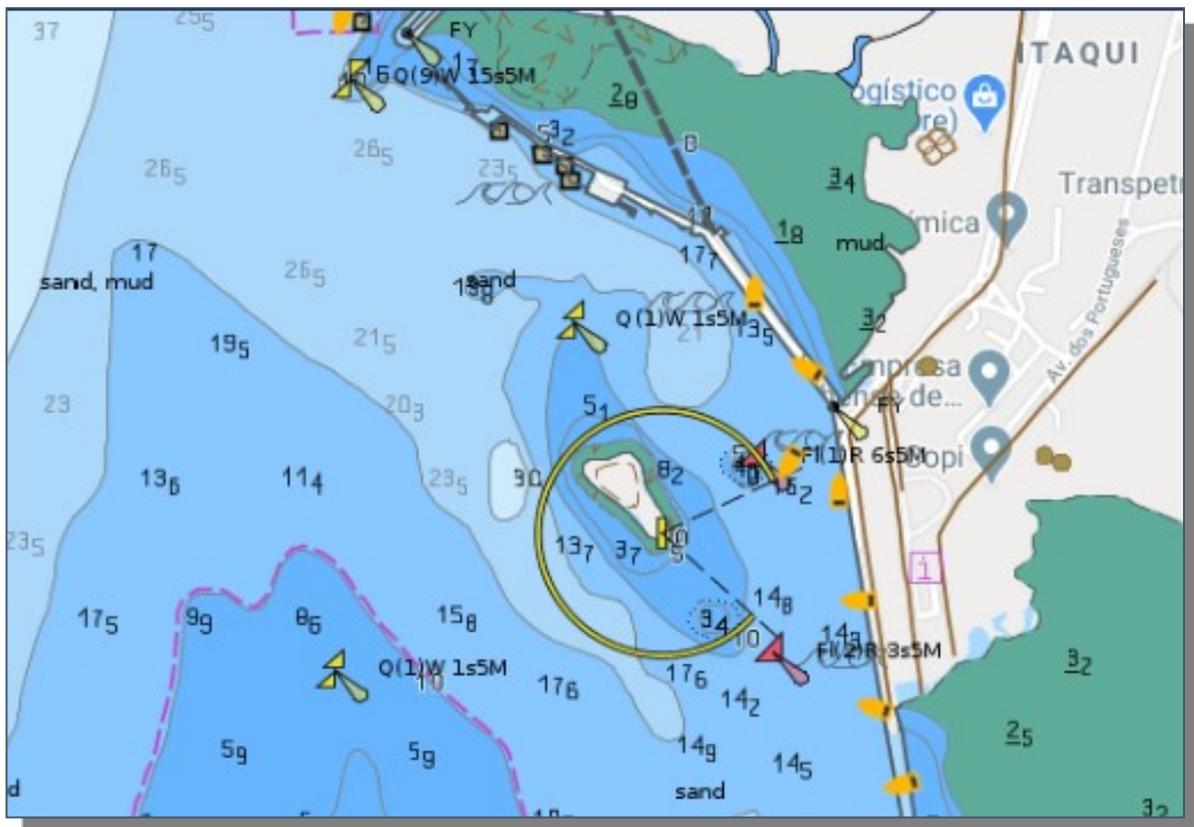


## INFORMAÇÕES PORTUÁRIAS



**PORTO DO ITAQUI**

## TASELIS - TERMINAL AQUAVIÁRIO DE SÃO LUIS

## SUMÁRIO

- 1 INTRODUÇÃO
- 2 DEFINIÇÕES
- 3 CARTAS DE NAVEGAÇÃO E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
- 4 DESCRIÇÃO DO PORTO
  - 4.1 Descrição geral
  - 4.2 Localização
    - 4.2.1 Coordenadas
    - 4.2.2 Localização geográfica geral
  - 4.3 Aproximações do terminal
    - 4.3.1 Descrição geral
    - 4.3.2 Fundeadouros
    - 4.3.3 Auxílios à navegação
      - 4.3.3.1 Faróis
      - 4.3.3.2 Bóias luminosas
    - 4.3.4 Limites do porto
    - 4.3.5 Controle portuário ou VTS
    - 4.3.6 Praticagem
      - 4.3.6.1 Embarque do práctico
      - 4.3.6.2 Responsabilidade pela manobra
    - 4.3.7 Rebocadores e serviços portuários
      - 4.3.7.1 Serviços de lancha
      - 4.3.7.2 Serviços de amarração
    - 4.3.8 Riscos à navegação
    - 4.3.9 Restrições gerais

