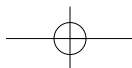
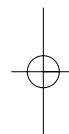
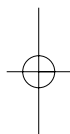


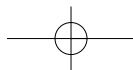
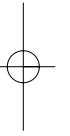
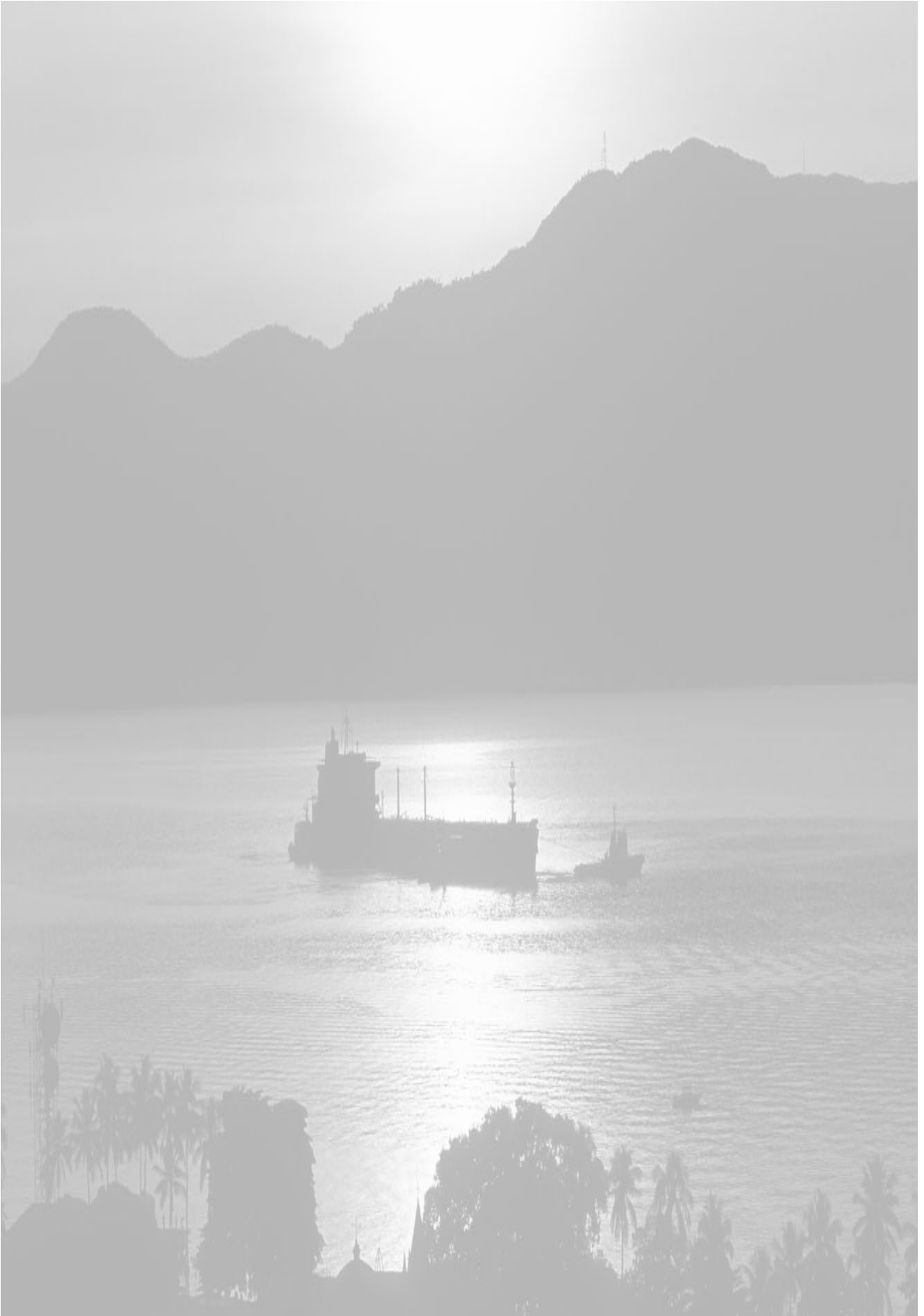
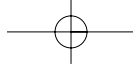
PETROBRAS TRANSPORTE S.A.
TRANSPETRO

INFORMAÇÕES PORTUÁRIAS

Terminal
NATAL

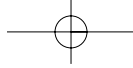
3ª edição



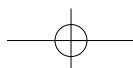
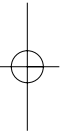
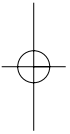


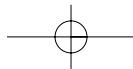
SUMÁRIO

- 1 INTRODUÇÃO, **p. 5**
- 2 DEFINIÇÕES, **p. 7**
- 3 DOCUMENTOS E TROCA DE INFORMAÇÕES, **p. 9**
- 4 DESCRIÇÃO DO PÍER, **p. 11**
 - 4.1 *Localização, p. 11*
 - 4.2 *Aproximação do Píer de Dunas, p. 11*
 - 4.3 *Auxílios de Navegação, p. 11*
 - 4.4 *Controle Portuário ou VTS, p. 11*
 - 4.5 *Praticagem, p. 12*
 - 4.6 *Rebocadores e Serviços Portuários, p. 12*
 - 4.7 *Restrições Gerais, p. 13*
 - 4.8 *Áreas de Manobras, p. 13*
- 5 FATORES AMBIENTAIS, **p. 15**
 - 5.1 *Ventos Predominantes, p. 15*
 - 5.2 *Maré, p. 16*
 - 5.3 *Precipitação Pluviométrica, p. 16*
 - 5.4 *Correntes Marítimas, p. 16*
 - 5.5 *Estado do Mar, p. 16*
 - 5.6 *Condições de Tempo, p. 16*
- 6 DESCRIÇÃO DO TERMINAL, **p. 17**
 - 6.1 *Berço de Atracação, p. 17*
 - 6.2 *Tancagem, p. 18*
- 7 PROCEDIMENTOS, **p. 21**
 - 7.1 *Antes da Chegada, p. 21*
 - 7.2 *Chegada, p. 22*



