



PORT INFORMATION BOOKLET

TERMINAL GRANEL QUÍMICA



Isonção de responsabilidade:

Foram feitos todos os esforços para garantir que as informações nesta publicação sejam precisas. No entanto, a Granel Química Ltda. não se responsabiliza por nenhuma responsabilidade ou inconveniência, nem por nenhum dano direto ou indireto, que advenha do uso dessas informações.

Sobre esta publicação:

Esta publicação foi elaborada para atender necessidades de informações dos usuários do Terminal Granel Química Rio Grande. Contém informações gerais do porto e identifica os respectivos regulamentos, procedimentos de segurança no trabalho, detalhes de resposta de emergência e informações específicas que regem a operação de navios no cais. Essas informações devem ser usadas juntamente com as práticas recomendadas encontradas na última edição do Guia internacional de segurança para petroleiros e terminais - ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminal).



INTRODUÇÃO

Este livro contém informações portuárias e regulamentos do cais e documentos pertinentes que regem as operações para visita de Navios que operam com o Terminal da Granel Química, no Píer Petrolero, situado no Porto de Rio Grande. Esperamos que você e todos sob o seu comando sigam rigorosamente as instruções recebidas durante a estadia no Terminal. De nossa parte, garantiremos que nosso pessoal haja da mesma forma e coopere com o navio, visando o interesse mútuo da segurança e eficiência das operações.

Se, devido a qualquer infração dos regulamentos, ações corretivas apropriadas não forem tomadas em um prazo de tempo adequado, o Terminal adotará medidas na forma que considerar apropriadas para lidar com a situação e os armadores e afretadores do navio serão notificados de acordo.

Se o navio observar qualquer infração dos regulamentos por parte do pessoal de terra, seja no cais ou a bordo, avise imediatamente nosso Representante, que será designado como contato do navio durante sua estadia no porto. Caso qualquer ação de nossa parte, ou equipamento sob nossa responsabilidade, seja considerada uma ameaça imediata à segurança do navio, é seu direito exigir a interrupção imediata das operações.

No caso de flagrante e constante desrespeito dessas regras de segurança por parte de qualquer navio, reservamo-nos o direito de interromper qualquer operação e ordenar que o navio deixe o cais e se submeta às medidas a serem tomadas pelas partes competentes.

Importante salientar que as operações aqui descritas cobrem carga/descargas de navios somente no píer Petrolero e não incluem transferência de carga navio/navio(transbordo).

O Terminal se reserva o direito de modificar qualquer das características operacionais aqui apresentadas sem aviso prévio. Havendo erro ou divergência de informação neste documento que precise de correção, faça contato com nossa equipe de Terminal - lista de 'e-mails e telefones' no Apêndice A - Lista de Contatos.



ÍNDICE

1	RESPOSTA A INCÊNDIOS E EMERGÊNCIA	5
1.1	Alarmes de Emergência	5
1.2	Comunicações de Emergência	5
1.3	Esteja Preparado	5
1.4	Ações de Emergência	6
2	SEGURANÇA E PROTEÇÃO	6
2.1	Responsabilidades	6
2.2	Equipamento de Proteção Individual (EPI)	7
2.3	Proteção no Porto e Terminal	7
2.4	Acesso de Veículos e Pessoal	7
3	COMUNICAÇÕES ANTES DA CHEGADA	7
3.1	Aviso de Chegada (ETA)	7
3.2	Troca de Informações Antes da Chegada	8
4	DESCRIÇÃO DO PORTO OU DO FUNDEADOURO	8
4.1	DESCRIÇÃO GERAL	8
4.2	LOCALIZAÇÃO	9
4.2.1	Coordenadas	9
4.2.2	Localização Geográfica Geral	9
4.3	APROXIMAÇÃO DO CAIS	10
4.3.1	Descrição Geral	10
4.3.2	Pontos Característicos	11
4.3.3	Fundeadouros Permitidos	11
4.3.4	Auxílios de Navegação	11
4.4	Limites do Porto	11
4.4.1	Observações	12
4.5	Praticagem	14
5	ATRACAÇÃO E AMARRAÇÃO	15
5.1	Descrição Geral dos Berços	15
5.2	Limites do cais	17
5.2.1	Detalhes Físicos	17
5.2.2	Arranjos de Atracação e Amarração	17
5.3	Rebocadores e Manobra de Reboque	18
5.4	Fornecimento de Pessoal para Amarração	18
5.5	Amarração	18
5.6	Acesso Bordo – Terra	20
6	COMUNICAÇÕES DURANTE A ESTADIA NO CAIS	20
6.1	Aviso de prontidão – NOR (Notice of Readiness)	20
6.2	Geral	20
6.3	Lista de Verificação de Segurança Bordo – Terra e Acordo Operacional	21
6.4	Comunicações Durante Transferência de Carga	21
7	RESPONSABILIDADES	21
7.1	Jurisdição	21
7.2	Condições de Aceitação de Navios	22
7.3	Responsabilidades	22
7.4	Responsabilidades Envolvendo Carga e Descarga	22
8	OPERAÇÕES AO COSTADO	22
8.1	Geral	22
8.2	Conexão de Mangotes de Carga	22
8.3	Instalações de Manuseio de Carga e Vazões de Transferência	23
8.4	Verificações de Quantidades Transferidas	23
8.5	Critérios Ambientais para Suspensão de Operações	23
8.6	Paralisações de Emergência	24
8.7	Dry Certificates	24
8.8	Tratamento Dispensado a Provisões e Sobressalentes de Bordo	24
8.9	Embarcações a Contrabordo	24



8.10	Instalação para Recebimento de Lixo	24
8.11	Água potável	24
8.12	Abastecimento ou "Bunker"	24
8.13	Instalação de Recebimento de Óleo Contaminado e Lastro	25
8.14	Operações Acima da Maré	25
8.15	Cabos de Reboque de Emergência	25
8.16	Entrega de provisões	25
9	REQUISITOS DE SEGURANÇA	25
9.1	Fumo	25
9.2	Uso de fósforos e isqueiros	25
9.3	Política de álcool e drogas	25
9.4	Equipamento elétrico portátil, incluindo celulares e pagers	25
9.5	Proteção ambiental	26
9.5.1	Combate a derrame no mar	26
9.6	Condições meteorológicas adversas	26
9.7	Tempestade Elétrica	26
9.8	Evacuação de Emergência	26
9.9	ILUMINAÇÃO NOTURNA DO BERÇO DE ATRACAÇÃO	27
10	REGULAMENTOS PERTINENTES AO TERMINAL	27
10.1	Ulagem e retirada de amostra	27
10.2	Gás Inerte	28
10.3	Estado de prontidão das máquinas principais	28
10.4	Manutenção e reparos a bordo	28
10.5	Trabalho a quente a bordo	28
10.6	Limpeza, purga e evacuação de gases de tanques	28
10.7	Requisito mínimo para acesso de tripulantes ao píer	29
11	LISTA DE CONTATOS	29
12	Documentação Final	29
13	Natureza da Revisão	29



1 RESPOSTA A INCÊNDIOS E EMERGÊNCIA

1.1 Alarmes de Emergência

Enquanto o navio estiver atracado, caso ocorra os seguintes eventos:

- Incêndio
- Explosão
- Vazamento acidental de líquido ou gás tóxico ou inflamável
- Qualquer outra emergência

NÃO HESITE EM ACIONAR O ALARME, conforme acordado na “reunião de bordo”.

Terminal:

- Informar o navio via VHF Canal 13.
- Aguardar instruções do navio via VHF.
- No berço de atracação não há botoeira de alarme de emergência de terra.

Navio:

- Som do alarme interno de emergência do navio e sinais apropriados do apito do navio.
- Parar todas as operações de carga e de lastro.
- Informar o operador presente no cais via VHF.
- Iniciar o combate ao incêndio, conforme apropriado.
- Se possível, soprar os mangotes de terra para retirada o produto.
- Fechar as válvulas de carga e avisar o Terminal.
- Desconectar os mangotes de carga (se estiverem vazios).
- Preparar desatracação imediata do navio.