- 4.4 Área de manobras
  - 4.4.1 Auxílios de navegação e atracação
  - 4.4.2 Controle das profundidades
  - 4.4.3 Dimensões máximas
- 4.5 Fatores ambientais
  - 4.5.1 Ventos predominantes
  - 4.5.2 Ondas e vagas
  - 4.5.3 Precipitação
  - 4.5.4 Tempestades com raios
  - 4.5.5 Visibilidade
  - 4.5.6 Correntes da maré e outras correntes
  - 4.5.7 Variação dos níveis de maré
  - 4.5.8 Medições
- 5 DOCUMENTOS E TROCA DE INFORMAÇÕES NAVIO - TERMINAL
- 6. DESCRIÇÃO DO PORTO/TERMINAL
  - 6.1 Descrição geral
  - 6.2 Detalhes físicos dos berços
  - 6.3 Arranjos de atracação e de amarração recomendados.
  - 6.4 Características dos berços para carga, descarga e abastecimento
  - 6.5 Gerenciamento e controle
  - 6.6 Principais riscos com o navio atracado
- 7. PROCEDIMENTOS
  - 7.1 Antes da chegada
    - 7.1.1 Recusa de operação
    - 7.1.2 ETA
    - 7.1.3 Informações Pré-operacionais
  - 7.2 Na Chegada
    - 7.2.1 Visita das autoridades portuárias

- 7.2.2 Solicitações de abastecimento
- 7.2.3 Troca de Informações Navio/Terminal
- 7.3 Atracação
  - 7.3.1 Sistema de amarração do navio
  - 7.3.2 Acesso navio/terra
- 7.4 Antes da transferência da carga
  - 7.4.1 Verificações de Segurança
  - 7.4.2 Conexão dos mangotes – observações
  - 7.4.3 Medições de bordo
  - 7.4.4 Liberação da operação
  - 7.4.5 Restrição ao excesso de fumaça e ramonagem
  - 7.4.6 Restrição / Condição de embarcações no costado
  - 7.4.7 Restrição da movimentação do hélice
- 7.5 Transferência da carga
  - 7.5.1 Monitoramento das pressões e vazões
  - 7.5.2 Operações de Transbordo
  - 7.5.3 Requisitos especiais para GLP
  - 7.5.4 Requisitos para lastro e deslastro
  - 7.5.5 Condições de recebimento e caracterização do Slop
  - 7.5.6 Limpeza de tanques (operação COW)
  - 7.5.7 Restrições/Condições para realização de reparos
  - 7.5.8 Inspeções intermediárias
  - 7.5.9 Interrupção das operações
  - 7.5.10 Ações em caso de emergências
  - 7.5.11 Medição da carga e documentação
  - 7.5.12 Drenagem de mangotes

- 7.5.13 Medição final de bordo
- 7.6 Desatracação e saída do porto
  - 7.6.1 Precauções especiais para saída do porto
  - 7.6.2 Local de desembarque do práctico
- 8 ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO
  - 8.1 Controle Portuário ou VTS
  - 8.2 Autoridade Marítima
  - 8.3 Praticagem
  - 8.4 Rebocadores e outros serviços marítimos
    - 8.4.1 Relação da Empresas que operam os rebocadores
    - 8.4.2 Rebocadores disponíveis
    - 8.4.3 Demais serviços marítimos relevantes do porto
    - 8.4.4 Reparos com os navios atracados
    - 8.4.5 Lanchas de apoio
  - 8.5 Outros terminais.
  - 8.6 Outros usuários principais – Operadores Portuários
  - 8.7 Empresas credenciadas para prestação de serviços diversos aos navios
- 9 PLANEJAMENTO DE EMERGÊNCIA E COMBATE
  - 9.1 Plano de Resposta à Emergências do Terminal de São Luis – PRE & Plano de Emergência Individual – PEI.
  - 9.2 Integração com outros Planos
  - 9.3 Contatos de Emergência – PAM.
  - 9.4 Áreas Sensíveis para o Meio Ambiente
  - 9.5 Descrição Geral da Organização de Combate a Emergências
  - 9.6 Planos de Emergência
    - 9.6.1 O PEI (Plano de Emergência Individual).
    - 9.6.2 Recursos Públicos de Combate a Emergências.
    - 9.6.3 Serviços Locais de Emergência.

- 9.7 Plano de Auxílio Mútuo – PAM.
  - 9.8 Combate ao Vazamento de Óleo.
    - 9.8.1 Capacidade de Combate do Terminal
    - 9.8.2 Capacidade de Combate do Órgão de Meio Ambiente
    - 9.8.3 Recursos disponíveis dos Planos de Apoio Mútuo de outros Terminais
    - 9.8.4 Combate a derrame de Médio e Grande Porte
  - 9.9 Combate a outras Emergências de Grande Porte.
- 10 CONTATOS
- 10.1 Terminal
  - 10.2 Autoridades Locais, Agências Estaduais e Nacionais
  - 10.3 Agentes de Navegação e Fornecedores.

## 1. INTRODUÇÃO

Estas Informações Portuárias foram elaboradas e revisadas pela Petrobras Transporte S.A. (TRANSPETRO) que opera o Terminal Aquaviário de São Luís, no porto de Itaqui. Ele fornece informações essenciais para os navios que operam no terminal. Este documento também é distribuído internamente na organização, para as partes interessadas do porto, autoridades locais e nacionais, e 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 de suas características operacionais aqui apresentadas, sem prévio aviso.

