é feita aproando à boia nr. 01 da entrada do canal, quando então guina-se em direção aos demais pares de boias que demarcam o canal e conforme o calado da embarcação aos fundeadouros determinados pela Capitania dos Portos, ou até o par de bóias 19/24 para embarque obrigatório de prático para atracação.

Após realização de dragagem de aprofundamento de todo o entorno da Ilha Guarapirá, entre os dias 12 e 13 de julho de 2022, os sinais componentes do balizamento da EMAP (três bóias) foram movimentados para suas novas posições definitivas, de forma a propiciar maior área de manobra para os navios que atracam e desatracam no Porto de Itaqui. Não houve alteração nos aparelhos de fundeio dos sinais, haja vista que as profundidades pós dragagem encontradas nas novas posições se equipararam com as profundidades observadas nas posições anteriores dos referidos auxílios.

A sinalização do canal e os pontos notáveis, acidentes geográficos e perigos encontrados na aproximação do porto de Itaqui estão descritos na seção 5.3.8.do Roteiro Costa Leste (DHN). E as informações sobre as alterações realizadas nas bóias próximas a Ilha Guarapirá estarão descritas nos Avisos aos Navegantes – DHN.

#### **FUNDEADOUROS**

Em quase toda a baía de São Marcos, o fundeio de navios é bastante dificultado pela natureza inadequada do fundo, quase sempre de má tença. Além disso, em toda a baía de São Marcos a forte corrente de maré enchente ou vazante, que podem chegar a 6 nós, têm causado a perda do ferro por ocasião do fundeio de navios, com grande risco de encalhe nos inúmeros bancos de areia e altos-fundos existentes na baía. A Capitania dos Portos recomenda aos Comandantes que, ao fundearem seus navios, mantenham a tripulação em "Regime de Viagem" com a finalidade de ter a bordo pessoal habilitado e em número suficiente para as manobras de emergência.

A ocasião mais propícia para se alcançar esses fundeadouros é cerca de 4 (quatro) horas antes da preamar.

Navios com apenas 1(um) ferro, ou com problemas de máquinas deverão em princípio utilizar os fundeadouros nr. 1, 2 ou 3.

"É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O FUNDEIO DE QUALQUER EMBARCAÇÃO NA ÁREA DE MANOBRA E EM TODA A EXTENSÃO DO CANAL DE ACESSO AO PORTO"



Os navios que utilizam os terminais e portos da baía de São Marcos, deverão observar as áreas específicas de fundeadouros previstas nas cartas da série 400 da Diretoria de Hidrografia e Navegação.

As áreas de fundeio designadas pela Capitania dos Portos para o porto de Itaqui são as seguintes:

	Fundeadouros Recomendados ou Designados								
Nome	Latitude & Longitude			Raio do Fundeadou	Profundidad e Mínima em	Observações			
Da Área	Pontos	LAT S	LONG W	ro em Milhas	metros	Observações			
	Α	01°58'5	044° 07,0'						
UNO	В	01°55,5	044°09,0'	122 7 2 6	40.04	Para navios acima de			
(1)	С	01°49,2'	043°58,4'	12,2 x 3,6	19 x 31	80.000 TPB e calado superior a 11 m			
	D	01°51,8'	043°56,5	-		<ul><li>Navios em litígio</li><li>Navios em grandes reparos</li></ul>			
	Α	02°02,9'	044°03,4'			Ů,			
DOIS	В	02°05,4'	044°03,4'	4,37 x 2,2	31 x 34	Para navios com calado			
(2)	С	02°06,0'	044°07,2'	4,57 X Z,Z	31 7 34	superior a 20m. Nesta área			
	D	02°04,4'	044°06,1'	1		o navegante deve ter atenção tendo em vista a			
	Α	02°08,3'	044°08,7			existência de cabos submarinos no setor Oeste			
TRÊS	В	02°10,9'	044°09,'	4,40 x 1,10	26 x 33	da mesma.			
(3)	С	02°12,1'	044°10,0'						
	D	02°12,1'	044°11,0'						
	Α	02°19,2'	044°12,2'						
QUATRO	В	02°21,4	044°09,8						
(4)	С	02°24,4'	044°12,8'	2,18 x 1,15	15 X 38				
	D	02°27,4'	044°17,2'			Navios com TPB menor que			
	E	02°26,6'	044°19,4'			80.000 tons e/ou 11m de			
	Α	02°22,2'	044°20,3'			calado.			
CINCO	В	02°25,0'	044°21,3'	4,90 X 1,0	14 X 32				
(5)	С	02°24,4'	044°22,2'						
	D	02°20,1'	044°20,4'						



	Fundeadouros Recomendados ou Designados								
Nome			Raio do Raio dade						
Da Área	Pont os	LAT S	LONG W	ouro em Milhas	Mínima em metros	Observações			
	Α	02°28,6'	044°24,5'			Navios com deslocamento de até 80.000 TPB e calado menor que 11 metros			
SEIS	В	02°29,2	044°24,0'			Nota: O Fundeio nesta área necessita de autorização			
(6)	С	02°30,6'	044°25,4'			expressa da Capitania dos Portos e precauções			
	D	02°29,6'	044°26,0'			adicionais que serão determinadas quando da solicitação.			
OFTE	Α	02°33,6′	044°25,0'			Navios com deslocamento de até 80.000 TPB e/ou calado máximo de 9metros			
SETE	В	02°34,0'	044°23,6'			Nota: O Fundeio nesta área necessita de autorização expressa da Capitania dos Portos e precauções			
(7)	С	02°35,5'	044°24,3'			adicionais que serão determinadas quando da			
	D	02°34,8'	044°25,7'			solicitação.			
	Α	02°35,4'	044°26,0'						
OITO	В	02°34,8'	044°25,7'			Cargas e descargas de combustíveis e explosivos			
(8)	С	02°35,5'	044°24,3'			23.322 2 2000ai gao ao oombaoii 70.0 2 0xpiooi1100			
	D	02°36,8'	044°24,8'						

**Obs:** Existem outras áreas no canal, cuja utilização só será possível se autorizada pela Capitania dos Portos

As agências de Navegação e a praticagem mantêm informada a Capitania dos Portos sobre as áreas em que se encontram fundeados os citados navios.

## **AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO**

A sinalização náutica para o porto de Itaqui e terminais adjacentes, Ponta da Madeira e Alumar, é feita com base em faróis e bóias luminosas.

#### **Faróis**

Na área da baía de São Marcos e proximidades, estão instalados os seguintes faróis: Apeú, São João, Mangunça, Pirajuba, Pirarema, Alcântara, Ilha do Medo, Ponta da Areia, São Marcos, Araçagi e Santana.

## **Bóias luminosas**



O canal de acesso, a bacia de evolução e as áreas de fundeio estão demarcados por bóias de luz, sendo seis equipadas com refletor radar.

A Marinha do Brasil publica as características da sinalização náutica da área de Itaqui em sua lista de Faróis – (DHN).

#### **OUTROS TERMINAIS**

No complexo portuário existe outros dois portos. O porto de **Ponta da Madeira** pertencente a VALE - Movimenta Granéis sólidos (minério de ferro), cobre e soja e o porto da **ALUMAR**, do grupo BILLITON/ALCOA, movimenta Alumínio e bauxita, eventualmente movimentam Óleo Combustível e podem movimentar derivados de petróleo em abastecimentos de navios.

#### **4.4 ÁREAS DE MANOBRA**

A bacia de evolução situa-se entre o terminal da Ponta da Madeira (carta 413) a leste, paralelo 02°34'5 S ao sil e as boias de n° 23 e 25 a oeste; a profundidade varia de 23 m na linha de atracação do píer até 35 m próximo à boia 25.

A largura da bacia é de 0,8 milha náutica; e o comprimento é de cerca de 2 milhas.

Nesta área fica proibido o fundeio de qualquer embarcação, salvo com autorização da Capitania dos Portos.

#### **4.5 FATORES AMBIENTAIS**

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS**

O Maranhão apresenta vários padrões climáticos, todos tropicais, mas com diferentes quantidades de precipitações pluviométricas e coberturas vegetais variadas, com clima tropical quente e semi-úmido e com temperatura média de 26,7°C variando entre 23,4°C (no inverno) e 31°C (no verão) na capital, São Luís e no litoral sendo boas as condições de tempo no Porto de Itaqui e áreas adjacentes.