- 7.3 *Atracação, p. 22*
 - 7.4 *Antes da Transferência da Carga, p. 24*
 - 7.5 *Transferência da Carga, p. 25*
 - 7.6 *Atendimento ao ISPS Code, p. 26*
 - 8 ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA, **p. 27**
 - 8.1 *Controle Portuário ou VTS, p. 27*
 - 8.2 *Autoridade Marítima. pág. 28*
 - 8.3 *Praticagem, p. 29*
 - 8.4 *Rebocador e Outros Serviços Marítimos, p. 29*
 - 9 PLANEJAMENTO E COMBATE À EMERGÊNCIA, **p. 31**
 - 9.1 *Contatos de Emergência, p. 31*
 - 9.2 *Áreas Sensíveis para o Meio Ambiente, p. 32*
 - 9.3 *Descrição Geral da Organização de Combate a Emergências, p. 32*
 - 9.4 *Planos de Emergência, p. 32*
 - 9.5 *Recursos Públicos de Combate à Emergência, p. 34*
 - 9.6 *Serviços Locais de Emergência, p. 34*
 - 9.7 *Combate ao Derrame de Óleo, p. 35*
 - 9.8 *Capacidade de Combate do Terminal, p. 35*
 - 10 CONTATOS, **p. 37**
 - 10.1 *Terminal, p. 37*
 - 10.2 *Serviços Portuários, p. 37*
- APÊNDICE, **p. 39**
- A Diagrama do berço com as defensas e dolphins, a localização dos pontos de amarração e os manifolds, p. 39





INTRODUÇÃO

O Píer de Dunas está situado em um porto de uso privativo, de propriedade do Ministério da Aeronáutica – arrendado à Petrobras Transporte S.A. (Transpetro) –, localizado na Praça Engenheiro José Gonçalves, s/n, em Natal (RN).

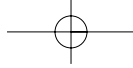
O píer situa-se na margem direita do estuário do Rio Potengi, a 3.000 m de sua foz, 200 m a jusante do cais do Porto de Natal. Sua área de influência abrange os estados da Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte.

A Carta Náutica DHN 802 é sugerida como valiosa fonte de informação sobre o Píer de Dunas. A referida carta e outras publicações sobre navegação poderão ser encontradas no escritório local da Marinha do Brasil, em Natal. Os agentes dos navios devem ser contatados com antecedência para a obtenção desse material.

O porto funciona 24 horas por dia, durante todo o ano.

O acesso ao Terminal pode ser por via rodoviária, fluvial e marítima, conforme exposto a seguir:

- Rodoviário – Pela rodovia federal BR-101;
- Fluvial – Pelo Rio Potengi, apresentando condições de navegabilidade para embarcações com calado máximo de 10 m (no canal aquaviário de acesso ao porto). Somente trafegam pequenas embarcações a montante do porto, não influenciando no volume das cargas movimentadas; e



→ Marítimo – A barra, na entrada do estuário do Rio Potengi, tem largura de 90 m e profundidade de 10 m. O canal natural de acesso possui extensão total de 2 km e larguras mínima de 90 m e máxima de 400 m, com profundidade de 10 m.

Petrobras Transporte S.A. – Transpetro

Av. Presidente Vargas, 328/9º andar – Centro

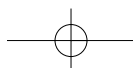
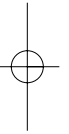
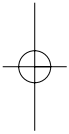
20091-060 – Rio de Janeiro – RJ

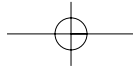
Tel.: (21) 3211-9085

Fax.: (21) 3211-9067

A versão mais recente deste documento pode ser obtida no endereço www.transpetro.com.br.

Falta
endereço/Telefone do
Terminal





DEFINIÇÕES

Bollard Pull (BP) – Tração estática longitudinal de embarcação.

CDA – Centro de Defesa Ambiental.

CRE – Centro de Resposta à Emergência.

Crude Oil Washing (COW) – Limpeza dos tanques de carga com óleo cru.

DHN – Diretoria de Hidrografia e Navegação.

DWT (Deadweight Tons) – TPB (Tonelada de Porte Bruto).

Efeito Squat – Aumento do calado de um navio em consequência do aumento da velocidade de deslocamento, principalmente em águas restritas.

International Marine Organization (IMO) – Organização Marítima Internacional.

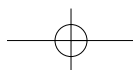
International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (Isgott) – Guia Internacional para Operações Seguras de Navios-Tanque e Terminais.

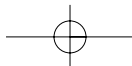
Maré de seca – Condição em que a maré atinge a amplitude mínima em determinada época do ano.

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

Minimum Brake Loading (MBL) – Mínima tensão de ruptura.

PCL – Plano de Contingência Local.





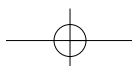
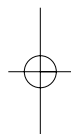
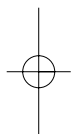
POB – Prático a bordo.

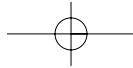
TA-Natal – Terminal Aquaviário de Natal.

UN-Bunker – Departamento da Petrobras que comercializa o bunker estocado nos Terminais da Transpetro.

Universal Time Control (UTC) – Hora Padrão Universal.