Caso seja encontrada informação equivocada que precise ser atualizada, favor entrar em contato:

- TERMINAL DE SÃO LUIS
- Telefone: (98) 3217-6501 Fax: (98) 3217-6502
- Endereço: Porto do Itaqui s/n – Itaqui – São Luís - MA –CEP 65085-370
- e-mail: [optsl@petrobras.com.br](mailto:optsl@petrobras.com.br)
  
- PETROBRÁS TRANSPORTES S/A - TRANSPETRO
- Telefone: (21) 3211-9072
- Endereço: Avenida Presidente Vargas, nº 328 – Rio de Janeiro - RJ

A última versão destas Informações Portuárias, pode ser obtida através seguinte do endereço:

[www.transpetro.com.br](http://www.transpetro.com.br)

## 2. DEFINIÇÕES

**Assessor Náutico (AN)** – Sua atividade principal é servir como referência para o Terminal em assuntos náuticos, atuando como assessor do gerente e no atendimento às autoridades marítimas e comunidade marítima. Como atribuições complementares, lhe compete coordenar as atividades dos capitães de manobra, inspetores náuticos e superintendente de STS, atividades marítimas e portuárias, investigação de acidentes marítimos, levantar as necessidades de treinamento e treinar, quando necessário, os membros do GIAONT em virtude de nova legislação ou qualquer outra atividade designada pelo Gerente do Terminal Aquaviário;

**BM** – Baixa-mar ou maré de vazante

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

**CAP** – Capitania dos portos do Maranhão

**Carta inicial de STS** - Documento emitido pelo terminal nas operações de carregamento e descarga, onde são apresentadas as facilidades de terra, os dados contratuais, dos navios, as informações sobre a viagem e observações complementares sobre a operação e segurança e, também, onde são solicitadas informações sobre as condições operacionais dos navios.

**CBR** – Companhia Brasileira de Rebocadores

**CDA** – Centro de Defesa Ambiental

**COW** – Crude Oil Washing (limpeza dos tanques de carga com óleo cru). - Lavagem dos tanques de carga de navios que utiliza o próprio óleo embarcado, a fim de reduzir borras e remanescentes aderidos às anteparas e fundo dos tanques e de reduzir o remanescente a bordo.

**CRE** – Centro de Resposta de Emergência

**DDSMS** - Diálogo Diário de Segurança, Meio Ambiente e Saúde - Diálogo feito diariamente com a força de trabalho com o intuito de elevar o nível de informação dos trabalhadores a respeito dos riscos das suas atividades para com a segurança do trabalho, o meio ambiente e a saúde. Visa também gerar troca de experiências e informações quanto a meios para se reduzir acidentes e incidentes, prevenir a poluição e doenças.

**DHN** - Diretoria de Hidrografia e Navegação.

**DPC** - Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil.

**Efeito SQUAT** - Aumento do calado de um navio em consequência do aumento da velocidade de deslocamento, principalmente em águas restritas.

**EMAP** - Empresa Maranhense de Administração Portuária

**ETA** – Hora Estimada de Chegada (Estimated Time of Arrival)

**GEC** – Grupo Especial de Contingências

**GIAONT** – Grupo de Inspeção e Acompanhamento Operacional de Navios e Terminais.

Grupo composto pelo Assessor Náutico, Inspetor Náutico, Capitão de Manobras, selecionados conforme requisitos definidos no item 3.42 do PP-3N1-00004 – PMO, anexo ao PP-1TP-00018-0. Este grupo é subordinado tecnicamente à Gerência Setorial de Inspeção e Certificação (TP/DTM/CCM/INGER/IC), administrativamente à (GTRIP) e operacionalmente ao Gerente do TA.

**GLP** – Gás Liquefeito de Petróleo

**IBAMA** – Instituto brasileiro de Meio Ambiente

**IMO** – Organização marítima internacional (International Maritime Organization)

**Inspetor Náutico (IN)** - Sua atividade principal é executar as inspeções de segurança operacional nas embarcações que estejam operando nos Terminais Aquaviários, podendo acumular a atribuição de Superintendente de STS.

**ISGOTT** – Guia internacional para operações seguras de navios tanques e terminais – (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals).

**Lista de Verificação de Segurança Operacional (LVSO)** – Lista de verificação de segurança operacional dos navios para cada operação.

**MA** – Estado do Maranhão

**Maré de 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.

**MARPOL 73/78** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios.

**MBL** – Minimum brake loading (mínima tensão de ruptura)

**MF** – Marine Fuel

**MGO** – Marine Gasoil

**Navio que descarrega (Discharging Ship)** - Embarcação que transfere a carga.

**Navio recebedor (Receiving Ship)** - Embarcação que recebe a carga.

**NOR - Notice of Readiness** - Notificação de prontidão, emitida quando o navio estiver em condição de pronto a operar.

**PCL** – Plano de Contingência Local

**PETROBRAS** – Petróleo Brasileiro S.A.

**PEI** - Plano de Emergência Individual

**PM** - Preamar ou maré cheia

**POB** – Prático a bordo

**PRE** - Plano de Resposta à Emergência.

**SEMA** – Secretaria de Meio Ambiente

**SINPEP** – Sistema Integrado de Padronização Eletrônica da Petrobras

**SISCOPE** – Sistema de Controle de Operações e Estadias

**SMS** – Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional

**SOPEP - Ship Oil Pollution Emergency Plan** - Plano de Emergência para evitar

ou minimizar as consequências da poluição provocada por navios.