TEMPERATURA DO AR PORTO DO ITAQUI							
MESES	MÉDIA DAS MÁXIMAS	MÉDIA DAS MÍNIMAS	MÉDIA MENSAL				
Janeiro	30,6	23,7	26,8				
Fevereiro	30,2	23,3	26,4				
Março	30,2	23,3	26,3				
Abril	30,4	23,3	26,3				
Maio	30,9	23,2	26,3				
Junho	31,2	23,0	26,4				
Julho	30,9	22,7	26,2				
Agosto	31,4	22,9	26,6				
Setembro	31,5	23,7	27,0				
Outubro	31,5	24,0	27,2				
Novembro	31,4	24,0	27,3				
Dezembro	31,3	24,1	27,2				
FONTE DHI	FONTE DHN						

### PRESSÃO ATMOSFÉRICA

A média anual fica em torno de 1.012mb

#### **UMIDADE RELATIVA DO AR**

Durante o ano é de cerca de 82%

# **TAXA DE ASSORAMENTO**

A taxa de assoreamento do Porto do Itaqui é considerada inexpressiva, fazendo que a dragagem e manutenção seja necessária apenas ao longo dos berços e somente a cada 5 (cinco) anos. O assoreamento nos berços varia de acordo com a época do ano (período chuvoso e período seco), sendo nossas dragagens realizadas sob demanda, após as batimetrias que fazemos a cada 3 meses. A última campanha de dragagem nos berços 100 a 104 foi realizada em julho de 2022.



As demais informações meteorológicas da área estão descritas nos subitens abaixo:

#### **VENTOS PREDOMINANTES**

Na região marítima são os de Leste, com freqüência média anual de 54,25% e força Beaufort entre 3 e 4; os de Nordeste, com 19,41% de freqüência média anual e escala Beaufort variável entre 3 e 4

#### **ONDAS & VAGAS**

O Porto de Itaqui, devido a sua localização, está protegido das ondas geradas em alto mar. As ondas existentes no local, de 1,10 m com períodos de 6,0 segundos, são formadas na própria baía de São Marcos, provocadas por ventos locais

# **PRECIPITAÇÃO**

O período de maior concentração de chuvas vai de janeiro a maio, denominado na região como invernada, onde ocorrem chuvas intensas de curta duração, sendo a precipitação máxima de 472,6 mm/mês, referente a abril. No período de estiagem, que vai de agosto a novembro, o nível de precipitação decresce até o mínimo de 10,5 mm/mês, em novembro. O mês de dezembro é considerado como mês de transição

#### **TEMPESTADE E RAIOS**

Não são frequentes podendo ocorrer nas estações de verão, nos períodos da tarde e início da noite. Os elementos que contribuem para sua incidência são raras frentes frias e possíveis temperaturas altas durante o dia

#### **VISIBILIDADE**

A visibilidade é considerada boa, mas pode ser reduzida no período de chuvas. Os meses de fevereiro, março e abril são os que apresentam maior percentual de céu encoberto, o que coincide com o período mais intenso de chuvas naquela área. Durante esse intervalo do ano, as medições registram variações em torno de 77%. No quadro a seguir são apresentados os índices de nebulosidade média no Porto do Itaqui (Fonte: DHN):



NEBULOSIDADE MÉDIA PORTO DO ITAQUI					
MESES	ÍNDICE TOTAL (0-10)				
Janeiro	5				
Fevereiro	6				
Março	6				
Abril	6				
Maio	5				
Junho	4				
Julho	3				
Agosto	3				
Setembro	3				
Outubro	4				
Novembro	4				
Dezembro	5				

#### **CORRENTES DA MARÉ E OUTRAS CORRENTES**

A circulação das águas na Baía de São Marcos é governada pelas variações de maré.

Os valores mínimos das correntes ocorrem próximos aos estofos e as máximas ocorrem de 3 a 4 horas após a preamar nas vazantes, e de 2 a 3 horas após a baixa-mar nas enchentes. As correntes são reversas, apresentam a direção Norte a Nordeste nas vazantes e, após os estofos, invertem a direção para Sul a Sudoeste durante as enchentes.

Na Bacia de evolução as correntes de Enchente variam de 4,3 nós em sizígia a 3,7 nós em quadratura, e na Vazante, variam de 5,1 nós em sizígia e 4,2 nós em quadratura. A carta náutica 413 fornece maiores informações sobre as correntes no Porto de Itaqui.

### VARIAÇÃO DOS NÍVEIS DA MARÉ

O calado máximo para atracação (18,5 metros) no berço 106 foi calculado em função da pior condição de maré.



A maré no Porto de Itaqui é do tipo semi-diurna, com os seguintes dados observados nas proximidades do Porto de Itaqui e no Terminal da Ponta da Madeira:

Maior maré astronômica (HAT)	7,00 m
Menor maré astronômica (LAT)	-0,20 m
Média das preamares de sizígia (MHWS)	6,27 m
Média das preamares de quadratura (MHWN)	5,02 m
Média das baixa-mares de sizígia (MLWS)	0,59 m
Média das baixa-mares de quadratura (MLWN)	1,84

Fonte: Vale

As marés variam de fase e de amplitude ao longo do canal de acesso. As marés do trecho inicial do canal, bóias nº 1 e 2, ocorrem 75 minutos antes e com amplitude de cerca de 60% das observadas no Porto de Itaqui. O estofo da maré é de cerca de 69% da amplitude para a mesma maré.

As marés máximas atingem 7,1 m, ocorrendo nos meses de março e setembro, sendo a variação média das marés de 3,4 m.

### **MEDIÇÕES**

O Porto do Itaqui possui o sistema **SIMPOT** que fornece em tempo real, informações sobre altura da maré e velocidade e direção das correntes. É composto por um marégrafo de radar localizado no berço 106 e dois ADCPs, sendo um localizado entre os berços 99 e 100 e outro localizado na extremidade norte do berço 108.

# 5. Descrição do Terminal

O Itaqui possui oito berços operacionais com profundidades que variam de 12 a 19 metros, destes o porto dispõe de um cais acostável com 06 berços, estando projetado para receber navios de até 100.000 DWT e 02 píeres de granéis líquidos com capacidade projetada para navios de até 155.000 DWT

No berço 106 operamos STS com navios:

- SUEZMAX x 1 MR-2 a contrabordo
- AFRAMAX x 1 MR-2 a contrabordo



No berço 108 operamos STS entre navios:

• Panamax x MR2

# 5.1 LOCALIZAÇÃO DO TERMINAL

O Terminal está localizado na posição GPS Lat. 02º 35'12" S e Long. 044º 23' 30" W



#### **5.2 LAYOUT DO TERMINAL**



### 5.3 CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DO NAVIO

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.

Navios que apresentem problemas pregressos não serão aceitos, sendo-lhes negada a permissão para operar no píer petroleiro. Ações que desrespeitem os prazos normais para este fim não serão da responsabilidade da Petrobras/Transpetro.



Em todas as fases, conforme descrito nos subitens a seguir, as providências são tomadas com o objetivo de facilitar as operações e planejá-las adequadamente.

Ver item 7.1.1 RECUSA DE OPERAÇÃO

#### **5.4 GERENCIAMENTO E CONTROLE**

A Sala de controle do Terminal (Centro de Controle de Carga) fica situada na área Administrativa às proximidades da área de tanques à cerca de 1,5 km do porto. Nesta sala atuam o Supervisor de turno e o operador de sala, onde são realizados os controles das operações nos diversos berços, através do sistema de medição por radar e sistema de balanço de massas, bem como controlam as operações de bombeios de produtos para outros terminais vizinhos, de acordo com o planejamento operacional definido pela logística da Transpetro em Recife e Rio de Janeiro. Anexo à esta sala encontra-se a Sala de Programação e Logística de Operação, onde ficam o CTO — Coordenador Técnico Operacional, o Operador de Terminal e os Técnicos em Administração e Controle que realizam todo o processo documental das operações do Terminal.

As comunicações realizadas com os navios e outros Terminais e demais operadores envolvidos na operação, são realizadas através de rádios VHF em frequência marítima (canal 06) previamente combinada e registrada. Um meio secundário, através de telefone 0xx98 3217 6508/6507, é acertado para o caso de falha no sistema principal. Este canal também é utilizado em Emergências.

#### **5.5 PRINCIPAIS RISCOS**

A variação máxima de maré de cerca de sete metros é item de vulnerabilidade para o navio que estiver atracado no berço. Quando há incidência da corrente na baixa-mar, acontece o risco de afastamento do navio na popa ou na proa das defensas do píer, independente do bordo que esteja atracado.