Aguardar a chegada do apoio da equipe de combate a incêndio do Terminal e em conjunto com chefe dos bombeiros do cais, verificar as opções disponíveis.

1.2 Comunicações de Emergência

Os contatos primário e secundário são identificados na lista de verificação de segurança bordo – Terminal e acordados durante a reunião de bordo.

Em geral, a comunicação primária é feita por VHF.

1.3 Esteja Preparado

O navio deverá sempre manter tripulantes a bordo o suficiente para operar os serviços de emergência e manobrar o navio, se necessário.

Para responder a emergências, o navio deverá contar com os seguintes equipamentos de resposta a incêndio, prontos para uso:

- Sistema de combate a incêndio pressurizado ou preparado
- Mangueiras de incêndio
- Conexão internacional de incêndio
- Embarcação salva-vidas (baleeira) ou escada de portaló



1.4 Ações de Emergência

AVISO: Somente pessoal treinado deverá participar do combate a incêndios.

AÇÃO-NAVIO	AÇÃO-TERMINAL
Emergência a bordo	Emergência em qualquer embarcação
Soar o alarme.	Soar o alarme.
Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas se estiver descarregando. Se estiver carregando, somente fechar a válvula após o Terminal dizer que é seguro fazê-lo, após parar as bombas.	Contatar a embarcação.
Informar o representante do Terminal.	Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas. Se estiver recebendo descarga, somente fechar a válvula após o navio dizer que é seguro fazê-lo, após parar as bombas.
Em caso de incêndio, combatê-lo e evitar que se alastre.	Ficar de prontidão para desconectar mangotes ou braços de carga.
Estar pronto para desconectar os mangotes de carga.	Se necessário, estar pronto para dar auxílio ao combate a incêndio.
Deixar os motores em "stand by".	Implementar o plano de emergência do Terminal.
Informar todos os navios localizados na vizinhança.	
	Emergência em terra
	Soar o alarme.
	Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas. Se estiver recebendo descarga, somente fechar a válvula após o navio dizer que é seguro fazê-lo, após parar as bombas
	Em caso de incêndio, combatê-lo e evitar que se alastre.
	Se necessário, estar pronto para desconectar os mangotes de carga.
	Implementar o plano de emergência do Terminal.

2 SEGURANÇA E PROTEÇÃO

2.1 Responsabilidades

O representante do Terminal da Granel e o Comandante do navio atracado neste Terminal são igualmente responsáveis pela segurança das operações.

As responsabilidades pela segurança das operações estão descritas na Carta de Segurança.

Antes do início das operações, o pessoal de bordo e de terra deverá entender plenamente os requisitos de segurança estabelecidos na lista de verificação de segurança de bordo e de terra, cujos itens serão duplamente verificados por pessoal de bordo e de terra nos intervalos acordados, de no máximo 4 horas.

Deverão ser tomadas as medidas de segurança operacionais quanto ao controle da geração de eletricidade estática, a serem descritas em procedimento operacional específico para as atividades de carga e descarga dos navios.



Os tripulantes do navio, quando em terra, permanecem sob a responsabilidade do Comandante do navio. A tripulação do navio será permitida a ida a terra e estará sujeita e em conformidade com o estatuto e planos de navios e de segurança do Porto. A consulta entre as embarcações e os oficiais de segurança do porto vai determinar como e quando isso será permitido. O agente do navio é o responsável por fornecer todos os meios necessários aos membros da tripulação para ir a terra.

2.2 Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Roupas de proteção e equipamentos apropriados devem ser usados por todos aqueles envolvidos nas operações a bordo e em terra. Todo o pessoal deverá usar, no mínimo, macacão ou veste similar que proporcione cobertura completa, calçados de segurança, óculos de segurança e capacete.

O navio deve fornecer EPI aos visitantes e estes devem incluir roupa, bota de segurança, óculos de segurança e capacete. Caso contrário, o guarda (representante da autoridade portuária) não permitirá a entrada.

2.3 Proteção no Porto e Terminal

A Granel tem um Plano de Segurança com medidas implementadas aplicáveis a navios e instalação portuária. Informações e acordos sobre segurança devem ser discutidos durante a "Reunião de Bordo", conforme apropriado.

O Plano de Segurança está em linha com o ISPS CODE e possui três níveis de proteção conforme mostrado abaixo:

- Proteção de Nível 1 – Normal
 - * Este é o nível em que as medidas de segurança padrão são mantidas durante todo o tempo.
- Proteção de Nível 2 – Intensificada
- Proteção de Nível 3 – Excepcional

Qualquer medida adicional indicada para os níveis 2 e 3 são estabelecidas no Plano de Segurança Portuária da Granel Química.

Será emitida a "Declaração de Ciência" em relação à responsabilidade do Supervisor de Segurança do Navio para registrar qualquer questão de segurança envolvendo o navio enquanto estiver atracado. O Comandante do navio ou seu representante de acordo com a legislação brasileira (Resolução CONPORTOS nº 36/2005) deverá assinar esta declaração e em caso de recusa, deverão ser adotadas as medidas cabíveis conforme descritas na Resolução CONPORTOS nº 36/2005).

2.4 Acesso de Veículos e Pessoal

Para visitar áreas de cais será necessária uma autorização da Autoridade Portuária, de acordo com os procedimentos de acesso aos visitantes que podem ser encontrados no site "www.portoriogrande.com.br".

Aos visitantes e os comerciantes só será permitido o acesso ao navio, em conformidade com o estatuto e planos de segurança de navios e porto.

Se estritamente necessário e relevante para a operação de transferência de carga, o agente dos navios pode pedir acesso de veículo à autoridade portuária de acordo com procedimentos de acesso que pode ser encontrado no site "www.portoriogrande.com.br".

3 COMUNICAÇÕES ANTES DA CHEGADA

3.1 Aviso de Chegada (ETA)

Existe um documento, "Programação de Navios", utilizado para monitorar navios programados para carregar ou descarregar no Terminal Granel. O setor operacional vai fazer o primeiro contato com o agente do navio para enviar o "Port Information Booklet" e um documento em formato de planilha chamado "Informações de Pré- Chegada do Navio".



O representante do Terminal verifica a escala do navio através do website www.rgpilots.com.br para ver a programação de sua manobra.

Outras informações sobre o navio poderão ser obtidas nesse site, como suas condições operacionais ao entrar no porto: calado, comprimento total, boca, porte bruto (deadweight), arqueação bruta e nome do Agente do navio para a operação.

Os terminais devem fornecer aos navios que estão atracados em seus berços, informações sobre todos os regulamentos locais e requisitos de segurança do Terminal.

Em contato com a agência do navio, a ETA confirmada é monitorada por 7 dias até a data de chegada acordada antes por e-mail.

3.2 Troca de Informações Antes da Chegada

O Terminal da Granel vai enviar para a Agência do navio o documento "Port Information Booklet", que aborda todos os regulamentos locais pertinentes e os requisitos de segurança do trabalho e patrimonial do Terminal, quando é feito o primeiro contato entre o agente do navio e o representante do Terminal da Granel.

Pelo menos 48 horas antes da chegada, o Comandante do Navio fornecerá as seguintes informações, conforme este modelo de documento do Terminal:

PRE-ARRIVAL INFORMATION

- A Nome e indicativo de chamada do navio.
- B País de registro.
- C Calado na chegada.
- D Plano de carga do navio.
- E Qualquer defeito de casco, máquina ou equipamento que possa prejudicar a segurança das operações ou atrasar o início do manuseio da carga.
- F O Guindaste do navio está apto para suportar a operação de conexões dos mangotes de carga /descarga?
- G Detalhes do manifold de bordo: tamanho, números, reduções
- H Informações detalhadas sobre as operações de movimentação de carga propostos: quantidade, vazão, sequência.
- I Nível atual de proteção do navio (ISPS)
- J A profundidade da água está garantida?