**STS (Ship to Ship)** - Operação de transferência de carga entre navios com um navio atracado a contrabordo do outro. Podendo ser atracado, fundeado ou navegando.

**STS Atracado - (Ship-to-ship at Port ou Double Banking)** - Operação de transferência de produto entre navios, amarrados a contrabordo, com um deles atracado ao píer.

**STS Fundeado - (Ship-to-ship at anchor)** - Operação de transferência de produto entre navios, amarrados a contrabordo, com um deles fundeado.

**STS Provider** – Empresa contratada para organizar e auxiliar na operação de transferência de Ship to ship. Os serviços realizados por essas empresas variam, mas incluem desde o fornecimento de pessoal e equipamentos para possibilitar a transferência de Ship to Ship.

**Superintendente de STS** – Representante do terminal designado para supervisionar e auxiliar os comandantes nas operações de STS atracado ou fundeado em áreas abrigadas.

**SWL - Safe Working Load** - É a capacidade máxima de carga que o equipamento suporta em sua operação.

**TA-SELIS** – Terminal Aquaviário de São Luís

**Tonelada de Porte Bruto (TPB)** - Corresponde à diferença entre o deslocamento máximo total e o peso leve do navio, ou seja, o que pode ser transportado em carga, combustível, água, lastro, provisões, tripulação.

**TRANSPETRO** – Petrobras Transportes S.A.

**UN-Bunker** - Departamento da Petrobras que comercializa o bunker (MF e MGO)

**UTC** – Hora padrão universal (Universal Time Control)

**Vetting** – Processo de avaliação de segurança de embarcações.

**VLSFO** – Fuel Oil com Muito Baixo Teor de Enxofre (Very Low Sulfer Fuel Oil)

**VPQ (Vessel Particulars Questionnaire)** – Questionário com dados gerais dos navios.

**VTS** - Serviço de Tráfego de Embarcações (Vessel Traffic Service)

### 3. CARTAS DE NAVEGAÇÃO E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

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

#### Cartas Náuticas (DHN)

Área	Número da Carta
	Brasil (DHN)
<i>Do cabo Gurupi à ilha de Santana</i>	400
<i>Proximidades da baía de São Marcos</i>	410
<i>Baía de São Marcos</i>	411
<i>Proximidades dos portos de São Luís e Itaqui</i>	412
<i>Porto de Itaqui</i>	413

#### Outras Publicações

Tipo/Assunto	Editor ou Fonte		
	Brasil (DHN)	US Hydrographic Office	British Admiralty
Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Estado do Maranhão	NPCP-Ma		
<i>Apoio à navegação na Costa leste</i>	Roteiro da		

	<b>Costa Leste</b>		
<i>Lista de Faróis Brasil</i>	DHN		
<i>Baía do Oiapoque ao Rio Parnaíba</i>	DHN	24020	
<i>Ilha de Santana a Camocim</i>	DHN	24260	
<i>Cabo Gurupi à ilha de Santana</i>	DHN	24270	
<i>Baía de São Marcos</i>	DHN	24271	
<i>Carta do British Admiralty</i>			3958
<i>Carta do British Admiralty</i>			535
<i>Guide to Port Entry – ed. 2019/20 Shipping Guide</i>		Whiterby Seaman Shipping International	

## 4. DESCRIÇÃO DO PORTO

### 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 de 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.

### 4.2 Localização

#### 4.2.1 Coordenadas

As instalações do terminal estão situadas nas seguintes coordenadas:  
02°35'12"S e 044°23'30"W.

#### 4.2.2 Localização Geográfica Geral

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 Luís, estando a ela ligado por rodovia.

### 4.3 Aproximações do Terminal

#### 4.3.1 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.

#### 4.3.2 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 Da Área	Latitude & Longitude			Raio do Fundeadouro em Milhas	Profundidade Mínima em metros	Observações
	Pontos	LAT S	LONG W			
UNO (1)	A	01°58'5	044° 07,0'	12,2 x 3,6	19 x 31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para navios acima de 80.000 TPB e calado superior a 11 m</li> <li>Navios em litígio</li> <li>Navios em grandes reparos</li> </ul>
	B	01°55,5	044°09,0'			
	C	01°49,2'	043°58,4'			
	D	01°51,8'	043°56,5			
DOIS (2)	A	02°02,9'	044°03,4'	4,37 x 2,2	31 x 34	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para navios com calado superior a 20m. Nesta área o navegante deve ter atenção tendo em vista a existência de cabos submarinos no setor Oeste da mesma.</li> </ul>
	B	02°05,4'	044°03,4'			
	C	02°06,0'	044°07,2'			
	D	02°04,4'	044°06,1'			
TRÊS (3)	A	02°08,3'	044°08,7	4,40 x 1,10	26 x 33	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para navios com TPB menor que 80.000 tons e/ou 11m de calado.</li> </ul>
	B	02°10,9'	044°09,9'			
	C	02°12,1'	044°10,0'			
	D	02°12,1'	044°11,0'			
QUATRO (4)	A	02°19,2'	044°12,2'	2,18 X 1,15	15 X 38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para navios com TPB menor que 80.000 tons e/ou 11m de calado.</li> </ul>
	B	02°21,4	044°09,8			
	C	02°24,4'	044°12,8'			
	D	02°27,4'	044°17,2'			