Nas atracações nos berços 102 e 104 é solicitado maior atenção da tripulação dos navios com relação aos cabos de amarração, pois geralmente um mesmo cabeço é utilizado por dois navios diferentes atracados em berços sequentes podendo haver necessidade de alívio de cabos dos cabeços, para facilitar a manobra de outro navio. Pode ocorrer também deslocamento involuntário dos navios por ação de outro passando no canal à pouca distância e com velocidade acima do limite, ou ainda ser abalroado por outro navio desgovernado no canal.

Nas atrcações a contrabordo nos píeres 106 e 108, o navio deve manter-se paralelo ao navio que se encontra atracado e se aproximar em velocidade máxima de 10 cm/s ou 0,2 nós.

#### **RISCOS À NAVEGAÇÃO**

As condições ambientais e características de fundo, bem como as dimensões do canal de acesso e área de manobra não oferecem restrições à navegação. Contudo, atenção especial deve ser dada às velocidades das correntes provocadas pelas grandes variações de maré.

Os principais riscos para as embarcações que irão operar no terminal são os seguintes:

**CARTA 440** 



Altos-fundos extensos e próximos,

compreendidos entre as marcações 038° e 066° do farol Pirajuba e nas distâncias de 24,7 a 52 milhas, onde se pruma um mínimo de 10 metros.

Altos-fundos extensos e próximos, compreendidos entre as marcações 016° e 046° do farol Araçagi e se estendendo a uma distância máxima de 43,1 milhas, na marcação 039°, onde se pruma um mínimo de 8,9 metros.

Alto-fundo, entre as marcações 015° e 020° do farol Araçagi e nas distâncias de 20,7 e 23,2 milhas, onde se pruma um mínimo de 8,1 metros.

Alto-fundo extenso, entre as marcações 027° e 031° do farol Araçagi e nas distâncias de 24,5 e 26,9 milhas, onde se pruma um mínimo de 7,6 metros.

Alto-fundo, na marcação 317° do farol de Santana e na distância de 6 milhas onde se prumam 5,9 metros.

Alto-fundo extenso entre as marcações 006,5° e 060° do farol de Santana e nas distâncias de 11,5 e 16,8 milhas, onde se pruma um mínimo de 11,8 metros.

Alto-fundo, na marcação 068° do farol Santana e na distância de 13,4 milhas, onde se prumam 9,9 metros.

Alto-fundo, na marcação 075° do farol de Santana e na distância de 12,4 milhas, onde se prumam 8,8 metros.

#### **CARTA 411**

Coroa dos Ovos – Extenso alto-fundo, cujo limite SE está na marcação 352° do farol Pirajuba e na distância de 5,6 milhas com grande área que cobre e descobre na baixa-mar.

Pedras de Itacolomi – Com limite ENE na marcação 342° do farol Pirajuba e na distância de 3,7 milhas, que descobrem na baixa-mar.

Banco de Itacolomi – Com extremo N na marcação 028° do farol Pirajuba e na distância de 5,4 milhas, onde se pruma um mínimo de 2,9 metros.

Banco das Almas – Extenso alto-fundo de areia fina, estendendo-se para NE, com limites NE e SW nas marcações 065° e 127° do farol Pirajuba e nas distâncias de 11,1 e 7,3 milhas, onde se pruma um mínimo de 3,9 metros.

Casco soçobrado, na marcação 320° do farol Araçagi e na distância de 8,8 milhas, perigoso à navegação.

Banco do Meio – Extenso alto-fundo de areia que se estende para o NE e SW está nas marcações 010° e 311° do farol Araçagi e nas distâncias de 13,9 e 8,8 milhas, onde se pruma um mínimo de 2,1 metros, arrebentando na baixa-mar.

Banco Darlan – Extenso alto-fundo de areia fina, entre as marcações 358° e 342° do farol Araçagi nas distâncias de 9,2 e 7,9 milhas, onde se pruma um mínimo de 3,7 metros.

Bancos Coral do Norte e Coral do Meio – Extensos altos-0fundos de areia fina, com limite SW na marcação 352° do farol Araçagi e na distância de 5,4 milhas, onde se puma um mínimo de 0,2 metro, arrebentando na baixa-mar.



Banco Coral do Sul - Com limite SW na

marcação 330° do farol Araçagi e na distância de 3,9 milhas, com cabeços que ficam descobertos na baixa-mar e apresentam arrebentações.

#### **CARTA 412**

Banco da Cerca – Extenso alto-fundo, com limite SW e NE nas marcações 007° e 038° do farol Ilha do Medo e nas distâncias de 1,7 a 5,2 milhas, onde se pruma um mínimo de 0,2 metro, arrebentando na baixa-mar.

Banco de São Marcos (cabeços) – Entre as marcações 030° e 054° do farol São Marcos e nas distâncias de 0,9 a 1,8 milha, que fica descoberto e arrebenta na baixa-mar.

Alto-fundo extenso, entre as marcações 050° e 055° do farol são Marcos e nas distâncias de 3,4 a 3,8 milhas, onde se pruma um mínimo de 3 metros.

Alto-fundo na marcação 060° do farol São Marcos e na distância de 3,7 milhas, onde se prumam 4,5 metros.

Altos-fundos na marcação 072° do farol São Marcos e na distância de 3,7 milhas, onde se prumam 4,5 metros.

Alto-fundo na marcação 152° do farolete Alcântara e na distância de 2,7 milhas, onde se prumam 5 metros.

#### **CARTA 413**

Alto-fundo na marcação 018° do farol Ilha do Medo e na distância de 1 milha, onde se prumam 8,6 metros.

Pedra do Severino – Na marcação 033° do farol Ilha do Medo e na distância de 1 milha, onde se prumam 2,4 metros.

Alto-fundo extenso com pedras, entre as marcações 054° e 062° do farol Ilha do Medo e nas distâncias de 1,1 a 1,6 milha, onde se pruma um mínimo de 1,4 metro.

Recifes da Ilha do Medo – Envolvendo a ilha e se estendendo para NE até 0,58 milha do farol, cobrindo e descobrindo.

Navio soçobrado "Hyundai New World", na marcação 262° do farol Ilha do Medo e na distância de 3,3 milhas, onde se prumam de 2,5 a 8 metros.

Cabeço Mearim – Extenso alto-fundo com pedras, entre as marcações 213° e 218° do farol Ilha do Medo e nas distâncias de 1 a 1,3 milha, onde se pruma um mínimo de 4,4 metros. Balizado com bóia luminosa de perigo isolado.

Alto-fundo com pedras, envolvendo a ilha de Guarapirá, onde se prumam de 3,4 a 10 metros. Seus extremos NNW, NE e SE são balizados com bóias luminosas.

Pedra na marcação 172° do farolete Ilha de Guarapirá e na distância de 0,43 milha, onde se pruam 12 metros.

Banco dos Lanzudos – Extenso alto-fundo de areia, que sofre modificações periódicas. Sua parte N é formada por duas pontas, onde se prumam menos de 10 metros e a partir das quais as profundidades diminuem até a área que descobre com meia maré de vazante. O extremo norte



da ponta mais a E fica na marcação 257° do farolete Ilha de Guarapirá e na distância de 0,55 milha, sendo balizado com bóia luminosa cardinal Norte.

## **RESTRIÇÕES GERAIS**

Nos berços 106 e 108 ocorrem operações de transbordo entre navios atracados a contrabordo – STS. **Não há manobra de amarração à contrabordo no período noturno, no caso do STS**.

Manobra de navios durante o período noturno, não há restrições, salvo condições específicas, tais como: ausência de balizamento luminosos, ocorrências de eventos cíclicos, naturais ou não, ou outras decisões conjuntas entre a Praticagem e as Empresas envolvidas que possam requerer restrições de horários.

A velocidade máxima recomendada para os navios na área de Praticagem obrigatória deve ser de no máximo 8 (oito) nós.

Os comandantes dos navios e os práticos decidem sobre as condições de corrente e vento para cada caso, não havendo valor mínimo ou máximo estipulado como regra geral ou específica.

## **RESTRIÇÕES DE MANOBRAS**

Casos específicos para manobras no Complexo Portuário da Baia de São Marcos.

O Porto do Itaqui utiliza a tábua de marés da Vale, homologada pelo Centro de Hidrografia da Marinha, como referência para definição de horários de Preamar e Baixa-mar, esta define as janelas de manobras no Complexo Portuário da Baía de São Marcos, conforme Portarias expedida pela CPMA (ver item 4.3.6.)