Nota 1: No ato do recebimento dessas informações, o Terminal confirmará se a ordem de descarga pretendida pelo navio é viável e se as operações simultâneas propostas, bem como se as respectivas vazões de descarga são aceitáveis.

4 DESCRIÇÃO DO PORTO OU DO FUNDEADOURO

4.1 DESCRIÇÃO GERAL

Situado a 32 graus 7 minutos e 20 segundos de latitude sul e a 52 graus 5 minutos e 36 segundos de longitude oeste de Greenwich. É o porto de mar mais meridional do Brasil, localizado na margem oeste do Canal do Norte, que é o escoadouro natural de toda a bacia hidrográfica da Laguna dos Patos.

Dos três portos organizados do Estado, Rio Grande é o mais importante, como único porto marítimo. Dotado de características naturais privilegiadas, o Porto do Rio Grande é capaz de ser desenvolvido racionalmente, em condições de atender à navegação de longo curso, o que exige boas profundidades.



A situação geográfica do Porto do Rio Grande, por meio das cartas náuticas, é feita pela Carta 2.101, da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil.

A demanda ao Porto do Rio Grande deve ser objeto de redobrada atenção por parte do navegante, pois sua costa é baixa e sem acidentes naturais, apresentando incidência de nevoeiros e cerrações. A proliferação de bancos e alto-fundos é observada tanto ao norte quanto ao sul da barra. É aconselhável ao navegante o uso contínuo do ecobatímetro, principalmente quando navegando sob cerração ou nevoeiro Conforme a ABNT 6024:2002 de numeração progressiva, todas as seções (capítulos e subcapítulos) devem conter um texto relacionado com elas.

Profundidade do Canal de Acesso ao Píer Petrolero (Terminal de Petrolero).



4.2 LOCALIZAÇÃO

4.2.1 Coordenadas

A posição da boia 1 do canal de acesso é dada pelas coordenadas:

- Latitude: 32° 12' 04" S
- Longitude: 52° 03' 00" W

4.2.2 Localização Geográfica Geral

O píer Petrolero se localiza no sul do Estado do Rio Grande do Sul, no Porto de Rio Grande.



4.3 APROXIMAÇÃO DO CAIS

4.3.1 Descrição Geral

Não é recomendável a navios de porte maior que 15.000 TPB manterem-se por dentro da isobática de 15 m. Navios de porte maior que 20.000 TBP devem manter sua rota em locais de mais de 30 m de profundidade, até que sejam reconhecidos os pontos da barra, quando, então, será possível demandar o canal.

Os pontos mais notáveis do Porto do Rio Grande são os silos do Porto Novo e do Terminal da TERGRASA, a Torre da CEEE, o Farol da Barra, a torre da antiga Atalaia e a torre radiofarol Rio Grande (RG). Pórtico do Dique Seco (Estaleiro Rio Grande).

O navegante procedente do Sul verá com mais destaque a catedral, o Balneário de Cassino, a torre do radiofarol Rio Grande, o Farol da Barra e, principalmente, os faróis Mostardas e Conceição cujos alcances são 40 milhas e 15 milhas, respectivamente.

A aproximação da barra em ocasiões de mau tempo deve ser feita com auxílio do rádio-farol Rio Grande (RG) e do racon do farol da Barra (K).

Existe, ainda, mais um auxílio para o acesso, uma vez que a praticagem dispõe, em suas instalações, de uma torre para monitorar as movimentações dos navios, numa distância de até 40 milhas da barra do Porto do Rio Grande.

Localizada na margem leste do canal de acesso ao porto, a torre tem 25 m de altura, permitindo acompanhamento visual e por meio de radar. Está equipada com radar com vídeo plotter, possibilitando a plotagem simultânea de 12 alvos.

A torre possui, também, três rádios VHF, fax, telefones convencionais e celulares, havendo serviço de plantão de operadores durante 24 horas por dia, durante o ano inteiro.

Nas ocasiões de mau tempo em que o práctico não possa encostar a lancha para embarcar no navio, esta iça o sinal do CIS: "Tenho práctico a bordo, seguir as águas".

Nesse caso, o navio deverá demandar o canal balizado e, ao chegar no interior dos molhes, o práctico embarcará.

Navios com pouca força de máquina terão grande dificuldade em demandar essa barra, quando o vento for do quadrante N.

O canal de acesso demarcado na Carta 2.101 é uma faixa do píer Braskem de 200 m a 300 m de largura, orientada na direção geral N-S. Iniciando nas boias de luz de números 1 e 2, há uma extensão de cerca de 9 milhas até a área denominada Foxtrot e cujo eixo é de 250 m a 500 m do molhe W e de 500 m a 750 m do molhe. Possui 17 boias-de-Luz.

O calado máximo para acesso ao Píer Transpetro é de 40 pés.

Ciente das torres e dos faróis já citados, o reconhecimento da barra, vindo o navegante de qualquer direção, é também auxiliado pelas instalações do superporto.

A aproximação pelo radar é precária, devido à falta de bons obstáculos de reflexão.

É aconselhável o uso contínuo do ecobatímetro para controle do espaçamento.



4.3.2 Pontos Característicos

Os seguintes pontos auxiliam a demanda e o fundeio na barra e no interior do porto:

- Farol da Barra (32° 07' 10" S – 052° 04' 65" W) – Torre troncônica metálica, com faixas horizontais pretas e brancas, luz de ocultação na altitude de 32 m com alcance de 30 M e racon código Morse letra K. Junto ao farol, há uma torre quadrangular notável, da antiga Atalaia.
- Farolete molhe leste – 4 M ao S do Farol Barra, uma torre quadrangular de concreto armado, branca, com luz de lampejo na altitude de 13 m e alcance de 8 M, localizada na extremidade do molhe E do canal de acesso.
- Farol molhe oeste – 0,4 M a W do farolete molhe leste, uma torre triangular sobre base de concreto armado, branca, com luz de lampejo na altitude de 10 m e alcance de 11 M, localizada na extremidade do molhe W do canal de acesso.
- Torre do radiofarol Rio Grande – 2,3 M a NNW do farol molhe oeste, uma torre metálica em treliça com luz fixa na altitude de 76 m e alcance de 10 M.
- Torre da Embratel (32° 02'00" S – 052° 05' 96" W) – Torre cilíndrica, branca, com 63m de altura e luz fixa particular no tope. Tem iluminação indireta com lâmpadas fluorescentes, que produzem um forte clarão, visível a 20 M de distância.

4.3.3 Fundeadouros Permitidos

NOME OU NÚMERO	PROFUNDIDADE MÍNIMA	OBSERVAÇÕES
Área Alfa	* 40 pés	Apenas fundeio diurno
Área Eco	* 30 pés	-
Área Golf I, II, III	* 22 pés	-

* Sujeito a alterações pelas autoridades

4.3.4 Auxílios de Navegação

O porto conta com o serviço de rebocadores e lanchas.

O canal de acesso e navegação é sinalizado.

Na entrada da barra, existem faróis de sinalização.

São 11 rebocadores, com capacidade entre 520 HP e 4.426 HP.

Empresas: Rio Grande Marítima, Wilson Sons, CNL, Metalnave e F. Andreis.

Há uma cámbrea flutuante com capacidade de 100t.

4.4 Limites do Porto

De acordo com a Portaria nº 1.011, de 16/12/93, do Ministério dos Transportes, foi estabelecida a área do Porto Organizado do Rio Grande, constituída pelas instalações portuárias terrestres existentes na margem direita do Canal do Norte, desde o enraizamento do molhe oeste até a extremidade oeste do cais de saneamento, inclusive. Fazem parte desta área o Porto Velho, o Porto Novo e a Quarta Secção da Barra, abrangendo todos os cais, docas, píeres, armazéns, pátios, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias, os terrenos ao longo dessas faixas marginais e em suas adjacências, pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto do Rio Grande, ou sob sua guarda e responsabilidade, bem como na margem direita do Canal do Norte, os terrenos da Marinha e seus acréscidos, desde o enraizamento do molhe leste até o paralelo 32º sul. Ainda pela infraestrutura de proteção e acesso aquaviários compreendendo, além do molhe oeste e do molhe leste, as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a esse, até as margens das instalações terrestres do Porto Organizado do Rio Grande, conforme definidas anteriormente, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela administração do porto ou outro órgão do Poder Público.