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





3

DOCUMENTOS E TROCA DE INFORMAÇÕES

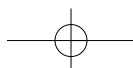
Os itens relacionados a seguir devem ser providenciados pelo Terminal ou pelo navio, conforme indicado na tabela:

Informação	Preparado por:			Entregue para:			Comentários
	Terminal	Navio	Ambos	Terminal	Navio	Ambos	
Antes da chegada							
Estimativa de Chegada (ETA) e informações sobre a embarcação		X		X			–
Informações essenciais sobre o Terminal	X				X		–
Antes da transferência da carga ou do MGO							
Detalhes da carga/lastro a bordo		X		X			–
Informações essenciais à operação (completar no local)	X				X		–

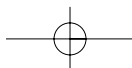
continua

TERMINAL NATAL

9



Informação	Preparado por:			Entregue para:			Comentários
	Terminal	Navio	Ambos	Terminal	Navio	Ambos	
Lista de Verificação de Segurança navio/terra			X			X	Conforme Apêndice A do Isgott
Durante a transferência da carga ou do MGO							
Repetir a Lista de Verificação de Segurança navio/terra			X			X	Conforme Apêndice A do Isgott
Após a transferência da carga ou do MGO, antes da saída							
Informações necessárias à desatracação do navio			X			X	Quantidade de combustíveis e água a bordo
Após a desatracação, na saída do porto							
Informações relativas aos dados de saída do porto		X		X			Horário de desembarque do práctico e saída do porto



4

DESCRIÇÃO DO PÍER

4.1 Localização

Sua posição geográfica é:

Latitude	05° 46' 24" S
Longitude	035° 12' 18" W

O Terminal de Natal situa-se às margens do Rio Potengi, na cidade de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte, costa Nordeste do Brasil.

4.2 Aproximações do Píer de Dunas

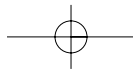
As áreas de aproximação do porto, como também as áreas destinadas ao fundeio, estão descritas na Carta Náutica DHN 802.

4.3 Auxílios de Navegação

O canal, ao longo de seu percurso, está demarcado por bóias ou faróis de orientação.

4.4 Controle Portuário ou VTS

O Porto de Natal não possui controle portuário ou VTS.



4.5 Praticagem

Dentro ou fora da área portuária, a praticagem é obrigatória para todos os navios que se destinam ao Porto de Natal e ao Píer de Dunas. Os práticos para o Píer de Dunas podem ser requisitados por intermédio do agente da embarcação 24 horas antes da chegada. Podem, também, ser requisitados por meio do canal 13 ou 16 em radiotelefonia VHF. Se o navio dispuser de telefone celular móvel, o práctico poderá ser requisitado via Agência da Petrobras de Natal (RN), pelos telefones (84) 3216-9204 ou 9984-4059.

O local de embarque e desembarque do práctico fica na posição: latitude: 05° 44' 48" S e longitude: 035° 10' 30" W.

Os navios deverão estar suficientemente lastrados e devidamente aparelhados no que diz respeito a equipamentos de amarração e respectivos acessórios.

Nas desatracações, a praticagem é acionada por meio da previsão de término da operação fornecida pelo navio e tempo de liberação da carga.

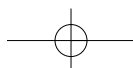
Cada comandante é o único responsável pelas manobras, cabendo-lhe todas as informações a serem prestadas ao práctico sobre qualquer peculiaridade, condições específicas ou dificuldades existentes; tais como: deficiência de máquinas, caldeiras, problemas ou avarias de aparelhos de auxílio à navegação, cabos de amarração ou de qualquer elemento que possa vir a acarretar perigo no que concerne à amarração, à largada de cabos, à carga e à descarga do navio.

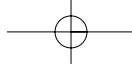
4.6 Rebocadores e Serviços Portuários

Os serviços de rebocadores disponíveis são providenciados, para atracação e desatracação, pela praticagem. Os rebocadores para atracação são escolhidos com base no porte da embarcação, na sua previsão de chegada (ETA informado pelos navios) e na programação de atracação no Terminal (informada pela Agência do Navio). Nas desatracações, os rebocadores são solicitados por meio da previsão de término da operação fornecida pelo navio e tempo de liberação da carga.

Rebocadores e serviços de reboque destinados às manobras de atracação, desatracação e evolução dos navios no Píer de Dunas são fornecidos por empresa especializada. O operador do Terminal auxilia o navio durante a atracação para posicioná-lo de forma a possibilitar a conexão dos mangotes.

As normas para emprego de rebocadores são estabelecidas pelas "Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos do Rio Grande do Norte", que poderão ser adquiridas na Capitania dos Portos ou em contato direto com o agente.





Os navios deverão dispor de espias de boa qualidade. Caso não apresentem tais espias, fica a critério do comandante do navio manobrar com os equipamentos do rebocador.

A forma de comunicação entre rebocadores e navios durante as manobras de atracação e desatracação se dá por meio de rádio VHF. 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 aparelhos do navio ou rebocador durante a manobra, os navios usarão os sinais de apito conhecidos internacionalmente para este fim.

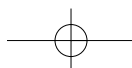
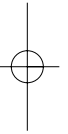
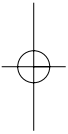
4.7 Restrições Gerais

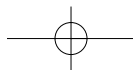
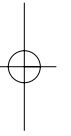
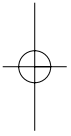
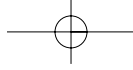
Devido à restrição operacional, não é permitida a atracação e/ou desatracação de navios-tanque no período noturno.

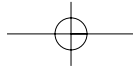
4.8 Áreas de Manobras

A bacia de evolução tem início nas proximidades do alto-fundo “Cabeça de Negro” (bóias 1 e 2) e término na área do Terminal de Dunas (bóia 11), possuindo largura variável, com profundidade máxima de 10 m, conforme disposto na Carta Náutica DHN 802.