No site da **EMAP** <a href="http://www.portodoitaqui.ma.gov.br/">http://www.portodoitaqui.ma.gov.br/</a> pode ser encontrada a Tabua de Maré atualizada e outras informações.

#### **AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO E ATRACAÇÃO**

O Terminal não possui equipamento de auxílio à navegação. No entanto, como auxílio às manobras de atracação/desatracação dos navios são utilizados rebocadores, de acordo com o porte da embarcação e as regras da praticagem, homologadas pela Capitania dos Portos. O Operador do Terminal, em conjunto com a equipe de amarração e o Inspetor de Segurança da Transpetro, auxilia o Comandante do navio e o Prático a posicioná-lo de forma possibilitar amarração e acesso seguros bem como a conexão dos mangotes para a operação.

O STS Superintendente do terminal auxilia o navio durante a atracação à contrabordo para posicioná-lo de forma a possibilitar a conexão dos mangotes de carregamento.



# 6. Descrição dos Berços

# 6.1 DETALHES DOS BERÇOS: PONTA SUL, PONTA NORTE E PÍER DE BARCAÇAS

Berço	Tipo	Comprimento do berço (metros)	Profun didade (metro s)	Calado Máximo (metros)	Boca (Máxi mo)	LOA (Máximo)	Produtos Movimentado s	TPB Máximo(Tons)
102	Cais	223	12	11,5	40	200	GLP, BUNKER	80.000
104	Cais	200	15	14,5	40	183	GLP, CLAROS, ESCUROS, BUNKER	100.000
105	Cais	280	18	17,5	45	229	BUNKER	150.000
106	Píer	340	19	18,5	50	280	CLAROS, ESCUROS e BUNKER	155.000
108	Píer	300	15	14,5	40	245	CLAROS	91.600

#### **CONTROLE DE PROFUNDIDADE**

Os pontos que limitam o calado máximo para atracação e desatracação no porto organizado do Itaqui estão no canal de acesso e são descritos nas cartas náuticas conforme os itens: 5.5 Principais Riscos subitens: Restrições Gerais e Auxílios à Navegação e Atracação.

A EMAP em conjunto com a Capitania dos Portos efetua registros periódicos batimétricos das profundidades e calados do canal de acesso, bacia de evolução e berços de atracação do porto do Itaqui.

#### **DIMENSÕES MÁXIMAS**

O canal de acesso possui profundidade natural mínima de 23m, largura aproximada de 500 m e comprimento de 101 Km. O calado máximo autorizado é de 22,3 m.

O Canal interno oferece profundidade mínima de 15 m, largura aproximada de 280 m e o calado máximo autorizado é de 14,5 m.

O DWT máximo, Comprimento, Boca e Calado Máximo permitidos para cada berço estão listados na tabela **6.1 Detalhes dos Berços**.



# 6.2 ARRANJO DE ATRACAÇÃO E DE AMARRAÇÃO

# Berço 102, 104 e 105

DIMENSÕES	ATRACAÇÃO	
LOA	(FWD / AFT)	
≤ 150 m	≤ 20 000 ton	3 – 1 - 1
> 150 m e ≤ 190 m	> 20 000 e ≤ 40 000 ton	3 – 2 - 2
> 190 m	> 40 000 ton	4-2-2

# Berço 106 e 108

DIMENSÕES	ATRACAÇÃO	
LOA	(FWD / AFT)	
≤ 190 m	≤ 40 000 ton	3 – 2 - 2
> 190 m	> 40 000 ton	4 – 3 - 2

FONTE: EMAP



# 6.3 CARACTERÍSTICAS DO BERÇO PARA CARGA, DESCARGA E ABASTECIMENTO

		Linhas	Mangote/ Flange dos Berços	Recebe	Tempera	atura (ºC)	Vazão	Pressão
Nº do Berço	Produtos			e/ou Envia	(mín)	(máx)	(máx) m³/h	(máx) kgf/cm2
	GLP	1 x 8"	2 X 8" API	RECEBE	+5	45	300	17
102	MGO	1 X 6"	1 X 4" API	ENVIA	15	40	100	7
	MF	1 X 10"	1 X 4" API	LINVIA	40	60	200	,
	CLAROS	1 X 12"	8 X 8" API		15	40	1200	7
404	MGO	E 1 X 18"	1 X 4" OU 1 X 8"	RECEBE E ENVIA			100	7
104	ESCUROS	1 X 14"	3 X 8" API	EENVIA	60	70	800	7
	MF		1 X 4" ou 1 X 8"		35	60	200	7
	GLP	1 X 8"	1 X 8"	RECEBE	+5	45	300	17
105	MF	1 X 10"	2 X 6"	ENVIA	30	60	300	7
103	MGO	1 X 4"	2 X 4"	ENVIA	30	45	200	7
	CLAROS	1 X 14"	7 X 8" API	RECEBE E ENVIA	15 40	800	7	
106	MGO	1 X 18"	1 X 4" ou 1 X 8"	ENVIA	10	10	100	7
	ESCUROS	1 X 10"	1 X 8" API	RECEBE E ENVIA	60	70	1200	7
	MF		1 X 8"	ENVIA	35	60	200	7
108	CLAROS	3 X 8" 2 X 14"	5 X 8"	RECEBE E ENVIA	15	40	1200	7



# 7. Comunicação Antes da Chegada

O navio que pretenda operar no Terminal deverá enviar previamente e preenchido, através do Agente, as informações constantes do **Apêndice B**, haja vista que estas informações são imprescindíveis para a preparação da operação

# 7.1 INFORMAÇÃO DO TERMINAL PARA O NAVIO

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

# 7.1.1 RECUSA DE OPERAÇÃO

Baseado nas informações do SIRE e do SIS3, os setores de Vetting da Transpetro e Petrobrás, no RJ, avaliam o histórico do navio sob vários aspectos, solicita informações atualizadas do operador do navio e se houver pendências que possam comprometer a operação, o navio não será aceito para operar pela Transpetro, no Porto do Itaqui. Semanalmente os referidos setores enviam aos terminais a Lista de Navios aceitos para operar, em um determinado período, próximo ao fim deste, e o navio ainda não tenha operado, o agente solicita uma nova avaliação, explicando os motivos e submete a apreciação das áreas de Vetting da Transpetro e Petrobrás. Após a atracação e antes da operação, o navio deverá ser inspecionado pelo Inspetor de Segurança, de acordo com o ISGOTT aplicando a LVSO e caso detecte algum item não atendido o navio não será liberado para iniciar qualquer operação.

# 7.1.2 ANTES DA CHEGADA

ETA - Os navios que se destinam às instalações do Porto do Itaqui deverão informar a estimativa de chegada (ETA) com 72 e 48 horas de antecedência, diretamente ao respectivo agente, por email. 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 GMT.

Informações Pré-operacionais – Com antecedência de 48h antes da chegada, a Agencia está instruída a enviar ao navio o Pre-operational Informations, cuja finalidade é a troca de informações essenciais prévias para facilitar e agilizar a operação do navio. Caso esteja programado abastecimento para o navio, é enviado também o Bunker Preliminary Informations Exchange com o mesmo propósito.

### 7.1.3 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE SLOP

O terminal não possui facilidades para recebimento de *slop* de navios.

#### 7.1.4 NA CHEGADA

#### Visita das Autoridades Portuárias

Navio informa a **HOC** e emite a **NOR** ao Agente que por sua vez informa às Autoridades Portuárias, a Autoridade Marítima e ao Terminal, que reverte com a previsão para atracação.



Geralmente as visitas são realizadas só após a atracação do Navio.

# Troca de Informações Navio / Terminal

As informações do terminal para o navio e vice-versa são trocadas antes da chegada e durante a liberação inicial após a atracação, bem como informações relevantes de Segurança, tais como, rotas de fuga, fluxograma de Emergência, contatos em emergência, relação dos telefones do porto de acordo com o item 1. **Procedimentos de Emergência**, e detalhes das Rotas de Saída em caso de evacuação da tripulação do navio em emergência.

## 7.1.5 SISTEMA DE AMARRAÇÃO DO NAVIO

A amarração a ser efetivamente realizada para cada navio, deverá ser considerada satisfatória e segura pelo Comandante e o Prático, considerando as necessidades operacionais entre o Navio e o Terminal, assim como proporcionar um acesso seguro em todas as situações, inclusive Emergência, de acordo com o ISGOTT.