4.4.1 Observações

Restrições do Cais

Atracação e desatracação são permitidas 24 horas por dia, respeitando o calado máximo de cada berço.

Correntes da maré e outras correntes

A maré tem características de maré mista, com o nível médio 22 cm acima do nível de redução da carta.

As correntes do canal de acesso ao porto são comandadas conjuntamente pela ação da maré astronômica, de fraca amplitude, principal responsável pela inversão dos fluxos na região desembocadura do sistema lagunar, pelas vazões da bacia contribuinte da lagoa, pelos ventos e por outras influências meteorológicas. Como resultado, o regime de correntes na zona portuária é complexo, imprevisível, variando no tempo e no espaço em amplos limites. Com vento S, a maré costuma encher e represar a água na Lagoa dos Patos; com vento N, ocorre o contrário.

Em calmaria, a maré é nula, pelo fato de essa região do globo ser de maré nula.

Nas proximidades dos molhes, com vento S a corrente de enchente pode atingir 1,3 m/s (2,5 nós); com vento N, a corrente vazante pode chegar a 1,5 m/s (2,9 nós).

Na proximidade dos pares de boias 1-2 e 3-4 do canal de acesso ao Porto Novo, a corrente forte de vazante aproxima o navio das boias de números 1 e 3.

Variação dos Níveis de Maré

A maré astronômica em Rio Grande apresenta uma amplitude muito pequena e com muitas irregularidades, sendo quase que mascarada pelas variações de níveis devido aos fatores aleatórios, que podem causar elevações e rebaixamento dos níveis bem mais importantes que os de origem astronômica. As variações de nível de água em Rio Grande são, portanto, muito irregulares, como mostra, por exemplo, o registro realizado no marégrafo do Serviço de Praticagem no período de 18/04 a 22/04 de 2006, apresentado no gráfico abaixo.



Fonte: Superintendência do Porto de Rio Grande



Foram analisados, estatisticamente, os registros dos níveis de água realizados de hora em hora, com 5,0 cm de precisão, pelo Serviço de Praticagem do Porto, durante um ano completo. O gráfico abaixo mostra, em porcentagens do tempo (ano), as persistências totais (valores menores ou iguais) dos níveis de água referidos ao Zero Hidrográfico DHN. O menor nível observado foi de -51 cm e o máximo foi de 114 cm. Partindo-se dos dados os níveis de água máximo é de 1,40 m e mínimo de -0,50 m, referidos ao zero hidrográfico.



Fonte: Superintendência do Porto de Rio Grande

Restrições Gerais

As regras de navegação são editadas e atualizadas regionalmente pelas autoridades locais e pelo Terminal. Manobras não podem ocorrer com ventos acima de 25 nós de velocidade. A velocidade máxima para a movimentação no canal de acesso é de 5 nós.

Aspectos ambientais

O clima é subtropical e temperado. A umidade relativa do ar é de cerca de 80% para a maior parte do ano. A pressão atmosférica varia em torno de $1,015 \cdot 10^5$ Pa com bom tempo e a temperatura é de 20°C. Em fevereiro, o mês mais quente, a temperatura de 30°C pode ser observada, e em julho, o mês mais frio, a temperatura pode chegar aos 7°C.

Ventos predominantes

Os ventos em Rio Grande são bastante fortes e frequentes tendo influência considerável no tráfego e nas manobras dos navios no Porto, especialmente quando navegam em lastro. Predominam os ventos do setor NNE-ENE, centrado na direção NE na época da primavera e do verão, e o Sudoeste, no outono e inverno, sua velocidade média é de 30 km/h (16 nós), sendo, portanto, de faixa moderada, tanto para as velocidades médias quanto para as rajadas e seu número de ocorrências, ocorrem, porém, fortes fluxos de vento, com rajadas que chegam a atingir 60 km/h (32 nós), vento 7 da escala Beaufort, descrito como vento forte, situação em que será providenciada a interrupção da operação de carga ou descarga. Se as condições piorarem, ou seja, no caso de vento muito forte (8 da escala Beaufort) acima de 39 nós (72 km/h), a desatracação do navio do píer será realizada. A chegada do vento SW também é previsível, pela elevação acentuada do nível do mar na barra. Outro prenúncio de violento SW é a brusca mudança da direção do vento, no sentido anti-horário.

Fonte: Serviço de Praticagem do Porto



Ondas e Arrebentações

O regime de ondas próximo a Rio Grande depende intimamente do regime dos ventos locais. As ondas têm orientação perpendicular à costa, sendo atenuadas no píer em decorrência da localização do mesmo ser no interior do canal.

Precipitação Pluviométrica

112 dias/ano, distribuídos nos 12 meses.

Tempestades com Raios

Costuma acontecer principalmente nas épocas de inverno e verão. Durante essas estações, as operações são interrompidas.

Visibilidade

Embora não haja registros seguros de ocorrência de nevoeiros na região de Rio Grande que permitam determinar estatisticamente as condições de visibilidade reinantes na região, de modo geral, é boa durante o verão, embora seja bastante prejudicada no outono e na primavera pelos nevoeiros ou precipitações muito intensas, sendo que normalmente as causadas pelas chuvas são de curta duração, e também por fortes cerrações.

As informações fornecidas pelos Práticos da Barra de Rio Grande à respeito da praticabilidade da Barra indica que a barra fecha, por falta de condições visuais e dificuldade de operação dos navios ocasionada por nevoeiros, sobretudo no segundo semestre (Julho a Outubro), no período das 06 às 09 horas. Por vezes os nevoeiros começam pela madrugada e prolongam-se até o início da tarde.

Controle do Porto ou VTS

O serviço de controle de tráfego atualmente é realizado pela Praticagem da Barra, que pode ser contatada pelo rádio nos canais 16 ou 9 ou, ainda, pelo telefone (53) 3293-4747.

4.5 Praticagem

A praticagem no Porto de Rio Grande é:

Obrigatória: para os navios estrangeiros; navios petroleiros, propaneiros e transportadores de carga explosiva brasileiros de qualquer valor de arqueação bruta; demais navios brasileiros de valor de arqueação bruta superior a 500 e barcos de pesca estrangeiros.

Facultativa: para os navios brasileiros de valor de arqueação bruta até 500; embarcações brasileiras de apoio marítimo ou estrangeiras arrendadas que estejam operando no Porto do Rio Grande, desde que comandadas por marítimo brasileiro ou que tenham em sua tripulação um marítimo brasileiro da categoria oficial de náutica ou mestre de cabotagem; e navios de qualquer bandeira, nas movimentações ao longo do cais sob cabo, para mudança de atracação.

A zona de praticagem obrigatória tem como limites o local de embarque e desembarque de píer, na barra, e o de atracação no cais do porto ou Terminais.

A solicitação de píer deve ser feita pelo agente do navio ou por meio da estação costeira Junção Rádio (PPJ), normalmente com antecedência mínima de 4 horas e especificação da hora de chegada.

A Associação dos Práticos da Barra do Rio Grande tem sede na rua Gomes Freire, 742, telefones (53) 3293-47-47, e mantém escuta permanente por rádio VHF marítimo, canal 16.



(<http://www.praticagemriogrande.com.br>). O local de embarque do práctico está assinalado na Carta Náutica 2.101 e possui as seguintes coordenadas:

- Latitude: 32°12' 12" S
- Longitude: 052° 01' 45" W

As informações sobre localizações devem ser dadas de uma forma clara: latitude e longitude; posição e distância de um ponto notável; passando por um ponto de referência importante.

A posição de embarque do práctico será sempre combinada com a torre de praticagem.

Sempre que o navio chegar ao porto deverá entrar em contato via rádio com o Terminal e a torre de praticagem.