	E	02°26,6'	044°19,4'		
CINCO (5)	A	02°22,2'	044°20,3'	4,90 X 1,0	14 X 32
	B	02°25,0'	044°21,3'		
	C	02°24,4'	044°22,2'		
	D	02°20,1'	044°20,4'		

Fundeadouros Recomendados ou Designados					
Nome Da Área	Latitude & Longitude		Raio do Fundeadouro em Milhas	Profundida de Mínima em metros	Observações
	Pont os	LAT S			
SEIS (6)	A	02°28,6'	044°24,5'		Navios com deslocamento de até 80.000 TPB e calado menor que 11 metros Nota: O Fundeio nesta área necessita de autorização expressa da Capitania dos Portos e precauções adicionais que serão determinadas quando da solicitação.
	B	02°29,2'	044°24,0'		
	C	02°30,6'	044°25,4'		
	D	02°29,6'	044°26,0'		
SETE (7)	A	02°33,6'	044°25,0'		Navios com deslocamento de até 80.000 TPB e/ou calado máximo de 9 metros Nota: O Fundeio nesta área necessita de autorização expressa da Capitania dos Portos e precauções adicionais que serão determinadas quando da solicitação.
	B	02°34,0'	044°23,6'		
	C	02°35,5'	044°24,3'		
	D	02°34,8'	044°25,7'		
OITO (8)	A	02°35,4'	044°26,0'		Cargas e descargas de combustíveis e explosivos
	B	02°34,8'	044°25,7'		
	C	02°35,5'	044°24,3'		
	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.

#### 4.3.3 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.

##### 4.3.3.1 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.

##### 4.3.3.2 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).

#### 4.3.4 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
A	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
H	571.460,874	9.710.563,814
J	570.859,257	9.710.463,028
L	570.034,806	9.715.384,435
C	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
A	02°37'00" s	44°23'00" w
B	02°34'15" s	44°23'00" w
C	02°34'15" 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.

#### 4.3.5 Controle Portuário 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.

#### 4.3.6 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 **Agencia** 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 Agencia 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 Baía de São Marcos**, atualizadas pela Capitania dos Portos do

Maranhão, através de Portarias que podem ser consultadas no site: [www.marinha.mil.br > capitania-dos-portos-do-maranhao](http://www.marinha.mil.br/capitania-dos-portos-do-maranhao)

#### **4.3.6.1 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.

#### **4.3.6.2 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 à 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.

#### **4.3.7 Rebocadores e Serviços Portuários**

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 no item 8.4.2, 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.

#### **4.3.7.1 Serviços de lancha**

- a) **Lanchas para transporte de pessoal** – O serviço de lancha normalmente é realizado pela lancha do práctico. Havendo necessidade, esse serviço pode ser solicitado ao agente do navio com a devida antecedência.
- b) **Lancha da Praticagem** – O práctico utiliza a lancha própria da praticagem do porto de Itaquí.
- 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 baía 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.

#### **4.3.7.2 Serviço 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](mailto:comercial@internacionalmaritima.com.br);
- Smart Sea : Contato: (98) 98177-4692 – 99910-3125 E-mail: [comercial@smartsea-ma.com](mailto:comercial@smartsea-ma.com);
- Starmar Navegação – Contatos: (98) 99175-4787 – 88115-4448 E-mail: [starmar@starmarservicos.com.br](mailto:starmar@starmarservicos.com.br);
- Venus Marítima – Contatos: (98) 98520-9147 – 98781-3290 E-mail: [venus@venusmaritima.com](mailto:venus@venusmaritima.com);

#### **4.3.8 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, arrebetando 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-fundos de areia fina, com limite SW na marcação 352° do farol Araçagi e na distância de 5,4 milhas, onde se pruma um mínimo de 0,2 metro, arrebetando 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 arrebetamentos.

### **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, arrebetando 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 prumam 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 prumam 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 prumam 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 prumam 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.

#### **4.3.9 Restrições Gerais**

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 Baía de São Marcos.

O Porto do Itaquí 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 <http://www.portodoitaqui.ma.gov.br/> pode ser encontrada a Tabua de Maré atualizada e outras informações.

## 4.4 Áreas de Manobras

A **bacia de evolução** situa-se entre o terminal da Ponta da Madeira (carta 413) a leste, paralelo 02°34'5 S ao sul e as bóias de nº 23 e 25 a oeste; a **profundidade** varia de 23 m na linha de atracação do píer até 35 m próximo à bóia 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.

### 4.4.1 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.

### 4.4.2 Controle das Profundidades

Os pontos que limitam o calado máximo para atracação e desatracação no porto organizado do Itaquí estão no canal de acesso e são descritos nas cartas náuticas conforme seção 4.3.8 e 4.3.9.

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 Itaquí.