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







FATORES AMBIENTAIS

5.1 Ventos Predominantes

Os ventos predominantes são do quadrante leste, estando o Píer de Dunas localizado no cinturão de formação de ventos alísios. Ventos de qualquer força tendem a criar pequenas vagas, que se desenvolvem com a intensidade, duração e velocidade do vento, especialmente as provindas do norte. Informações detalhadas estão disponíveis nos seguintes endereços da Internet:

<http://www.dhn.mar.mil.br/chm/meteo/inst/index.htm>

http://www.inmet.gov.br/prev_clima_tempo/modelo/mbar/meteogramas.html

http://www.cptec.inpe.br/prevnum/Met_Eta_BR_sx6.shtml

<http://buoy.ocens.net/wxnav.jsp?region=BN&program=Maps>

<http://br.weather.com/weather/local/BRXX0158?x=3&y=26>

[http://www.intellicast.com/Local/IntlLocalStd.asp?loc=sbnt&seg=LocalWeather
&prodgrp=Forecast&product=Forecast&prodnave=none&pid=none](http://www.intellicast.com/Local/IntlLocalStd.asp?loc=sbnt&seg=LocalWeather&prodgrp=Forecast&product=Forecast&prodnave=none&pid=none)

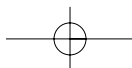
<http://www.dhn.mar.mil.br/chm/meteo/inst/index.htm>

http://www.inmet.gov.br/prev_clima_tempo/modelo/mbar/meteogramas.html

http://www.cptec.inpe.br/prevnum/Met_Eta_BR_sx6.shtml

<http://buoy.ocens.net/wxnav.jsp?region=BN&program=Maps>

<http://br.weather.com/weather/local/BRXX0158?x=3&y=26>



5.2 Maré

A maré no Píer de Dunas é do tipo semidiurna, com os seguintes dados observados nas proximidades do Porto de Natal:

Média das preamares de sizígia (MHWS)	2,4 m
Média das preamares de quadratura (MHWN)	1,9 m
Média das baixa-mares de sizígia (MLWS)	0,2 m
Média das baixa-mares de quadratura (MLWN)	0,8 m

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

5.3 Precipitação Pluviométrica

neve??

Favor
verificar

Ocorrências típicas da precipitação e quantidades extremas esperadas. Os tipos de precipitação são chuva, granizo, neve, nos locais em que isso for relevante. Estações do ano ou meses nos quais as condições extremas são prováveis de acontecer.

5.4 Correntes Marítimas

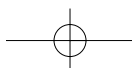
Em decorrência da configuração da costa, a corrente que prevalece é a corrente de maré, cuja direção na enchente é para o sul, e na vazante, para o norte.

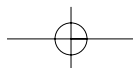
5.5 Estado do Mar

Ondas nas áreas de fundeio são resultantes das forças do vento dominante, bem como sua direção e duração.

5.6 Condições de Tempo

São boas as condições de tempo no Píer de Dunas e áreas adjacentes. No inverno, há chuva constante.





6

DESCRIÇÃO DO TERMINAL

6.1 Berço de Atracação

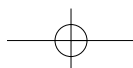
O Píer de Dunas possui um canal sinalizado de acesso (o mesmo destinado ao Porto de Natal) com 1.500 m de extensão, largura média de 300 m e profundidade média de 10 m.

Berço Existente	<p>Píer de Dunas: 1 Ponto de Atracação</p> <p>Berço 1 – Granéis Líquidos: Derivados de petróleo e álcool</p> <p>Profundidade: 10 m</p> <p>Calado máximo: 9 m</p> <p>Comprimento máximo: 190 m</p> <p>Porte máximo: 30.000 DWT</p>
Braços de Carregamento (*)	4 x 8" mangotes para produtos (3 para claros e 1 para álcool)

(*) Mangotes flexíveis.

No Píer de Dunas, as seguintes restrições de atracação e desatracação são determinadas pela autoridade portuária:

Local	Porte	Atracação	Desatracação
Píer de Dunas	Até 10.000 DWT	A qualquer horário	A qualquer horário
	Entre 10.000 DWT e 30.000 DWT	Somente com luz diurna	Somente com luz diurna



6.2 Tancagem

6.2.1 Tancagem Transpetro

Tanque	Produto	Capacidade (m ³)	Total da Tancagem TA-Natal por Produto		
			Produto	Nº TQ'x	Capacidade (m ³)
11-44601	Álcool H	4.682			
11-44602	QAV-1	4.794	Álcool	1	4.682
143004	Diesel	8.364	Diesel	2	16.728
143003	Diesel	8.364	QAV-1	1	4.794

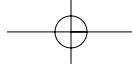
6.2.2 Tancagem total em Natal (incluindo distribuidoras)

Produto	Companhia	Tancagem (m ³)	Total
Álcool	Transpetro	4.682	6.906
	BR	2.224	
Diesel	Transpetro	16.728	27.726
	BR	10.998	
Gasolina	BR	15.962	15.962
QAV-1	BR	2.600	7.394
	Transpetro	4.794	

6.2.3 Dutos de transferência navio x Terminal (vazões de operação)

Produto	Origem	Destino	DN (in)	Extensão (Km)	Vazão (m ³ /h)
Gasolina	Pier de Dunas	Tancagem Distribuidoras	10"	0,85	980
Diesel	Pier de Dunas	Tancagem Distribuidoras	10"	0,85	760
QAV-1	Pier de Dunas	Tancagem Distribuidoras	10"	0,85	560
Água	Pier de Dunas	Tancagem	6"	0,85	100
Álcool	Pier de Dunas	Tancagem	10"	0,85	200

As operações de carga de navios com derivados claros não são realizadas.