O comandante é o único responsável pelas manobras, cabendo-lhe todas as informações a serem prestadas ao práctico acerca de quaisquer peculiaridades, condições específicas ou dificuldades existentes, 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, largada de cabos, carga e descarga do navio.

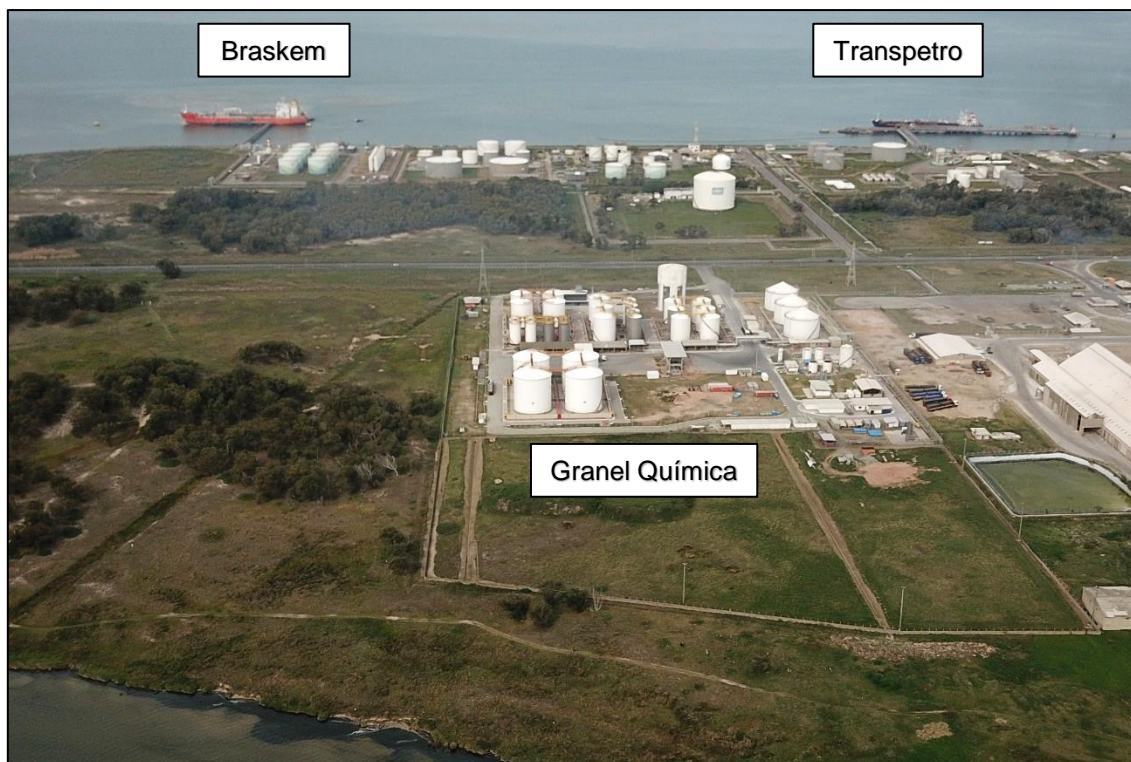
5 ATRACAÇÃO E AMARRAÇÃO

5.1 Descrição Geral dos Berços

O berço disponível para operações do Terminal da Granel é Píer Petroleiro, localizado no canal de acesso à Rio Grande. O acesso do canal pode ser encontrado na Carta Náutica DHN número 2101 e 2100.

O Píer Petroleiro pertence ao Estado do Rio Grande do Sul.

O Píer Petroleiro é administrado pela Transpetro sob concessão do governo do Estado do Rio Grande do Sul.





Detalhes do Píer Petroleiro

O Píer Petroleiro é um cais com 318 m de comprimento e 10,06 m de profundidade possuindo três berços de atracação.

São denominados berços da Ponta Sul, Ponta Norte e Píer de Barcaça (somente barcaças com produto para Transpetro).

Ao sul do Píer Petroleiro está o Píer da empresa Yara, atuante na área de fertilizantes e, a Norte, situa-se o Píer da empresa Braskem.

Deve ser dada atenção especial às manobras de atracação e desatracação na Ponta Norte, em razão de a Ponta Sul estar desalinhada. A máquina deve ser testada sempre antes das manobras e medidas devem ser adotadas para que não aconteça de os motores ficarem inoperantes durante a operação.



5.2 Limites do cais

5.2.1 Detalhes Físicos

N° do berço	Comprimento do berço	Profundidade	Maré (metros)		Boca (Max.)	Comprimento do Navio (Max.)	Distância entre as 2 defensas (Corpo Paralelo Mínimo – CPM)	Observações
			Sizígia	Seca				
1 Ponta Sul	160 metros	12,19 metros (40 pés)	-	-	35 metros	225 metros	50 metros / 2 defensas (CPM 55 metros)	Atracação com o apoio rebocadores
2 Ponta Norte	100 metros	10,06 metros (33 pés)	-	-	25 metros	140 metros	22,5 metros / 3 defensas (CPM 25,5 metros)	Atracação com o apoio de rebocadores

5.2.2 Arranjos de Atracação e Amarração

N° do Berço	Requer Prático para Manobras	Porte da Embarcação DWT (máximo)	N° & BP (Bollard – Pull) dos Rebocadores				Aproximação (máxima)		Pontos de Amarração		Cabos de Amarração		
			Atracação		Desatracação		Velocidade	Ângulo	Dolphins	Gatos	Lançante	Través	Esprigue
			N°	BP	N°	BP							
1 Ponta Sul	Sim	55.000	3	-	3	-	0,1 m/s	3°	4	12	8	4	4
2 Ponta Norte	Sim	25.000	3	-	3	-	0,1 m/s	5°	5	3	8	4	8

*Observações: Atracação com o apoio de rebocadores



5.3 Rebocadores e Manobra de Reboque

O uso de rebocadores é obrigatório para atracação /desatracação de navios no Porto de Rio Grande. Contudo, a quantidade de rebocadores e o estabelecimento de dispositivo, é de competência e responsabilidade do Comandante do navio, auxiliado pelo Prático.

O agente do navio será responsável por solicitar rebocadores e embarcações auxiliares que operem no Porto de Rio Grande, conforme os Regulamentos Marítimos – NPCP-RS.

A Autoridade Marítima - Capitania dos Portos - emitiu diretrizes para uso de rebocadores no Porto de Rio Grande: NPCP - Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos.

5.4 Fornecimento de Pessoal para Amarração

No Píer Petroleiro, o pessoal de amarração será pessoal da Transpetro (administradora do Píer); o barco de apoio será contratado pela agência marítima com pelo menos 1 hora de antecedência em relação ao horário programado da manobra, no site www.rgpilots.com.br.

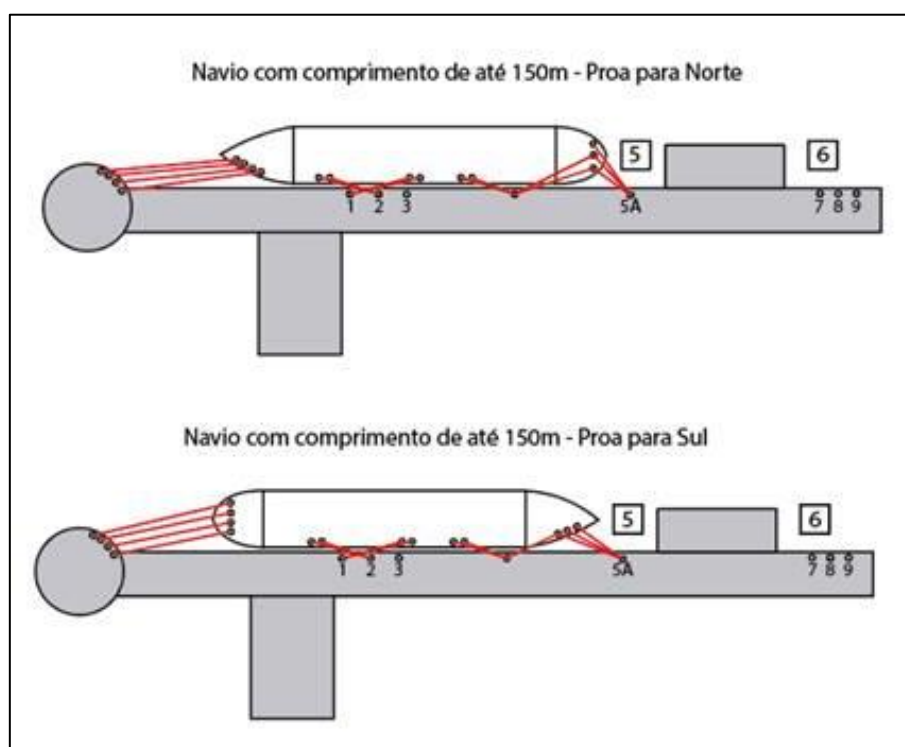
Um barco para amarração é necessário para apoiar a atracação de todos os navios nos píeres.