Os cabos de amarração devem merecer cuidados permanentes de modo a conservar o navio sempre atracado, 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 deverão ser do mesmo tipo, bitola e material (fibra ou arame), e, sempre que possível, do mesmo comprimento, não sendo permitido o uso de amarrações mistas.

Todos devem ser suficientemente longos para alcançar os dolfins ou cabeços mais distantes e estar dispostos o mais simetricamente possível em relação ao meio do navio.

Os traveses deverão ser orientados o mais perpendicularmente possível ao eixo longitudinal do navio e passados o máximo possível para vante e para ré.

Os espringues deverão ser orientados o mais paralelamente possível ao eixo longitudinal do navio.

A tensão máxima aplicada aos cabos deverá ser de 55% do seu MBL. Se forem usados chicotes de fibra nos cabos de arame, os chicotes deverão ser do mesmo tipo, com bitola 25% a mais que a carga de ruptura mínima do cabo de arame, do mesmo material e comprimento.

O ângulo horizontal dos lançantes de proa e de popa em relação à direção de um través perpendicular ao eixo longitudinal do navio não pode exceder 45°.

As manobras de aproximação, atracação e desatracação devem ser executadas a baixa velocidade, de preferência contra a corrente.

Deve-se tomar cuidado ao passar os cabos de amarração de popa do navio para as lanchas de amarração, de modo a evitar acidentes com os hélices do navio e das embarcações de amarração.

Não é permitido o uso de guincho de tensão automática. As amarrações recomendadas consideram que os cabos e guinchos dos navios estejam em bom estado de conservação.

Cuidados redobrados deverão ser tomados com os traveses e espringues no período de 1,5 a 4,5 horas antes da preamar e da baixa-mar. Especialmente, a 1,5 horas depois da preamar, quando se iniciam as maiores correntes de vazante.



Caso o navio não disponha do número de cabos suficientes, ou os preferencialmente de aço, não o sejam, ou esteja com cabos e guinchos em mal estado, ou a tripulação não esteja em condições de manter a amarração conforme as recomendações, medidas adicionais serão adotadas pelos Inspetores de Segurança de Operações do terminal, tais como:

- a) Não iniciar a operação;
- b) Interromper a operação, caso já tenha iniciado;
- c) Manter rebocadores em stand-by ou a contra-bordo e/ou em último caso;
- d) Desatracar o navio.

Os custos e o tempo decorrentes destas medidas adicionais de segurança serão de exclusiva responsabilidade do Comandante/Armador.

Enquanto estiverem atracados, os navios devem manter as máquinas sempre em " stand-by ", prontas para entrar em operação em caso de emergência.

A **EMAP** tem pessoal disponível e capacitado para manusear os cabos de amarração dos navios nas manobras de atracação e desatracação. Todo o manuseio dos cabos à bordo por ocasião desta manobra deve ser efetuado pela tripulação do navio.

# 7.2 INFORMAÇÃO DO NAVIO PARA O TERMINAL

Formulário do Terminal (ISGOTT Capítulo 22)

Ver apêndice B

# 8. Informações Operacionais

### 8.1 ACESSO NAVIO / PORTO

O Porto não dispõe de escada de acesso, o navio deverá usar sua propria escada de portaló ou prancha de acordo com o a Carta de Boas-vindas da Emap

### 8.2 LIBERAÇÃO INICIAL

O início da operação só ocorre após o preenchimento da carta inicial, pelos representantes de terra e de bordo. O Plano de Carga e a sequência da operação, devem ser apresentados ao Operador do terminal e discutidas antes do início. Ver item 8.3

### 8.3 LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA OEPRACIONAL (LVSO)

Logo após a Atracação e antes do Início da Operação, a fim de verificar suas condições de segurança operacional, equipamentos e procedimentos, o GIAONT efetua a Inspeção de Segurança, de acordo com Lista de Verificação de Segurança Operacional, baseada na última edição do ISGOTT, e em conformidade com o tipo de navio.

Ao final, esta deverá refletir a condição exata do navio, no momento em que o Inspetor do Giaont deverá apresentar o resultado ao Comandante do navio ou seu representante legal, caso seja observado algum item não conforme que possa afetar a segurança da operação,



esta, só se iniciará após a pendência ser sanada e o navio ser considerado seguro para operar. O Inspetor deverá reportar imediatamente ao Assessor Náutico e ao Supervisor de turno esta pendência, e mesmo sanada deverá ser registrada no Anexo IV e considerado na avaliação do navio no Anexo V do PMO, e registrado no sistema SIGO.

#### 8.4 POLÍTICA DE LASTRO DE DESLASTRO

As redes e tanques de lastro e deslastro dos navios devem ser destinadas somente para esse fim, quando estiverem 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.

#### 8.5 PROCEDIMENTOS PARA CONEXÃO/DESCONEXÃO DE MANGOTES

# **CONEXÃO DE MANGOTES**

O Terminal utiliza junta isolante ou uma linha de mangotes eletricamente contínuos contendo um mangote descontínuo nas conexões terra x bordo. Os mangotes possuem registros e controle de teste hidrostático, vácuo e descontinuidade elétrica, e são testados a intervalos não superiores a 1 ano. Certificados de Testes estão disponíveis para consulta ou cópia.

Os recursos necessários para conexão são acertados no primeiro contato do navio com o terminal, durante a liberação inicial.

O navio deve dispor o diâmetro das tomadas de carga de forma a possibilitar a conexão dos mangotes. (Informar previamente).

Após a conexão dos mangotes, eles são testados 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.

#### 8.6 PROCEDIMENTOS PARA TRANSFERÊNCIA DE CARGA.

Ver Apêndice C.

#### MONITORAMENTO DAS PRESSÕES E VAZÕES

Durante a transferência da carga é registrado pelos representantes de bordo e terra no manifold do navio **de hora em hora**. O terminal controla as variáveis internas de pressão através do sistema de controle centralizado. As vazões dos dois lados da operação são retiradas 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. É expressamente proibido o fechamento de válvulas que ocasionem contrapressão no sistema, durante a operação, caso haja necessidade, o navio deverá informar com antecedência, fins evitar surtos de pressão, da mesma forma o Terminal deverá informar o navio com a mesma antecedência, solicitando a diminuição da vazão informando a necessidade de efetuar manobras em terra.



# **OPERAÇÕES DE TRANSBORDO**

A operação de transbordo poderá ser realizada com as embarcações atracadas em berços diferentes ou à contrabordo, utilizando os alinhamentos de interligação dos berços do terminal ou mangotes diretamente entre os navios.

#### **REQUISITOS ESPECIAIS PARA GLP**

O terminal fará checagem do seu sistema de GLP Mantendo o sistema de alívio adequado e alinhado.

O navio não deve ultrapassar a pressão de 17 Kgf/cm², quando em operação, caso ultrapasse, o terminal solicitará do navio a imediata redução de pressão ou interrupção do bombeio;

A comunicação deve ser checada assim como todo o alinhamento antes do início da operação;

Os mangotes conectados ao navio são acompanhados em tempo integral durante a operação a temperatura do produto deverá ser mantida sempre acima de +5 °C.

A parada de emergência será negociada com o navio no momento da liberação inicial. O volume movimentado nas duas extremidades do duto é acompanhado durante toda a operação. Existe um Plano de Inspeção e Manutenção dos Tanques, Linhas e acessórios e quaisquer defeitos, imediatamente é acionada a manutenção para efetuar a correção.

# RESTRIÇÃO AO EXESSO DE FUNAÇA E RAMONAGEM

É proibido efetuar ramonagens ou limpezas de tubulação de caldeira com o navio atracado. Devem ser tomadas todas as precauções para que não escapem centelhas pela chaminé. O descumprimento dessa regulamentação acarretará uma ou mais das seguintes sanções:

- Interrupção imediata das operações;
- Comunicação da infração aos armadores;
- Responsabilização do navio pelas multas, perda de tempo e todas as demais despesas correlatas decorridas desse fato.

# RESTRIÇÃO / CONDIÇÃO DE EMBARCAÇÃO NO COSTADO

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 autorizadas pelo terminal, 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.

## RESTRIÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DO HÉLICE

Os navios atracados não poderão movimentar seu(s) hélice(s) enquanto permanecerem conectados aos mangotes. Poderá ser usada catraca, após o devido aviso ao operador do terminal, porém o hélice deve ser movimentado de maneira tão lenta que se obtenha segurança absoluta. Os navios serão responsabilizados por quaisquer danos que resultem desses procedimentos.