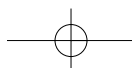
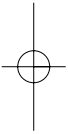


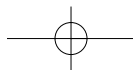
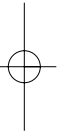
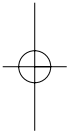
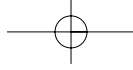
6.2.4 Instalações de bombeamento (sistema de carregamento e descarregamento de caminhões)

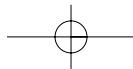
Produto	Operação	Vazão (m ³ /h)	Plataforma Rodoviária	
			Nº de Baias	Situação Atual
Álcool	Carga	100	02	Em operação
Álcool	Descarga ⁽¹⁾	120	04	Em operação
Claros	Carga	Operação efetuada pela BR-Distribuidora		
Claros	Descarga ⁽²⁾	120	04	Em operação

(1) Descarga em dois tanques subterrâneos, com capacidade para 20 m³ cada, interligados aos tanques de armazenagem.

(2) Pontos de descarga para Diesel, interligados em dois tanques subterrâneos, com capacidade para 20 m³ cada, interligados aos tanques de armazenagem.







7

PROCEDIMENTOS

7.1 Antes da Chegada

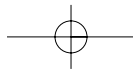
No TA-Natal são utilizadas juntas de isolamento elétrico, no flange de redução de 10" para 8", e juntas de papel grafitado novas nas conexões do mangote com o navio. Os mangotes com teste hidrostático, vácuo e descontinuidade elétrica, dentro da validade e juntas de classe # 150.

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, a fim de possibilitar a conexão dos mangotes. Após a conexão dos mangotes, estes são testados quanto a sua estanqueidade, utilizando a pressão estática da coluna do Terminal para este fim.

O início da operação só ocorre após o preenchimento da carta inicial, pelos representantes de terra e de bordo.

A Lista de Verificação de Segurança Navio/Terra. [Apêndice A do Isgott] é checada e preenchida pelo operador durante a liberação inicial da embarcação.

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 têm permissão para 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.



7.2 Chegada

Os navios que se destinam às instalações do TA-Natal deverão indicar a Estimativa de Chegada (ETA) com 48 ou 72 horas de antecedência, diretamente ao respectivo agente, por intermédio da Rede Nacional de Estações Costeiras (Renec), com prioridade e nas freqüências indicadas a seguir:

Nº 1 – PPB (Belém) 8, 12 e 16 MHz

Nº 2 – PPO (Olinda) 8, 12 e 16 MHz

Nº 3 – PPR (Rio de Janeiro) 8, 12, 16 e 22 MHz.

A alteração ou confirmação da chegada do navio deverá ser comunicada com antecedência mínima de 24 horas. Na informação do ETA, é preciso especificar se a hora mencionada é local ou GMT.

As autoridades portuárias são acionadas pelos agentes dos navios em razão da chegada e previsão para atracação. Em regra geral, a visita é realizada após a atracação.

As informações do Terminal para o navio e vice-versa são explicitadas durante a liberação inicial.

7.3 Atracação

A amarração a ser efetivamente realizada para cada navio terá de ser considerada satisfatória, pelo comandante, práctico e Terminal.

Os cabos de amarração merecem cuidados permanentes, a fim de conservar o navio sempre atracado.

Todos os cabos devem ser mantidos sob tensão adequada durante a operação, com os guinchos sob freio, não sendo permitido o uso de guinchos de tensão automática.

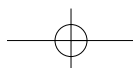
Todos os cabos de amarração têm de ser do mesmo tipo, bitola e material (fibra ou arame) e, sempre que possível, do mesmo comprimento, não sendo permitido o uso de amarrações mistas.

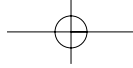
Os cabos de amarração devem ser suficientemente longos para alcançar os dolphins ou cabeços mais distantes.

Os cabos de amarração precisam estar dispostos o mais simetricamente possível em relação ao meio do navio.

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

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





A tensão máxima aplicada aos cabos será de 55% do seu MBL.

Se forem usados chicotes de fibra nos cabos de arame, os chicotes têm de ser do mesmo tipo, com bitola 25% a mais que a carga de ruptura mínima do cabo de arame, do mesmo material e do mesmo 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 à baixa velocidade, preferencialmente contra a corrente.

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

Para amarração sugerida, levando-se em consideração o DWT do navio, as recomendações são as seguintes:

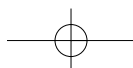
- Não é permitido o uso de guincho de tensão automática;
- As amarrações recomendadas consideram que os cabos e guinchos dos navios estejam em bom estado de conservação; e
- Cuidados redobrados deverão ser tomados com os traveses e springs no período de 1 hora e meia a 4 horas e meia da preamar e da baixa-mar. Especialmente, a 1 hora e meia depois da preamar, quando se iniciam as maiores correntes de vazante.

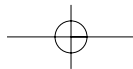
Caso o navio não disponha do número de cabos suficientes ou estes não sejam preferencialmente de aço ou esteja com cabos e guinchos em mau estado ou, ainda, a tripulação não tenha condições de manter a amarração conforme as recomendações, medidas adicionais serão adotadas pelas operações do Terminal. São elas:

- Ter o carregamento parado;
- Advertência, por escrito, ao comandante;
- Manter rebocadores em stand-by;
- Manter rebocadores a contrabordo do navio;
- Manter prático a bordo; e
- Desatracar o navio.

Os custos e o tempo decorrentes dessas medidas adicionais de segurança serão de exclusiva responsabilidade do comandante/armador.