### 4.4.3 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 seção **6.2 deste**.

## 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
Mai	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 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 Assoreamento**

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:

#### **4.5.1 Ventos Predominantes**

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

#### **4.5.2 Ondas e 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

#### **4.5.3 Precipitação**

O período de maior concentração de chuvas vai de janeiro a maio, denominado na região como internada, 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

#### 4.5.4 Tempestades com 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.

#### 4.5.5 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
Mai	5
Junho	4
Julho	3
Agosto	3
Setembro	3
Outubro	4
Novembro	4
Dezembro	5

#### 4.5.6 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 estófos 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 estófos, 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.

#### 4.5.7 Variação dos Níveis de 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.

#### 4.5.8 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. DOCUMENTOS E TROCA DE INFORMAÇÕES NAVIO X TERMINAL

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	
<b>Antes da Chegada</b>							
Pré Operational Informations	X				X		O agente envia ao navio
Estimativa de Chegada (ETA) e informações sobre a embarcação e as operações		X		X			O agente do navio recebe e repassa ao terminal

<b>Antes da Transferência da Carga ou do Abastecimento</b>							
Informações essenciais sobre o Terminal	X				X		Carta inicial do SISCOPE
Detalhes da carga/ "slop" /lastro a bordo		X		X			Durante a liberação inicial

Informações essenciais à operação. (completar no local)	X				X		Durante a liberação inicial
Lista de Verificação de Segurança Operacional – LVSO. Navio/Terra			X			X	Conforme Ítem 26.3 do ISGOTT.

Durante a Operação de Carga, Descarga ou de Abastecimento							
Re-check da Lista de Verificação de Segurança Operacional Navio/Terra			X			X	Conforme Ítem 26.3 do ISGOTT.

Após a Operação de Carga, Descarga ou de Abastecimento e 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 prático e saída do porto

## 6. DESCRIÇÃO DO PORTO/TERMINAL

### 6.1 Descrição Geral

O Itaquí 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.

### 6.2 Detalhes Físicos dos Berços operados pela TRANSPETRO.

BERÇO	TIPO	COMPRIMENTO DO BERÇO (metros)	PROFUNDIDADE (metros)	BOCA (máxima)	LOA (máximo)	PRODUTOS MOVIMENTADOS	PORTE MAX (DWT)	CALADO MAX (metros)
102	Cais	223	12	40	200	GLP BUNKER	80.000	11,5
104	Cais	200	15	40	183	GLP, CLAROS, ESCUROS e BUNKER	100.000	14,5
105	Cais	280	18	45	229	BUNKER	150.000	17,5
106	Pier	340	19	50	280	CLAROS, ESCUROS e BUNKER	155.000	18,5
108	Pier	300	15	40	245	CLAROS	91.600	14,5

FONTE: EMAP

### 6.3 Arranjos de Atracação e de Amarração recomendados.

#### Berço 102, 104 e 105

Vessels	
LOA	DWT
≤ 150 m	≤ 20,000 ton
> 150 m and ≤ 190 m	> 20,000 ton and ≤ 40,000 ton

#### Berço 106 e 108

Vessels	
LOA	DWT
≤ 190 m	≤ 40,000 ton

FONTE: EMAP

### 6.4 Características do berço para Carga, Descarga e Abastecimento.

BERÇO	PRODUTOS	LINHAS	FLANGES DOS MANGOTES	RECEBE & ENVIA	TEMP. °C		VAZÃO (MAX.) M³/h	PRESSÃO (MAX) 17kgf/cm²
					MIN	MAX		
102	GLP	1 x 8"	2 X 8" API	RECEBE	+5	45	300	17
	MGO	1 X 6"	1 X 4" API	ENVIA	15	40	100	7
	MF	1 X 10"	1 X 4" API		40	60	200	
104	CLAROS	1 X 12" E	8 X 8" API	RECEBE E ENVIA	15	40	1200	7
	MGO	1 X 18"	1 X 4" OU 1 X 8"				100	7
	ESCUROS	1 X 14"	3 X 8" API		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
	MGO	1 X 4"	2 X 4"	ENVIA	30	45	200	7
106	CLAROS	1 X 14"	7 X 8" API	RECEBE E ENVIA	15	40	800	7
	MGO	1 X 18"	1 X 4" ou 1 X 8"	ENVIA			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

### 6.5 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**.

## 6.6 Principais Riscos com o navio atracado

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.

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

**7.1.3 Informações Pré-operacionais** – Com antecedência de 48h antes da chegada, a Agência 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.

## **7.2 Na Chegada**

### **7.2.1 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. Via de regra as visitas são realizadas só após a atracação do Navio.

### **7.2.2 Solicitações de abastecimento**

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

### **7.2.3 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 situação de emergência, relação dos telefones do porto de acordo com o item 9.1, e detalhes das Rotas de Saída em caso de evacuação da tripulação do navio em emergência.

## **7.3 Atracação**

### **7.3.1 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 dolphins 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 espingues 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 Inspectores 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.

### **7.3.2 Acesso navio / terra**

O Porto não dispõe de escada de acesso, o navio deverá usar sua própria escada de portaló ou prancha de acordo com o a Carta de Boas vindas da EMAP.

## **7.4 Antes da transferência da carga**

### **7.4.1 Verificações de Segurança.**

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.

### **7.4.2 Conexão dos Mangotes – Observações.**

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, os mesmos 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.