5.5 Amarração

Navios atracados no Píer Petroleiro são obrigados a cumprir os requisitos mínimos de amarração.

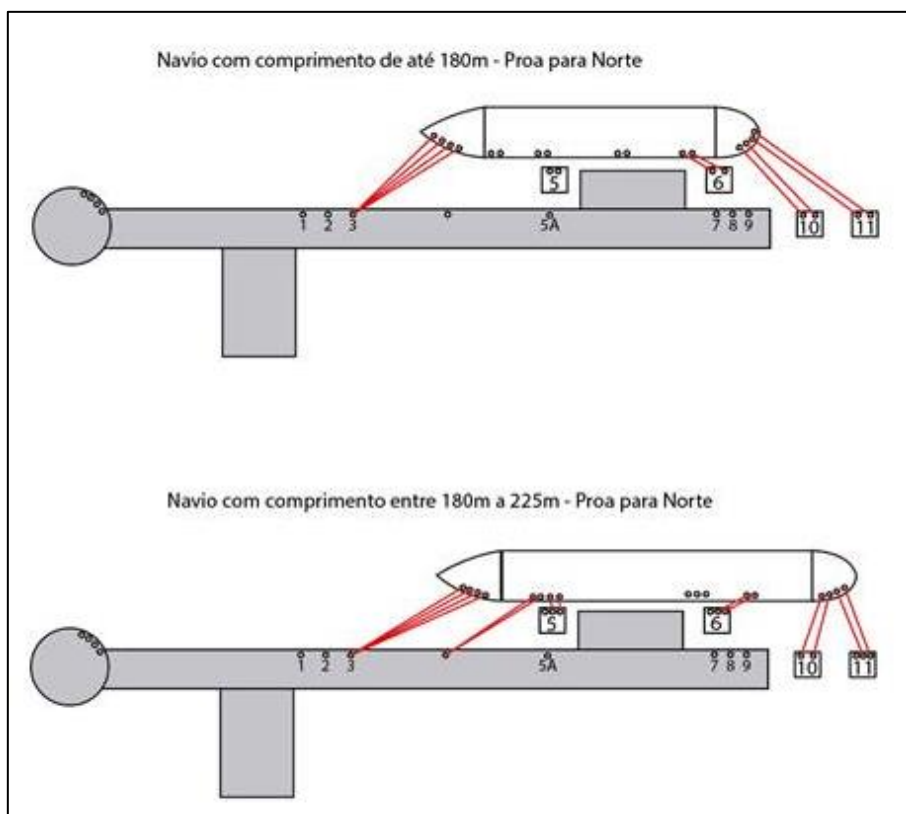
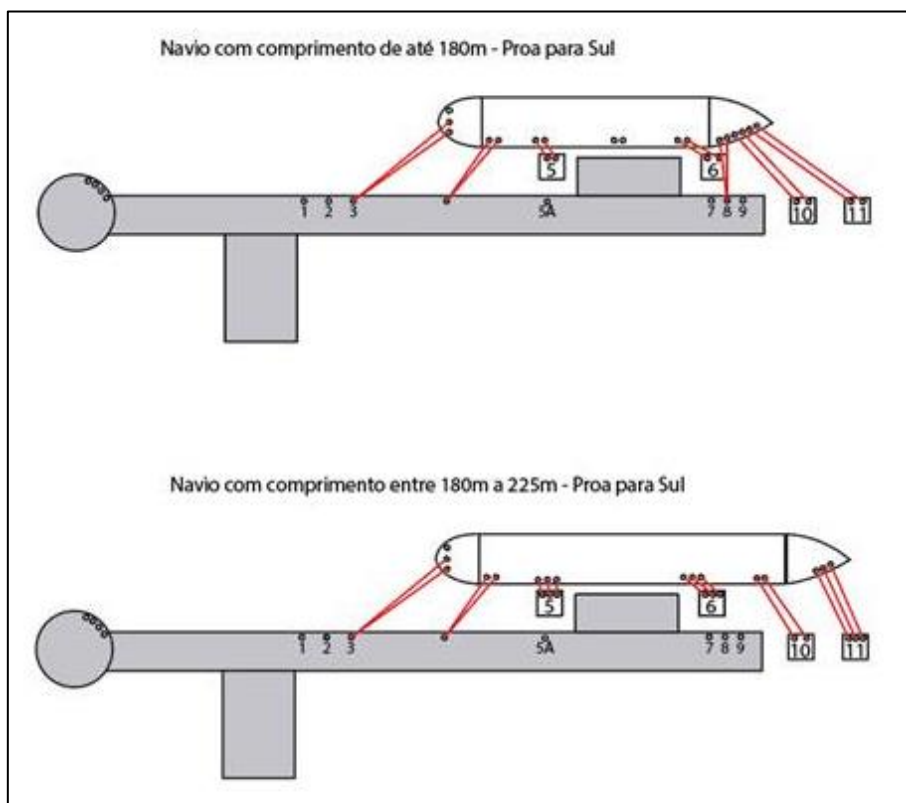
Os planos de amarração mínimos a serem seguidos nos cais no píer Petroleiro está definido abaixo:

Amarração na Ponta Norte Píer Petroleiro





Amarração na Ponta Sul Píer Petroleiro





É essencial que todos os cabos de amarração sejam mantidos tesos por igual. O uso de tipos diferentes de amarração não é permitido.

Se forem usados guinchos de atracação, então os freios de guincho deverão ser aplicados e os tambores deverão ser desengrenados, após a conclusão da amarração.

O Comandante deverá verificar se todos os cabos de amarração estão tesos e mantê-los assim.

Se o navio se afastar do cais, danificando as defensas, mangotes de carga ou a escada de portaló, o navio será responsabilizado e acionado por reclamações por reparos do equipamento danificado.

5.6 Acesso Bordo – Terra

No Píer Petroleiro, o navio deverá providenciar uma escada de portaló com corrimão em ambos os lados e rede de segurança apropriada para possibilitar uma movimentação segura de pessoal entre bordo e terra.

Lembramos que a escada de portaló deverá sempre estar devidamente presa ao navio, dotada de boia salva-vidas com retinida e facho holmes nas proximidades.

A iluminação noturna da mesma deverá ser garantida pelo navio.

A escada de portaló deverá sempre estar em condição de acesso seguro (ângulo de inclinação aprovado por bordo/terra no check list), considerando a subida e a descida da maré e a borda-livre do navio.

A referida escada deverá ter uma das extremidades isolada eletricamente do apoio da mesma neste ponto, para evitar contato elétrico entre píer e navio.

Não há escada de portaló disponível no píer Petroleiro.

6 COMUNICAÇÕES DURANTE A ESTADIA NO CAIS

6.1 Aviso de prontidão – NOR (Notice of Readiness)

No que tange o tempo de estadia, o Terminal irá assinar o NOR após a conexão dos mangotes de carga a bordo ou após a liberação das inspetoras de carga (cálculos, amostragens, análises, etc...).