# **INSPEÇÕES INTERMEDIÁRIAS**

Conforme apêndice A do "ISGOTT", são realizadas pelo GIAONT durante a operação do navio em intervalos acertados no momento da liberação inicial que não poderão exceder 6 horas, de acordo com os critérios de segurança operacional e registradas na LVSO. Em operações de STS a inspeção não poderá exceder 4 horas.

# INTERRUPÇÕES DAS OPERAÇÕES

A interrupção das operações de carga ou descarga do navio podem ocorrer em qualquer situação, seja no Navio ou no Terminal, tais como:

- Temporariamente durante tempestades, com incidência de raios e/ou ventos fortes (Conforme parâmetros listados na LVSO do ISGOTT);
- No caso de descumprimento de quaisquer das regras e normas concernentes à segurança, universalmente aceitas e adotadas no transporte marítimo de petróleo;
- Caso o Comandante do navio tenha razões para crer que as operações em terra não ofereçam segurança, desde que avise com antecedência aos operadores do píer;
- Vazamento de produto no navio ou no Terminal;
- Diferença elevada entre o descarregado e o recebido em terra ou recebido no navio;
- Descumprimento de qualquer item do Re-check da LVSO

Para atividades de transferência de carga entre navios a contrabordo – STS Atracado – o Terminal dispõe de um protocolo meteorológico operacional visando a desconexão de linhas de carga, e eventual desamarração e fundeio do navio amarrado a contrabordo, previamente à entrada do mau tempo. A aplicação do protocolo junto aos Comandantes dos navios é de responsabilidade do STS Superintendent do Terminal, e será informado diretamente a bordo ou via rádio VHF caso necessário.

# 8.7 MEDIÇÃO DA CARGA, AMOSTRAGEM E DOCUMENTAÇÃO

A drenagem de mangotes utilizados no transbordo (navio/navio) é de responsabilidade do pessoal de bordo. Após a liberação de bordo, o pessoal contratado do píer para conexão e desconexão é autorizado para proceder à desconexão.

As 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 a prova de explosão. A liberação final do navio deve se dar após a comparação das quantidades movimentadas e do complemento da documentação de estadia.

#### **8.8 LIMITES AMBIENTAIS**

Berço	Tipo de operação	Corrente (nós)	Vento (nós)
106	Suezmax x MR2	3,6	49
	Aframax x MR2	3,6	53
108	Panamax x MR2	3,6	50



Quando forem atingidos os limites de vento e/ou corrente estabelecidos na tabela acima deve-se:

- Interromper a operação (25 nós vento);
- Desconectar os Mangotes (30 nós vento);
- Desatracar do Navio (35 nós vento);

#### 8.9 POLÍTICA DE LIMPEZA E ENTRADA EM TANQUES

Normalmente não é aceita a operação convencional de limpeza de tanques. Porém, a operação de COW é aceita, dependendo de prévia autorização da programação para efeito de estadia do navio no porto e do GIAONT para efeito de segurança operacional.

#### 8.10 GÁS INERTE

Em caso de dificuldades ou problemas no sistema de gás inerte do navio, a operação será suspensa até que o sistema esteja de acordo com o mínimo aceitável.

## **8.11 POLÍTICA DE ABASTECIMENTO**

#### Solicitações de abastecimento

As solicitações de Abastecimento de combustíveis devem ser encaminhadas à Petrobrás Bunker no RJ através do seu agente ou Armador/Operador.

# 8.12 PREVENÇÃO À POLUIÇÃO

O navio enviará, antecipadamente, um resumo de seus planos de emergência.

#### **8.13 ÀGUA POTÁVEL**

Não há fornecimento de água potável pelo terminal.

## 8.14 DESATRACAÇÃO E SAÍDA DO PORTO

Para a saída do berço ou do porto, devem ser tomadas as mesmas precauções que as adotadas na entrada.

Nas destracações normais ou em emergência, primeiramente deverá ser realizado a desamarração e desatracação do navio 2 para, para somente então realizar a desamarração e desatracação do navio 1.

As desatracações deverão ocorrer no período de manobra de 1h antes de preamar.

BORDO	DWT	PERÍODO DE MANOBRA
BE	ATÉ 50K	30 min após a BM até 1 h antes da PM
BB	-	30 min após a BM
		1 h antes da PM

Durante a manobra de desatracação e saída do porto deve-se observar os limites do canal e perigos relatados na seção 5.5 PRINCIPAIS RISCOS subitem RISCOS À NAVEGAÇÃO



O local para o desembarque do prático é o mesmo do embarque onde uma lancha o aguardará. Ver item 9.3 PRATICAGEM

#### 8.15 ATENDIMENTO AO ISPS CODE

O Terminal 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 eletrônicos

Contato: Ver item 2.3 DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA (ISPS CODE)

# 9. Organização Portuária ou do Fundeadouro

#### 9.1 CONTROLE PORTUÁRIA OU VTS

O controle portuário é realizado pela EMAP - Tel: PABX (0xx98) 3216-6000 Fax: (0xx98) 3232.4758 CEP 65085-370 e pela Capitania dos Portos.

VTS – Vessel Traffic System – O Complexo Portuário do Itaqui não dispõe deste recurso.

## 9.2 AUTORIDADE MARÍTIMA

A autoridade marítima é a Capitania dos Portos.

Cabe a ela a responsabilidade de determinar as ações e autuar os responsáveis por qualquer incidente dentro dos limites do porto.

A Capitania dos Portos do Maranhão determina que a visita das autoridades seja realizada após a atracação do navio no porto.

A Capitania dos Portos do Maranhão define também os limites oficiais do porto.

### 9.3 PRATICAGEM

Dentro ou fora da área portuária, a Praticagem é obrigatória para todos os navios que se destinam ao Porto do Itaqui.

Os práticos podem ser requisitados através da **Agência** da embarcação com pelo menos 4 horas antes da chegada. Podem também, ser requisitados através do VHF Canais 16 ou 14.

Nas desatracações, a Praticagem é solicitada pela Agência de acordo com a previsão de conclusão da operação fornecida pelo Terminal e ou Navio.



O horário do embarque do Prático segue

o determinado nas **Normas para Manobras do Complexo Portuário da Baia de São Marcos,** atualizadas pela Capitania dos Portos do Maranhão, através de Portarias que podem ser consultadas no site: <a href="https://www.marinha.mil.br">www.marinha.mil.br</a> > capitania-dos-portos-do-maranhao

### **EMBARQUE DO PRÁTICO**

O local de embarque e desembarque do prático está definido como o ponto distante 1,2 milha a W do farol da ilha do Medo ou outro ponto designado constante da carta náutica DHN 412. Para todas as manobras, a partir deste ponto, a praticagem é **Obrigatória**.

Independente da nacionalidade, do tipo de embarcação e destino, o porte mínimo para os quais o serviço de praticagem se faz obrigatório é a partir de 2.000 DWT.

### **RESPONSABILIDADE PELA MANOBRA**

O Comandante da embarcação é o único responsável pelas manobras, cabendo-lhe todas as informações a serem prestadas ao prático sobre qualquer peculiaridade, condições específicas ou dificuldades existentes; tais como: deficiência de algum equipamento de máquinas, problemas ou avarias de aparelhos de auxílio à navegação, cabos de amarração ou de qualquer elemento que possa afetar a segurança da manobra de atracação ou desatracação bem como a operação de carga ou descarga do navio.

Depois de atracados os navios deverão ficar seguramente amarrados e posicionados para efetuar suas operações sem riscos às pessoas, equipamentos e meio ambiente.

Caso o Comandante não aceite as instruções do prático, a fim de preservar a segurança da manobra do navio, o Capitão do Porto, através da agência do navio, deverá ser comunicado por escrito. Esse fato também deverá ser relatado ao Terminal pela agência do navio.

#### **CONTATO**

Organização de praticagem que opera no porto de Itaqui e conta com 36 Práticos.

ASSOCIAÇÃO DOS PRATICOS DO ESTADO DO MARANHÃO - APEM

Rua Montes Altos, nr. 08 – Quintas do Calhau – Calhau – São Luis – Ma.

(98) 3223 8586 Plantão (98) 981110356 (24h)

VHF: Canal 16 e 14

Email: plantao@apem-ma.com.br

Em casos de EMERGÊNCIA, os meios de contato estão listados acima e devem ser efetuados diretamente com o Plantão da Praticagem. O contato pode ser diretamente do navio ou através da agência.