### **7.4.3 Medições de bordo**

As medições de bordo serão realizadas pelo pessoal do navio e acompanhadas pelos representantes do terminal e inspetores da carga. O material utilizado deve estar devidamente aterrado e os acessórios de medição devem ser à prova de explosão.

### **7.4.4 Liberação da operação**

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.

### **7.4.5 Restrição ao excesso de fumaça 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 pelo 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.

### **7.4.6 Restrição/Condição de embarcações 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.

### **7.4.7 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.

## **7.5 Transferência da Carga**

### **7.5.1 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.

### **7.5.2 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.

### **7.5.3 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/cm<sup>2</sup>, 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.

### **7.5.4 Requisitos para lastro e 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.

### **7.5.5 Condições de Recebimento e caracterização de SLOP.**

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

### **7.5.6 Limpeza de Tanques (Operação COW)**

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.

### **7.5.7 Restrições/condições para realização de reparos**

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.

### 7.5.8 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.

### 7.5.9 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 antes da interrupção 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;

### 7.5.10 Ações em casos de emergências

Para qualquer situação de 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.

## 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 Inspectores 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. Conforme 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.***

## **7.6 Medição da carga e documentação**

### **7.6.1 Drenagem de mangotes.**

Após o término da operação deve-se iniciar a drenagem dos mangotes utilizados. Os operadores do terminal providenciarão a drenagem para sistema fechado no píer. O representante do navio deverá providenciar a drenagem do trecho de bordo.

### **7.6.2 Medição final de bordo**

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.

## **7.7 Desatracação e saída do porto**

### **7.7.1 Precauções Especiais para saída do porto.**

Durante a manobra de desatracação e saída do porto deve-se observar os limites do canal e perigos relatados na seção 4.3 e seus subitens.

### **7.7.2 Local de desembarque do práctico.**

O práctico normalmente desembarca no mesmo ponto de embarque descrito na seção 4.3.6 onde uma lancha da praticagem o aguardará.

## **8. ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA OU DO FUNDEADOURO**

### **8.1 Controle Portuário ou VTS**

conforme seção 4.3.5

### **8.2 Autoridade Marítima**

A autoridade marítima a qual o terminal está subordinado é a Capitania dos Portos do Estado do Maranhão. Cabe a ela a responsabilidade de determinar as ações e atuar 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 conforme seção 4.3.4.

A Capitania dos Portos é a Autoridade Marítima nos limites do Porto de Itaqui,

### 8.3 Praticagem

Para todas as manobras de navios, a partir do ponto de embarque do práctico (seção 5.3.6), 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.

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: [plantaio@apem-ma.com.br](mailto:plantaio@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.***

### 8.4 Rebocadores e outros Serviços Marítimos.

#### 8.4.1 Relação da Empresas que operam os rebocadores:

1. Camorim Serviços Marítimos Ltda (STARNAVE)  
Contatos: Mauro Silva +55 (98) 99972 7604/ 98407 9247 [maurosilva@camorim.com.br](mailto:maurosilva@camorim.com.br) | <http://www.camorim.com.br>
2. SAAMSMIT Towage Brasil S/A  
Contatos: Aloisio Junior [aloizio.junior@saamsmit.com.br](mailto:aloizio.junior@saamsmit.com.br)- +55 98 98802 7522 / +55 98 3311 5000 / +55 98 3311 5005  
[www.saamtowage.com](http://www.saamtowage.com)
3. Consórcio de Rebocadores da Baía de São Marcos - **CRBSM**  
Contatos: Gabriel de Vico - +55 98 99601 7688  
[gabriel.devico@crbsm.com.br](mailto:gabriel.devico@crbsm.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 Baía de São Marcos.**

#### 8.4.2 Rebocadores disponíveis.

Atualmente 24 rebocadores estão disponíveis para auxílio às manobras no Complexo Portuário da Baía de São Marcos.

Obs.: Ocasionalmente algum destes, poderão não estar disponíveis devido a reparos emergenciais, docagens programadas ou por qualquer outra necessidade operacional.

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

### 8.4.3 Demais serviços marítimos relevantes do porto:

#### Mergulhadores:

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

### 8.4.4. Reparos com os navios atracados:

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.

### 8.4.5. 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.

## 8.5 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.

## 8.6 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;

### 8.7 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**

## 9. PLANEJAMENTO DE EMERGÊNCIA & COMBATE

### 9.1 Plano de Resposta à Emergências do Terminal de São Luis – PRE & Plano de Emergência Individual - PEI

Estabelece procedimentos a serem adotados em situações de Incêndio, Vazamentos de Hidrocarbonetos e Atendimento à Primeiros Socorros em Vitimas, de acordo com as resoluções do Órgão de Meio Ambiente, e Procedimentos internos da Petrobrás e Transpetro.