Se o navio não for aprovado na inspeção de segurança, o horário da liberação para fins de NOR será no momento em que o navio corrigir os itens pendentes indicados.

Em resumo, o aceite do Notice só ocorrerá após todas prerrogativas acima serem atendidas.

6.2 Geral

O principal meio de comunicação entre Terminal, Píer e navio será a faixa VHF; Píer Petroleiro, canal 13.

Um meio secundário de comunicação por voz está acordado e identificado no checklist de segurança de bordo e de terra.

Contamos com a cooperação do navio, para que uma boa comunicação seja mantida durante toda a estadia em nosso Terminal. O nome do navio deve ser incluído nas comunicações quando da chamada do Terminal, evitando mal-entendidos.

Em caso de emergência aja primeiro, entre em contato com o navio e com operador do cais depois. Isto é igualmente importante nos casos em que haja diminuição na vazão de bombeio ou interrupções na descarga. Quando o navio estiver pronto para retomar a descarga ou aumentar a vazão da descarga, deverá obter primeiro a permissão do Terminal.



6.3 Lista de Verificação de Segurança Bordo – Terra e Acordo Operacional

Ao chegar ao cais, o Comandante receberá do Representante do Terminal uma pasta com cópia dos seguintes documentos:

- Carta de segurança para o comandante
- Aviso de procedimentos de emergência
- Lista de verificação de segurança bordo – terra
- Planos de transferência de carga
- Requisitos de proteção do Porto

Antes do início da operação, ambas as Partes deverão analisar, negociar e acordar informações e procedimentos contidos nos documentos mencionados acima.

Os diferentes formulários, informativos e procedimentos neste documento formalizam condutas e procedimentos que regem as operações de bordo e de terra e serão mutuamente acordadas antes do início das operações.

Acordos estabelecidos nos documentos permanecerão vigentes no decorrer da estadia do navio no cais. Quaisquer alterações nesses acordos no decorrer da operação de carga deverão ser combinadas por escrito.

Todos os itens encontrados na lista de verificação de segurança bordo - terra são constantemente analisados. No entanto, tanto o pessoal do navio, quanto de terra, deverá checar, em conjunto, os itens que requeiram reavaliação formal em intervalos de, no máximo, 4 horas.

6.4 Comunicações Durante Transferência de Carga

A manutenção de boas comunicações no decorrer das operações de transferência de carga é fundamental para garantir a segurança desta atividade.

No Terminal, será usado o canal de rádio VHF durante operações de transferência de carga.

Se for necessário, por qualquer motivo, interromper operações de carga devido a uma emergência, a Parte que solicitar a interrupção deverá avisar 'parada de emergência à outra Parte pelo rádio VHF, ou por quaisquer outros meios, solicitando **“Pare, Pare, Pare”**.

Todas as bombas de transferência deverão ser imediatamente paradas e os manifolds de bordo e de terra deverão ser fechados, até que a situação seja investigada e as operações possam ser retomadas.

Durante a reunião antes da transferência, serão acordados procedimentos de comunicação para a realização de paradas específicas, incluindo períodos de aviso para a realização de paradas a bordo ou em terra.

Sempre que houver uma interrupção de comunicação entre bordo e terra, não sendo restabelecida, a operação será interrompida.

7 RESPONSABILIDADES

7.1 Jurisdição

O cais está localizado sob jurisdição da Autoridade Marítima Brasileira, a Capitania dos Portos, cujos representantes poderão ir a bordo da embarcação no momento de sua chegada e aleatoriamente durante a estadia, para a realização de inspeções de segurança e antipoluição.

É responsabilidade do armador do navio apoiar as operações antes que o navio obtenha permissão para iniciar operações de descarga ou carga, como também o embarque e desembarque de pessoal.

Não é permitido nenhum tipo de embarcação a contrabordo, antes da liberação pela Alfândega, Imigração e Saúde dos Portos.



7.2 Condições de Aceitação de Navios

Os navios serão aceitos no cais com base no pressuposto de que as operações serão realizadas de acordo com toda a regulamentação aplicável, além das boas práticas indicadas nas normas marítimas, especialmente o conteúdo da última edição do Guia Internacional de Segurança para Petroleiros e Terminais - ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals) e, ainda, o Supervisor do Terminal poderá optar por aceitar ou não qualquer navio (com base nestas regras).

Os navios que apresentarem deficiências na chegada poderão ser recusados até que as deficiências sejam corrigidas.

7.3 Responsabilidades

Como estabelecido na Carta de Segurança, o Comandante do navio e o Representante do Terminal são solidariamente responsáveis pela segurança das operações realizadas, enquanto o navio estiver atracado no Terminal.

Enfatizamos que a conclusão segura e bem-sucedida de uma operação de transferência de carga depende da eficácia, cooperação, coordenação e comunicação entre todas as partes envolvidas.

Todas as operações deverão ser realizadas nesse espírito de cooperação mútua.

7.4 Responsabilidades Envolvendo Carga e Descarga

O pessoal de bordo será avisado de que a responsabilidade pela operação de carga a bordo do navio é exclusiva e absoluta do Comandante. O pessoal de bordo será responsável pela operação das válvulas e por garantir uma conexão segura de todos os equipamentos de transferência com o manifold do navio.

8 OPERAÇÕES AO COSTADO

8.1 Geral

Todas as operações nos píeres Braskem e Petroleiro serão conduzidas em conformidade com as recomendações contidas na última edição do ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminal).

É obrigatório que o navio apresente o MSDS do produto, na reunião inicial a bordo, em caso de descarga para terra e o Terminal tem que fornecer ao navio em caso de carregamento.

Quanto a FISPQ do produto, em caso de descarga do navio, o mesmo tem que fornecer a mesma “em português” ao Terminal ou solicitar ao agente que envie previamente ao Terminal.

O navio deverá enviar, via agência de navegação, o documento de bordo “ship particulars”; o Terminal deverá ter ciência deste documento o mais breve possível antes da atracação deste navio; o não recebimento deste documento previamente poderá implicar na não aceitação do navio por parte do Terminal Granel.

8.2 Conexão de Mangotes de Carga

Não existe guindaste disponível no píer Petroleiro para efetuar a conexão dos mangotes de carga.

Ao chegar às instalações do píer Petroleiro, o navio receberá mangotes para transferência de carga. A equipe de terra do Terminal é responsável por assegurar que esses mangotes de carga sejam manobrados, conectados e desconectados com segurança e precisão. Se necessário, o guindaste do navio será solicitado para o içamento dos mangotes de carga até o manifold de bordo.



Na conclusão da operação, se necessário, será solicitado novamente o apoio do guindaste de bordo para movimentação dos mangotes do manifold de bordo para o cais, assim como assistência da equipe do convés.

O guindaste do navio deve estar marcado com a carga de trabalho segura (SWL) e data do teste.

8.3 Instalações de Manuseio de Carga e Vazões de Transferência

Pier Petroleiro

LINHA DE TERRA	Ø DA LINHA DE TERRA	TAXA DE VAZÃO MÁXIMA	DISTÂNCIA ENTRE O MANIFOLD DE TERRA (CAIS) E TANQUES DE TERRA	CARGA
001	8"	460 m ³ /h	1560 m	Multiuso
101	6"	170 m ³ /h	1560 m	Multiuso

*Vazão limitada pela característica do produto.

Lembrete: Pressão máxima permitida é de 7 bar nas linhas de terra.

A pressão máxima de transferência de carga permitida será estabelecida e acordada durante reunião a bordo. Em momento algum a pressão deve exceder o máximo indicado pelo Terminal.

A transferência entre bordo e terra inicia com baixa vazão - 66 a 116 m³/h – durante este período os operadores de terra checam o alinhamento até o tanque do Terminal, e se há algum vazamento neste trecho. No tanque de terra há um operador monitorando a chegada da carga no tanque, ele é responsável por informar ao 'Loading Master' que a vazão pode ser aumentada.