Enquanto estiverem atracados, os navios devem manter as máquinas em stand-by, prontas para entrar em operação.





Qualquer reparo que possa interferir nesta condição somente será efetuado após autorização da Administração do Terminal. A princípio, não será permitida a realização de qualquer reparo, enquanto o navio permanecer atracado. Somente em casos extremos receberá autorização, após terem sido tomadas todas as precauções de segurança. Qualquer despesa decorrente de precauções de segurança será por conta do comandante/armador.

Não é responsabilidade da Petrobras a limpeza do convés.

O plano de carregamento e a seqüência desta operação devem ser apresentados ao operador do Terminal, logo após a atracação, assim como o controle de operações de carregamento, contendo esforços e calados para cada passagem.

Não serão permitidos, no convés e adjacências, reparos que possam comprometer a operação de carregamento, principalmente os de solda.

7.4 Antes da Transferência da Carga

Um representante de bordo deve acompanhar toda a operação, devendo estar próximo à tomada de carga do navio.

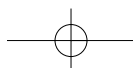
O Terminal colocará um observador a bordo do navio para realizar a inspeção visual no convés e ao redor da embarcação.

As medições 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 à prova de explosão.

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

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

O navio atracado não poderá movimentar seu(s) hélice(s) enquanto permanecer conectado 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

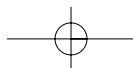
O monitoramento das pressões durante a transferência da carga é registrado pelos representantes de bordo e terra no manifold do navio de hora em hora. O Terminal controla as variáveis internas de pressão por meio do sistema de controle centralizado. As vazões dos dois lados da operação são retiradas 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, durante a operação, que ocasionem contrapressão no sistema.

- Checar a comunicação com o navio para não iniciar a operação de transferência de carga sem que esta esteja em perfeitas condições;
- Verificar todo o alinhamento antes de dar início à operação;
- Acompanhar em tempo integral a linha de mangotes conectados ao navio, durante a operação;
- Negociar com o navio a parada de emergência;
- Acompanhar o volume movimentado nas duas extremidades do duto;
- Realizar a manutenção preventiva de linhas, tanques e acessórios;
- Havendo qualquer defeito nos equipamentos e acessórios, providenciar manutenção corretiva de imediato; e
- Não utilizar estropos inadequados, corda ou cabo de aço para içamento dos mangotes.

As redes e os tanques de lastro e deslastro dos navios devem ser destinados somente para esse fim, estando isolados 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.

O TA-Natal não possui sistema para descarga de slop.

Normalmente não é aceita a operação convencional de limpeza de tanques. No entanto, a operação de COW é permitida, dependendo de prévia autorização da programação para efeito de estadia do navio no porto e do supervisor do Terminal, a fim de manter a segurança operacional.



Não poderão ser efetuados reparos ou trabalhos de manutenção de qualquer natureza, que envolvam, ou venham a envolver, risco de centelhas ou outros meios de ignição, enquanto o navio estiver atracado no Píer de Dunas. Em casos extremos, todas as normas de segurança deverão ser observadas e atendidas. Reparo que envolva a instalação do píer ou implique alguma restrição do navio durante a estadia tem de ser previamente autorizado pelo Terminal.

As inspeções intermediárias, conforme Apêndice A do Isgott, são realizadas pelo operador durante a operação do navio de 6 em 6 horas e registradas no RDO.

A interrupção da carga ou descarga do navio deve ocorrer em qualquer situação que possa oferecer perigo, seja para o navio ou para o Terminal.

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

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

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

Para qualquer situação de emergência, o TA-Natal interromperá as operações em curso para que todos os recursos sejam voltados para mitigação do sinistro. As ações e os contatos para cada tipo de emergência estão descritos no Plano de Contingência Local (PCL) da gerência e os principais telefones encontram-se no Apêndice 3.

Favor
verificar
Não
existe
anexo 3
neste
livreto

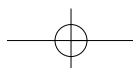
7.6 Atendimento ao ISPS Code

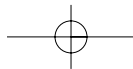
O Terminal de Natal possui implementadas medidas de proteção de segurança empresarial aplicáveis aos navios e às instalações portuárias, nos termos das exigências da Internacional Maritime Organization (IMO), mediante a adoção do código ISPS (International Ship and Port Facility).

Em caso de necessidade, essas medidas de proteção podem ser acionadas pelo navio por intermédio do supervisor de segurança portuária do Terminal (PFSO – Port Facility Security Officer) ou via rádio VHF, canal de chamada 13.

O Terminal Natal opera normalmente no nível 1 de segurança. Para mais detalhes, o supervisor de segurança portuária do Terminal, devidamente capacitado de acordo com os requisitos exigidos pela IMO, poderá ser contactado:

Tel.: (84) 3216-9219





ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA

8.1 Controle Portuário ou VTS

O píer está protegido por uma cerca de 2,10 m de altura, construída em concreto e telas de arame trançado (5 cm x 5 cm), acrescidos de uma extensão de arame farpado de 40 cm em ângulo de 45°.

O controle de acesso ao píer é feito por meio de um vigilante e um auxiliar de portaria, este instalado em uma guarita, logo na entrada, onde existem dois portões de acessos adjacentes, um para pessoas e outro para veículos.

A guarda de segurança do Terminal está confiada a uma firma especializada, segundo normas contidas em contrato próprio, contando com dois vigilantes: um para o turno diurno e outro, para o noturno. Além desses profissionais, existe, ainda, um auxiliar de portaria, que fica de prontidão no portão de entrada do Terminal, durante o período diurno, e que também participa do esquema da segurança da instalação, fazendo parte da Unidade de Segurança (US).