### 9.2 Integração com outros Planos

- **Plano de Emergência Corporativo da Petrobrás(PCCORP)**
- **Plano de Auxílio Mútuo (PAM) do Porto do Itaqui**

### 9.3 Contatos de Emergência – PAM

<b>TELEFONES</b>	
<b>(98) 3231-7444</b>	<b>CCO EMAP (98) 98457-4841</b>
<b>(98) 3216-6500</b>	<b>COSET EMAP (98) 98454-3310</b>

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

Organização	Horários de Funcionamento	Sigla de Identificação	Telefone Fixo	Celular	VHF Chamada	VHF Conversação
Capitania dos Portos	24 horas	CPMA	(98) 2101.0107		16	-
EMAP	24 horas	CCO – Centro de Controle	(98) 3216.6032	(98) 984574841	16	-

Transpetro – TA SLUIS	24 horas	GERÊNCIA	(98) 3217.6501	(98) 984784958	-	-
Transpetro – TA SLUIS	24 horas	Sala de Controle	(98) 3217.6507	Supervisor 991126584	16 & 06	06
Transpetro – TA SLUIS	07:30 às 16:30 h Seg. a sexta	Programação Ta Sluis	(98) 3217.6502	(98) 991148158	-	-
Associação de Praticagem do Maranhão	24 horas	APEM	(98) 3223.8586 3226.8587	(98) 981238745 981110356	16	14
Rebocadores	24 horas	SAAMSMIT CONSORCIO STARNAVE	(98) 3301.7345	(98) 999727604	16	14
Bombeiros	24 horas	CBMMA	(98) 3228.2154	193	- X -	- X -
Defesa Civil	24 horas	- X -	(98) 3212.1517	193	- X -	- X -
Polícia Militar (GTA)	24 horas	PMMA	(98) 3235.2159 3235.8113	(98) 9112.5510 193	- X -	- X -
Receita Federal	08 às 17 h	-x-	(98) 3231.6001	- X -	- X -	- X -
Prefeitura de São Luis	08 às 17 h	PMSL	(98)	- X -	- X -	- X -
SEMA	24 horas	- X -	(98) 3218.8745	- X -	- X -	- X -
IBAMA	24 horas	- X -	(98) 3231.3207 3231.3070 3231.3010	(98) 9991.1296 9971.5509 9991.2543	- X -	- X -

#### 9.4 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.

### 9.5 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 TA-NE/SLU					
Tipo de Incidente	Organização Responsável	Outras Organizações Envolvidas			
Colisão no Canal	Capitania dos Portos	Defesa Civil	TRANSPETRO		
Encalhe de Embarcação	Capitania dos Portos	Defesa Civil	TRANSPETRO		
Colisão no Berço	Capitania dos Portos	TRANSPETRO	Defesa Civil	EMAP	
Naufrágio de Embarcação	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

### 9.6 Planos de Emergência

#### 9.6.1 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..

## 9.6.2. Recursos Públicos de Combate a Emergências

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.

## 9.6.3 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.

## 9.7 Plano de Auxílio Mútuo - PAM

A instituições listadas abaixo participam do PAM (Plano de Auxílio Mútuo do Porto do Itaqui) 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

## 9.8 Combate ao Vazamento de Óleo

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

### 9.8.1 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.

### 9.8.2 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.

### **9.8.3 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 listados no PCL local.

### **9.8.4 Combate a derrame de Médio 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.

### **9.9 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.

## **10. CONTATOS**

Os itens abaixo indicam as informações de Contato da Organização, Cargo Telefone, Fax, E-mail, Canal/Frequências de Rádio.

### **10.1 Terminal**

#### **Gerencia de Operações**

**Tel: (98) 3217.6501 – Email: souzajr@transpetro.com.br**

**Coordenador Técnico Operacional – (98) 3217-6502 – Cel: (99) 9 98279-0013 – E-mail: sergilsondasilva@transpetro.com.br**

**Supervisor de Turno – (98) 3217-6508 – Cel: (98) 9 9112.6584**

**Sala de Operações – (98) 3217-6507**

**Assessor Náutico/Gestor de Bunker/SSP(ISPS) – (98) 3217-6540 Cel: 9 9137.3302  
Email: ana.bouillet@transpetro.com.br**

**GIAONT – Grupo de Inspeção e Acompanhamento Operacional Navio e Terminal –  
Inspetor de Plantão – (98) 9 9152.3959**

**SMS - Segurança – (98) 3217-6514**

**- Meio Ambiente – (98) 3217-6516 e 3217-6530**

## **10.2 Autoridades Locais, Agências Estaduais e Nacionais**

- **ANVISA**

**Telefone: (98) 3221-0855 E-mail: carlos.bouman@anvisa.gov.br**

- **CAPITANIA DOS PORTOS**

**Telefone: (98) 2107-0101 E-mail: antonilda@cpma.mar.mil.br**

- **POLÍCIA FEDERAL**

**Telefone: (98) 3222-4407 E-mail: portodoitaqui.srma@dpf.gov.br**

- **RECEITA FEDERAL**

**Telefone: (98) 3216-6089 E-mail: aldenora.moura@receita.fazenda.gov.br**

- **VIGIAGRO**

**Telefone: (98) 3216-6054 E-mail: vigiagro-ma@agricultura.gov.br**

## **10.3 Agentes de Navegação.**

- **SYNGAMAR – Sindicato das Agências Marítimas**

**Telefone: (98) 3231-6885 / (98) 3222-4747 E-mail: syngamar@syngamar.com.br / administrativo@syngamar.com.br**

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