9.4 REBOCADORES E OUTROS SERVIÇOS MARÍTIMOS REBOCADORES



A Empresa deles informa às Agencias, Terminal, EMAP e Praticagem a data e hora das retiradas de operação e do retorno dos mesmos às atividades.

Os serviços de rebocadores disponíveis são providenciados pela agência do navio, de acordo com as Regras de Manobra homologadas pela CPMA através de Portarias. As regras a respeito do número de rebocadores a serem usados estão descritas nestas Portarias.

Rebocadores e serviços de reboque destinados às manobras de atracação, desatracação e evolução dos navios no Porto de Itaqui são fornecidos por empresas especializadas.

As Normas/Regras para emprego de rebocadores são estabelecidas pelas "Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Maranhão – NPCP-MA", que poderão ser adquiridas na Capitania dos Portos ou em contato direto com o Agente ou diretamente no site da Capitania dos Portos pela Internet.

Os navios deverão dispor de Cabos de amarração de boa qualidade e em boas condições, bem como em quantidade suficiente para promover uma amarração segura ao navio, os rebocadores não fornecem cabo de reboque para estas manobras.

Os rebocadores disponíveis em São Luís possuem sistema de combate a incêndios.

Os rebocadores disponíveis estão listados abaixo e esta lista poderá sofrer alterações eventuais de acordo com as necessidades de reparos emergenciais ou programados. As Agências de Navegação e a Praticagem estão sempre atualizadas sobre esta disponibilidade.

A forma de comunicação entre rebocadores e navios durante as manobras de atracação e desatracação é através de rádio VHF em canais definidos pela Praticagem e Capitania dos Portos. Tais aparelhos ficam ligados continuamente, a fim de atender a qualquer chamado de navio atracado no píer ou do pessoal de operação do terminal. Como alternativa para o caso de falha em equipamentos de comunicação do navio ou rebocador durante a manobra os navios usarão os sinais de apito regulamentares conhecidos internacionalmente para esse fim.

### RELAÇÃO DAS EMPRESAS QUE OPERAM OS REBOCADORES

**Camorim Serviços Marítimos Ltda** 

Contatos: +55 (98) 99972 7604

**SAAM TOWAGE BRASIL S/A** 

Contatos: Stef Sperka <a href="mailto:stef-sperka@saamtowage.com">stef-sperka@saamtowage.com</a> - +55 98 99132 3314 Erika Viegas <a href="mailto:erika.viegas@saamtowage.com">erika.viegas@saamtowage.com</a> - +55 98 9191 7927

Wilson Sons Serviços Marítimos Contatos: Caiuá Araujo – Gerente Filial +55 81 98112 8824

caiua.araujo@wilsonsons.com.br



A utilização dos rebocadores deverá ser feita através de solicitação às empresas de rebocadores pelas agências de navegação, de acordo com o descrito nas *Normas para Manobras do Complexo Portuário da Baia de São Marcos.* 

### **SERVIÇOS DE LANCHA**

- a) Lanchas para transporte de pessoal O serviço de lancha normalmente é realizado pela lancha do prático. Havendo necessidade, esse serviço pode ser solicitado ao agente do navio com a devida antecedência.
- b) Lancha da Praticagem O prático utiliza a lancha própria da praticagem do porto de Itaqui.
- c) Lanchas para entrega de provisões Existem várias empresas que atendem o transporte de materiais diversos para os navios fundeados e podem ser requisitadas com antecedência pela Agência do navio. A TRANSPETRO não recomenda essas fainas, devido as condições meteorológicas, características na baia de São Marcos que tornam inseguras estas manobras. Aconselha-se que o fornecimento de provisões e materiais diversos aos navios, devam ser efetuados quando se encontrarem atracados. Há Procedimentos da EMAP que devem ser seguidos para este tipo de serviço, e quando o navio estiver operando deverão ser observados os Procedimentos da Transpetro sobre prescrito no PMO TA & TM 2011 e consultados o Centro de Controle Operacionais da EMAP e TRANSPETRO para obter orientações de segurança. As empresas contratadas para efetuar o serviço deverão estar cadastradas na EMAP e devidamente autorizadas a operar na área primária do porto.

#### **LANCHAS DE APOIO**

As lanchas de apoio para fornecimento de sobressalentes, víveres e retirada de resíduos são acionadas via agente do navio e não poderão atracar à contra bordo do navio atracado estando o navio em operação sem antes obter a autorização da EMAP e do Inspetor de Segurança do Terminal.

# SERVIÇOS DE AMARRAÇÃO

A **EMAP** possui equipe própria para auxílio com os cabos nas fainas de atracação e desatracação dos navios. Hoje as amarrações são realizadas por empresas credenciadas, contratadas diretamente pelas Agências de Navegação. Temos no momento 4 empresas credenciadas:

- Empresa: Internacional Marítima: Contato: (98) 3089-3411 99225-1532 E-mail: comercial@internacionalmaritima.com.br;
- Starmar Navegação Contatos: (98) 99175-4787 88115-4448 E-mail: starmar@starmarservicos.com.br;
- Venus Marítima Contatos: (98) 98520-9147 98781-3290 E-mail: venus@venusmaritima.com;



# 9.5 OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

#### **MERGULHADORES**

Empresa	TELEFONES	Pessoa de contato	Capacidade de mobilização imediata
CORPO DE BOMBEIROS GRUPO DE BOMBEIROS MARÍTIMOS - GBMAR	(098) 3212 1530/1531/1532 ou Plantão 193	Cap. Reis	3 homens de serviço 24h. Em caso de maoir contigência (15 mergulhadores)

#### **OUTROS USUÁRIOS PRINCIPAIS - OPERADORES PORTUÁRIOS**

Outros usuários também operam navios no porto do Itaqui dividindo a utilização dos berços em consonância com os interesses da Autoridade Portuária – EMAP, tais quais seguem abaixo relacionados:

- Tequimar / Ultracargo Granéis líquidos;
- ALZ Terminais Portuários Granel sólido;
- Brasil Marítima Granel sólido, carga geral e contêineres;
- COPI Granel sólido, carga geral e contêineres;
- Corredor Logística e Infraestrutura S.A Granel sólido, carga geral e contêineres;
- DATA Operações Portuárias LTDA Granel sólido, carga geral e contêineres;
- G5 Soluções Logísticas Granel sólido, carga geral e contêineres;
- Glencore Granel sólido;
- Granel Química Granel líquido;
- Itaqui Geração de Energia Granel sólido;
- Pedreiras Transportes do Maranhão LTDA Granel sólido, carga geral e contêineres;
- TEGRAM Granel sólido;
- Termaco Operações Portuárias S.A Granel sólido, carga geral e contêineres;
- Terminal Corredor Norte S.A Granel sólido;
- Transglobal Operações Portuárias LTDA Granel sólido, carga geral e contêineres;
- VLI Multimodal S.A Carga geral e Granel sólido;

# EMPRESAS CREDENCIADAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS AOS NAVIOS

No site da EMAP – Empresa Maranhense de Administração Portuária – Porto do Itaqui – Comunidade Portuária - Credenciados - encontram-se listadas as prestadoras de serviço aos navios:

- Agencias
- Arrendatários
- Cessionários



- OGMO
- Operadores,
- Empresas Credenciadas
- Praticagem

# 10. Contatos

### **TERMINAL**

Local	Contato	E-mail	Telefone
Gerencia de Operações	-	souzajr@transpetro.com.br	(98) 3217 - 6501
Coordenador Técnico Operacional	1	sergilsondasilva@transpetro.com.br	(98) 3217-6502 (99) 998279-0013
Supervisor de Turno	-	-	(98) 3217-6508 (98) 99112 6584
Assessor Naútico	CMT Newton (Peninha)	newton.camara@transpetro.com.br	(21) 97236-2584
GIAONT	Plantão	-	(98) 99152 3959
SMS	Segurança	-	(98) 3217-6514
SMS	Meio Ambiente	-	(98) 3217-6516 (98) 3217-6530

# AUTORIDADES LOCAIS, AGÊNCIAS E ESTADUAIS E NACIONAIS E AGENTES DE NAVEGAÇÃO

Local	E-mail	Telefone
ANVISA	carlos.bouman@anvisa.gov.br	(98) 3221-0855
Capitania dos Portos	antonilda@cpma.mar.mil.br	(98) 2107-0101
Políca Federal	portodoitaqui.srma@dpf.gov.br	(98) 3222-4407
Receita Federal	aldenora.moura@receita.fazenda.gov.br	(98) 3216-6089
VIGIAGRO	vigiagro-ma@agricultura.gov.br	(98) 3216-6054
SYNGAMAR	syngamar@syngamar.com.br	(98) 3231-6885
	administrativo@syngamar.com.br	/ (98) 3222-4747

Obs: Para informações sobre as demais Agencias de Navegação Consultar o Syngamar.