As tarefas específicas para os membros da US estão descritas nos anexos do Plano de Segurança.

O Terminal disporá de uma Estação Central de Automação e Controle, em local protegido, na qual serão realizadas as seguintes tarefas:

→ Vigiar a área com o Circuito Fechado de Televisão (CFTV);

- Monitorar as comunicações internas/externas relativas à segurança do Terminal;
- Monitorar os sensores existentes no Terminal;
- Supervisionar o controle de acesso de pessoas e veículos; e
- Coordenar as ações visando à segurança do Terminal.

Em caso da possibilidade de concretização de uma ameaça ao Terminal, o SSP guarnecerá a sala de controle do píer e assumirá as tarefas listadas anteriormente.

A operação desses equipamentos ficará a cargo do funcionário da Transpetro, que cumprirá normas técnicas específicas, elaboradas pela empresa responsável pela instalação e manutenção dos equipamentos ativos.

De uma maneira geral, o sistema integra as atuais câmeras do CFTV localizadas na área interna do Terminal, detectores de intrusão nas áreas restritas e sistema de iluminação noturna.

Em complemento a essas medidas de segurança, todos os vigilantes e alguns funcionários dispõem de um sistema interno de comunicações do tipo walk-talk (intrinsecamente seguro) e de telefones exclusivos (somente para o operador e o vigilante). Esses equipamentos são usados nas chamadas de emergência para órgãos de segurança pública locais.

O Terminal dispõe de uma sirene, que deverá ser acionada por um dos vigilantes, ou qualquer outro funcionário, nos casos de intrusão.

O sistema de iluminação do arruamento interno e da periferia do Píer deverá ser ligado 15 minutos antes do horário previsto para o pôr-do-sol.

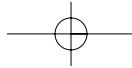
Nas situações de falta de energia elétrica, o gerador de emergência entrará em funcionamento automaticamente, mantendo em operação todo o sistema de vigilância.

Os integrantes da US dispõem, ainda, de rádios portáteis para suas comunicações, além dos telefones internos. Há linhas externas disponíveis na guarita.

Nas comunicações com os órgãos públicos, durante as situações de emergência, deverão ser utilizadas as linhas telefônicas externas.

8.2 Autoridade Marítima

O Terminal está subordinado à Capitania dos Portos. Quaisquer informações devem ser solicitadas pelos meios de comunicação conforme disposto no subitem 10.2.



8.3 Praticagem

Para todas as manobras de navios, a partir do ponto de embarque do práctico, a praticagem é obrigatória.

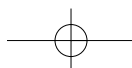
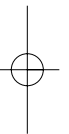
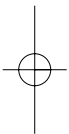
Independentemente da nacionalidade, tipo de embarcação e destinos, o porte mínimo para os quais o serviço de praticagem se faz obrigatório é a partir de 2.000 DWT.

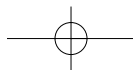
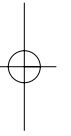
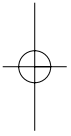
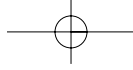
Associação dos Práticos do Rio Grande do Norte – Rua Esplanada Silva Jardim, 1 – Ribeira – Natal – RN – Tel.: (84) 3222-1613 e Tel/Fax: (84) 3211-8483.

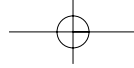
Falta
CEP

8.4 Rebocadores e Outros Serviços Marítimos

Nome	Agência/Armador	Propulsão	Bollard-Pull
Walsa	Saveiros C.	Estático	11,32





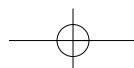


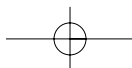
9

PLANEJAMENTO E COMBATE À EMERGÊNCIA

9.1 Contatos de Emergência

Organização	Horários de Funcionamento	Sigla de Identificação	Telefone [84]	Fax [84]	Celular [84]	VHF/UHF	
						Chamada	Conversaço
Capitania dos Portos	24 horas	CPMA	3201-9630	-	-	16	-
Rebocadores	24 horas	-	3201-7634	-	-	16	-
Práticos	24 horas	-	3222-1613	-	-	16	-
Operações TA-Natal	7h30 às 16h30	TA-Natal	3216-9209	3216-9209	-	-	13
Supervisão do TA-Natal	7h30 às 16h30	TA-Natal	3216-9224	3216-9209	-	-	-
Bombeiros	24 horas	CBM	193	-	-	-	-
Receita Federal	8h às 17h	PRF	3220-2297	-	-	-	-
Polícia Militar	24 horas	PM	190	-	190	-	-
Defesa Civil	24 horas	-	3232-1769	3232-1762	193	-	-
Prefeitura de Natal	8h às 17h	-	3232-8718	3232-8737	-	-	-
Ibama	24 horas	-	3201-4230	3201-4231	-	-	-





9.2 Áreas Sensíveis para o Meio Ambiente

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

9.3 Descrição Geral da Organização de Combate a Emergências

Incidentes dentro da Área do Píer de Dunas/Terminal TA-NE/Natal

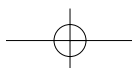
Tipo de incidente	Organização responsável	Outras organizações envolvidas			
Colisão no canal	Capitania dos Portos	Defesa Civil	Transpetro	–	–
Embarcação encalhando	Capitania dos Portos	Defesa Civil	Transpetro	–	–
Colisão no berço	Capitania dos Portos	Transpetro	Defesa Civil	–	–
Embarcação afundando	Capitania 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	–
Poluição	Transpetro ou navio	Capitania dos Portos	Transpetro SMS-Natal	Ibama	–

9.4 Planos de Emergência

O Plano de Contingência Local é o plano do TA-Natal 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 local (atividade de saúde, meio ambiente e segurança).