# 11. DEFINIÇÕES

ANP - Agência Nacional do Petróleo.

BP (Bollard-Pull) – Tração estática.

BTX - Benzeno, Tolueno e Xileno.

Bunker - Combustível marítimo destinado aos navios.

Capitania dos Portos – Autoridade marítima.

**CIS** – Código Internacional de Sinais.

**COW (Crude Oil Washing)** – Limpeza dos Tanques de Carga do Navio com o próprio produto por ele transportado.

CRE - Centro de Resposta a Emergências.

**Efeito Squat** – Aumento do calado de um navio em consequência do aumento da velocidade de deslocamento.

**Escada de portaló** – Estrutura metálica reta, com balaústres laterais e corrimãos. Os degraus são auto nivelados, de acordo com a inclinação, e têm um piso antiderrapante. Esse tipo de escada é colocado paralelamente ao costado do navio, a partir de uma plataforma retrátil fixada no convés.

**Escada de quebra-peito** – Escada flexível composta por cabos com degraus de madeira e/ou borracha de acordo com a convenção Safety of Life at Sea (Solas).

Escala Beaufort – Escala que mede a intensidade do vento a partir do estado do mar.

ETA (Estimated Time of Arrival) – Hora estimada de chegada.

FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental.

GIAONT – Grupo de Inspeção e Acompanhamento Operacional Navio/Terminal.

**IMO** – International Marine Organization.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.

**ISGOTT** – International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (Guia Internacional para Operações Seguras de Navios-Tanque e Terminais).

**ISPS (International Ship and Port Facility Code)** – Código Internacional de para Proteção de Navios e Instalações Portuárias.

**Maré de quadratura** – Maré de pequena amplitude, que se segue ao dia de quarto crescente ou minguante.

**Maré de sizígia** – As maiores amplitudes de maré verificadas, durante as luas nova e cheia, produzindo as maiores marés altas e as menores marés baixas.

**NPCP** – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos.

NT - Navio-Tanque.

OCIMF – (Oil Companies International Marine Fórum) – Forum Internacional das Companhias de Petróleo.

**PRE** – Plano de Resposta a Emergência.

**Prático** – Profissional devidamente habilitado e autorizado pela autoridade marítima a realizar manobras.

**SIGTTO** – (Society of International Gás Tanker & Terminal Operators) – Sociedade Internacional dos Operadores de Navios e Terminais de Gás

Slop - Tanque de resíduos.

**Safety of Life at Sea (Solas)** — Convenção Internacional que trata da salvaguarda da vida humana no mar.

**SIGTTO –** Society of International Gas tanker and Terminal Operators – Sociedade Internacional de Operadores de Navios e Terminais Gaseiros

**STCW** – (Standards of Training, Certification and Watchkeeping) – Convenção Internacional para Padrões de Treinamento, Certificação e Serviços de Quarto para Aquaviários

**TPB** – Tonelada de Porte Bruto.

VHF (Very High Frequency) – Freqüência de rádio usada em operações marítimas.

VTS (Vessel Traffic Service) – Serviço de Tráfego para a Embarcação.



# **APÊNDICES**

# **APÊNDICE A – Comunicação em Emergências**

# COMUNICAÇÃO EM EMERGÊNCIAS FORMAS DE COMUNICAÇÃO DE EMERGÊNCIA

NO INÍCIO DA EMERGÊNCIA: PARA x PARA x PARA (STOP X STOP X STOP)

.... EM SEGUIDA DESCREVER A EMERGÊNCIA.

NO FINAL DE EMERGÊNCIA: FINAL DA EMERGÊNCIA (ALL CLEAR)

EVACUAÇÃO DE ÁREA E ABANDONO DO NAVIO

**EVACUAÇÃO DA ÁREA** 

O Supervisor de Turno ou Gerente do Terminal, ao ordenar a evacuação da área onde estiver ocorrendo a Emergência no porto, deverá se certificar que todo o pessoal de apoio às operações, funcionários de firmas prestadoras de serviço, pessoal da manutenção listados nas PTs (Permissão de Trabalho) liberadas no cais, Técnicos de Operação e Inspetores Náuticos, deixaram a área do porto, certificando-se que ninguém tenha ficado para trás, contatando os responsáveis pelos colaboradores, utilizando-se do vhf no canal de trabalho e 06.

Orientar para que se dirijam aos Postos de Apoio localizados na junção dos berços 103/104 e 105/106, utilizando as rotas de fuga marcadas nas plataformas e vias. Confome o Plano de Controle de Emergências (PCE) do Porto do Itaqui.

## **ABANDONAR O NAVIO**

O Cmt da embarcação ao ordenar o abandono, deve certificar-se que todos os tripulantes que se encontram à bordo deixaram o navio, garantindo que nenhum permaneça à bordo.

Orientar para se dirigirem aos Postos de Apoio localizados na junção dos berços 103/104 e 105/106, utilizando as rotas de fuga marcadas nas vias e plataformas dos berços, em ordem, juntos e utilizando EPIs, seguindo também as orientações dos monitores de emergência do Porto.

# APÊNDICE – B Informações da Embarcação para o Terminal

PETROBRAS TRANSPORTE S/A – TRANSPETRO			
TERMINAL DE SÃO LUIS- TELIS			
SÃO LUIS - BRASIL			
Solicitação de Informações sobre o Navio			
Nome do Navio:	Hora estimada de chegada (ETA):		
Bandeira:	Último Porto:		
Nome do Comandante:	Próximo Porto:		
Armador:	Agentes:		
O navio possui sistema de gás inerte?	Teor de oxigênio nos tanques de carga:		
O navio pretende fazer lavagem com óleo cru?	Se o navio for realizar COW, a lista de verificação antes da chegada foi satisfatoriamente preenchida?		
Deslocamento do navio na chegada:	Comprimento entre perpendiculares:		
Comprimento total (LOA):	Calado Máximo durante a transferência:		
Distância proa < = > manifold:	Borda livre na chegada:		
Calado na chegada:	Calado na saída:		
Propulsão	Propulsão transversal		
Número de motores:	Proa (Quant e Potência):		
Número de hélices:			
	Popa (Quant e Potência):		
Tipo de passo:	Canacidada mávima da suindada (CMII)		
Quantidade e tamanho das tomadas do manifold	Capacidade máxima do guindaste (SWL)		
Programação de carregamento			
Tipo e quantidade: (m³)			
Tipo e quantidade: (m³)			
Tipo e quantidade:	(m³)		
Programação de descarga			
Tipo e quantidade:	(m³)		
Tipo e quantidade:	(m³)		
• Tipo e quantidade: (m³)			



# **APÊNDICE C – Informações a Seres Trocadas antes da Transferência de Carga**

Informações entre o Navio e o Terminal				
Nome do navio:		Berço de atracação	):	
Número da Viagem: Data da atracação:				
	Dados (	contratuais		
Nº de bombas existentes a bordo:				
Capacidade volumétrica 98%:		m³		
Pressão garantida na descarga: (quand		,	Kgf/cm <sup>2</sup>	
Capacidade de lastro/deslastro simultâ	neo com a carga/des	scarga:		
	Informações	sobre a viagem		
Tipo de afretamento (VCP,TCP,COA,et	tc):			
Tipo de viagem (Cabotagem/Longo Cu	rso):			
Portos ou locais de origem e destino:				
O navio solicitou abastecimento?				
Meio de comunicação entre navio e Te	rminal:			
	Informaçõe	s sobre a carga		
Produto:	Quantidade:		peratura:	API:
Overetida da	•	UO - SLOP	LABI	
Quantidade: Fluidez:	Temperatura: Origem:		API:	
	Contaminantes:	astro		
	L			
Lastro Sujo: Quantidade:		Lastro Segregado	: Quantidade:	
Temperatura:				
	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 e Terminal para operação de carga e descarga de produtos			
Navio: Pressão:	Terminal: Pressão:		
Vazão: Vazão:			
Temperatura: MAX:	Temperatura: MAX:		
MIN:	MIN:		
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 Complementres sobre a operação e segurança			