Os navios atracados devem manter os cabos de reboque de emergência passados nos cabeços de bordo e pendentes até a altura da água durante toda a operação, pela bochecha e pela alheta do bordo oposto ao de atracação.

Os equipamentos de emergência e de combate a incêndio deverão ser mantidos prontos para uso, enquanto o navio permanecer atracado. As mangueiras de incêndio de operação precisam ser estendidas, uma avante e outra a ré das tomadas de carga.



É recomendável manter um kit de combate à poluição (composto por serragem, trapos, pás, baldes, rodos, bombas de transferências etc.) pronto para ser usado imediatamente em caso de derrame de óleo. Todas as precauções suplementares precisam ser tomadas com o objetivo de evitar poluição das águas do mar por óleo.

O TA-Natal dispõe de Centro de Resposta a Emergências (CRE), dotado de modernos equipamentos e facilidades diversas para o uso em poluições acidentais. Periodicamente são realizados treinamentos intensivos, que capacitam os empregados do Terminal para agir conforme o PCL. 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, apoio, embarcação-tanque e embarcação recolhedora ficam atracadas no píer de rebocadores em permanente estado de prontidão.

A seguir, apresenta-se uma lista de materiais do CRE:

Descrição	Quantidade
Barreiras de contenção	1.500 m
Barreiras absorventes	2.100 m
Rolo absorvente	2 un.
Pó absorvente – Sphag Sorb	53 sacos
Rolo de plástico amarelo	1 rolo
Rodo de madeira	28 un.
Vasourão	5 un.
Pá	21 un.
Desengraxante	37 un.
Cabo de enxada	8 un.
Balde de alumínio	8 un.
Colete salva-vidas	8 un.
Tênis	48 pares
Calçado de segurança	49 pares
Tobar	27 un.
Lancha de alumínio – Série 104071/com 6 m/ motor 40 HP mercury	1 un.
Carrinho-de-mão	3 un.
Camisetas	80 un.
Bota de borracha	10 pares
Saco Big Beg	105 un.
Motor bomba Spake 75C/conjunto completo	1 un.

continua

Descrição	Quantidade
Motor. Bomba Wacker / conjunto completo – tipo 1B20-7	1 Un.
Soprador a gasolina	1 un.
Bóia salva-vidas	2 un.
Enxada	12 un.
Facão	5 un.
Skim valospe	1 un.
Unidade hidráulica	1 un.
Tanque inflável	1 un.
Catamarã	1 un.
Towbar	24 un.
Cones	10 un.
Flutuadores	8 un.
Cabos de náilon	11 un.
Remo	1 un.
Bolas de isopor	7 un.
Skim Pack	2 un.
Ancinho	3 un.
Garfo	3 un.
Rastelo	3 un.

O Terminal não dispõe de ambulância, porém em casos emergenciais, a Samur é acionada pelo telefone 192.

9.5 Recursos Públicos de Combate à Emergência

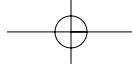
No Porto de Natal, somente a Transpetro, por meio do TA-Natal e demais unidades operacionais, acionadas via PCL, possui os recursos que podem ser utilizados na mitigação de eventos de poluição do mar.

9.6 Serviços Locais de Emergência

O Corpo de Bombeiros, a Defesa Civil, a polícia e a unidade hospitalar possuem os recursos a que se destinam.

9.7 Combate ao Derrame de Óleo

Os subitens que se seguem descrevem os recursos disponíveis para combate à poluição nas áreas adjacentes ao Terminal.



9.8 Capacidade de Combate do Terminal

Os recursos disponíveis no Terminal para combate a situações de derrame de óleo estão relacionados no PCL, disponível em todas as áreas administrativas, operacionais e de manutenção do TA-Natal.

9.8.1 Capacidade de combate do Órgão de Meio Ambiente

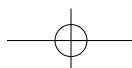
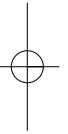
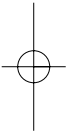
O Órgão de Meio Ambiente do Rio Grande do Norte não possui recursos para combate de derramamento de óleo no mar.

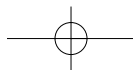
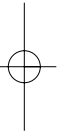
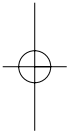
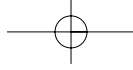
9.8.2 Recursos disponíveis dos Planos de Apoio Mútuo de outros Terminais

Os recursos disponíveis em outros Terminais da Transpetro para atendimento a emergências de poluição ocorridas nas adjacências do Terminal estão listados no PCL local.

9.8.3 Combate a um incidente de grande porte

O PCL do TA-Natal 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.





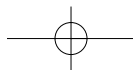
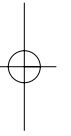
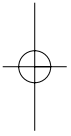
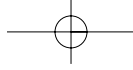
CONTATOS

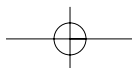
10.1 Terminal

Local	Contato	Telefone (84)	Fax (84)	Canais de VHF	
				Chamada	Conversa�o
Centro de Controle	Operador	3216-9219	2163-9209	13	13
Supervisão do TA-Natal	Supervisor	3216-9224	2163-9209	13	13
Segurança (SMS)	Técnico de segurança	3216-9214	2163-9209	13	13

10.2 Serviços Portuários

Organiza�o	Contato	Telefone (84)	Fax (84)	Canais de VHF/UHF	
				Chamada	Conversa�o
Capitania dos Portos	Oficial de serviço	3201-9630	–	16	–
Associa�o de Práticos	Funcionário de serviço	3222-1613	–	16	–
Rebocadores	Dinam�rico	3201-7634	–	16	–





APÊNDICE

A – Diagrama do berço com as defensas e dolphins, a localização dos pontos de amarração e os manifolds.