8.4 Verificações de Quantidades Transferidas

- O Inspetor Independente designado medirá todos os tanques envolvidos na descarga ou carga, supervisionado por um inspetor da Receita Federal, para confirmar o conhecimento de embarque.
- O Inspetor Independente medirá todos os tanques do navio no final da operação, emitindo um relatório de medição.
- Será emitido um certificado de arqueação de bordo, sendo este o documento final para a Receita Federal.

8.5 Critérios Ambientais para Suspensão de Operações

A tabela abaixo lista as condições para suspensão das operações em condições de tempo severas:

CONDIÇÃO	SUSPENSÃO DAS OPERAÇÕES DE CARGA/DESCARGA	DESCONEXÃO DOS BRAÇOS/MANGOTES DE CARGA	DESATRACAÇÃO DO NAVIO (SE FOR SEGURO FAZÊ-LO)
Velocidade do vento	32 nós	35 nós	39 nós
Eventos Atmosféricos	Tempestade elétrica	-----	----
Precipitação	Chuva torrencial	----	-----

*Independentemente da velocidade medida do vento, se o comandante do navio ou o representante do Terminal considerar que as condições prevaletentes podem potencialmente ameaçar a segurança das operações, a transferência deve ser suspensa e os mangotes desconectados.



8.6 Paralisações de Emergência

Não há nenhum arranjo no píer Petroleiro ou meios remotos para interromper o bombeamento do navio.

Em caso de uma emergência, o Terminal será avisado imediatamente por rádio VHF, com a mensagem de "Pare. Pare, Pare". Caso o sistema de rádio não esteja funcionando, será feita a solicitação verbalmente pelo operador do cais para o vigia do manifold de bordo.

Em caso de uma emergência, o Terminal será avisado imediatamente por rádio VHF, com a mensagem de "Pare. Pare, Pare". Caso o sistema de rádio não esteja funcionando, será feita a solicitação verbalmente pelo operador do cais para o vigia do manifold de bordo.

8.7 Dry Certificates

Os navios são avisados de que a equipe do Terminal ou seus representantes não assinam nenhum documento ou similar atestando a condição de que os tanques de bordo estão completamente vazios.

Esse documento será enviado para o Representante do Terminal para conhecimento somente.

8.8 Tratamento Dispensado a Provisões e Sobressalentes de Bordo

Deve ser gerenciada pelo agente do navio de acordo com as seguintes autoridades: Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, Alfandega e Polícia Federal. O representante do Terminal deverá ser avisado com antecedência.

8.9 Embarcações a Contrabordo

Antes das operações de carga e descarga, embarcações pequenas poderão ser autorizadas a permanecerem a contrabordo para apoio do navio. No entanto, essa permissão depende de aprovação do Representante do Terminal antes do início das operações.

Durante as operações de carga e descarga de navios, as pequenas embarcações NÃO poderão atracar a contrabordo de um navio atracado no cais, durante as operações de transferência de carga.

8.10 Instalação para Recebimento de Lixo

Serviços disponíveis através do Agente do navio, contudo, deverá ser informado ao Representante Terminal caso ocorra.

Conforme recomendação CDI-T, o Terminal não permite esta operação durante as operações de carga e descarga.

8.11 Água potável

Serviços disponíveis através do Agente do navio, contudo, deverá ser informado ao Representante do Terminal caso ocorra.

No píer Petroleiro não há fornecimento de água potável através de linhas de terra.

8.12 Abastecimento ou "Bunker"

Abastecimento por balsas (Bunkering) devem ser acordados e solicitados pelo agente, não havendo nenhuma relação com o Terminal, mas deve ser informado ao Representante do Terminal antes que as operações comecem.

Durante a operação de 'bunker', as operações de bombeio entre bordo e terra, devem ser interrompidas.



8.13 Instalação de Recebimento de Óleo Contaminado e Lastro

Não disponível.

8.14 Operações Acima da Maré

Não são permitidas.

8.15 Cabos de Reboque de Emergência

De acordo com a NORMAN 01 (Normas da Autoridade Marítima Brasileira) é obrigatório o uso de cabos de emergência durante as operações de transferência de carga.

8.16 Entrega de provisões

Entregas de provisões devem ser acordados e solicitados pelo agente, não havendo nenhuma relação com o Terminal, mas deve ser informado ao Representante do Terminal antes que as operações comecem.

Durante estas entregas as operações de bombeio entre bordo e terra, devem ser interrompidas.

9 REQUISITOS DE SEGURANÇA

9.1 Fumo

Em terra firme - É proibido fumar em qualquer parte do Terminal, uma vez considerada como área classificada.

A bordo - É estritamente proibido fumar, exceto no interior das acomodações, em locais designados, conforme acordado com o Comandante de bordo.

Deverão estar afixados avisos claros indicando os locais onde é permitido fumar.

Em nenhuma circunstância será permitido fumar ou portar equipamentos não IS no convés principal, enquanto o navio estiver atracado.

9.2 Uso de fósforos e isqueiros

Em nenhuma circunstância o pessoal de bordo poderá trazer consigo fósforos, isqueiros, líquidos inflamáveis ou outras fontes similares de ignição, enquanto estiverem na área do cais.

9.3 Política de álcool e drogas

Nenhuma pessoa sob influência de álcool ou drogas poderá participar de qualquer operação de carga, nem terá permissão para acessar as instalações em terra.

Qualquer violação dessa exigência resultará na interrupção imediata das operações, e esta não prosseguirá até que a questão seja relatada e plenamente investigada pelas autoridades competentes e o Terminal considerar seguro fazê-la.

9.4 Equipamento elétrico portátil, incluindo celulares e pagers

NÃO é PERMITIDO o uso de telefones celulares e câmeras na área de operação, a bordo ou em terra; estes deverão estar sempre **DESLIGADOS**.

Somente com a autorização do Representante do Terminal, poderá ser emitida uma permissão de trabalho, quando qualquer dispositivo não intrinsecamente seguro puder ser usado ao longo da área do cais, durante a operação de descarga.



Equipamentos classificados como intrinsecamente seguros (IS) são aqueles aprovados para uso dentro do porto ou Terminal como, por exemplo, celulares especialmente projetados, rádios de comunicação e lanternas.

Visitantes com Pager deverão verificar se são do tipo intrinsecamente seguro.

9.5 Proteção ambiental

Nenhum óleo ou água residual, que possa conter óleo, poderá ser descarregado ou lançado bordo afora. Durante a estadia do navio, embornais e bandejas coletoras deverão estar devidamente tamponados e sem resíduos no seu interior.

Em caso de derrame de óleo pelo navio, a operação será interrompida, medidas imediatas serão tomadas para evitar o agravamento da poluição e o Representante do Terminal será avisado. O Comandante também é responsável por avisar a Autoridade Portuária (SUPRG) e a Capitania dos Portos.

9.5.1 Combate a derrame no mar

Existe uma empresa contratada para atuar no caso de um derramamento de produto no mar para o píer Petroleiro.

9.6 Condições meteorológicas adversas

O Comandante é responsável por monitorar continuamente as condições meteorológicas, durante as operações de descarga.

O Representante do Terminal terá acesso a atualizações meteorológicas regulares e o navio será devidamente avisado sobre quaisquer condições climáticas adversas esperadas. Qualquer decisão de deixar o cais e o porto será tomada em consulta entre o navio e o pessoal responsável em terra, ou seja, o Comandante do navio e o Representante do Terminal.

Se o navio tiver que permanecer no porto, o Comandante analisará o arranjo de amarração de modo a enfrentar a condição meteorológica adversa.

Se houver pouco movimento de ar, gases provenientes do petróleo podem estar presentes no convés em grandes concentrações, em navios que carregam produtos voláteis. O navio em conjunto com o Terminal deve considerar interromper a operação enquanto esta condição persistir.

9.7 Tempestade Elétrica

Todas as operações de transferência de carga deverão ser interrompidas caso ocorra tempestade elétrica. Todos os tanques abertos, pontos de ventilação e válvulas do manifold de carga deverão ser fechadas até que a tempestade se dissipe.

9.8 Evacuação de Emergência

Rota Primária

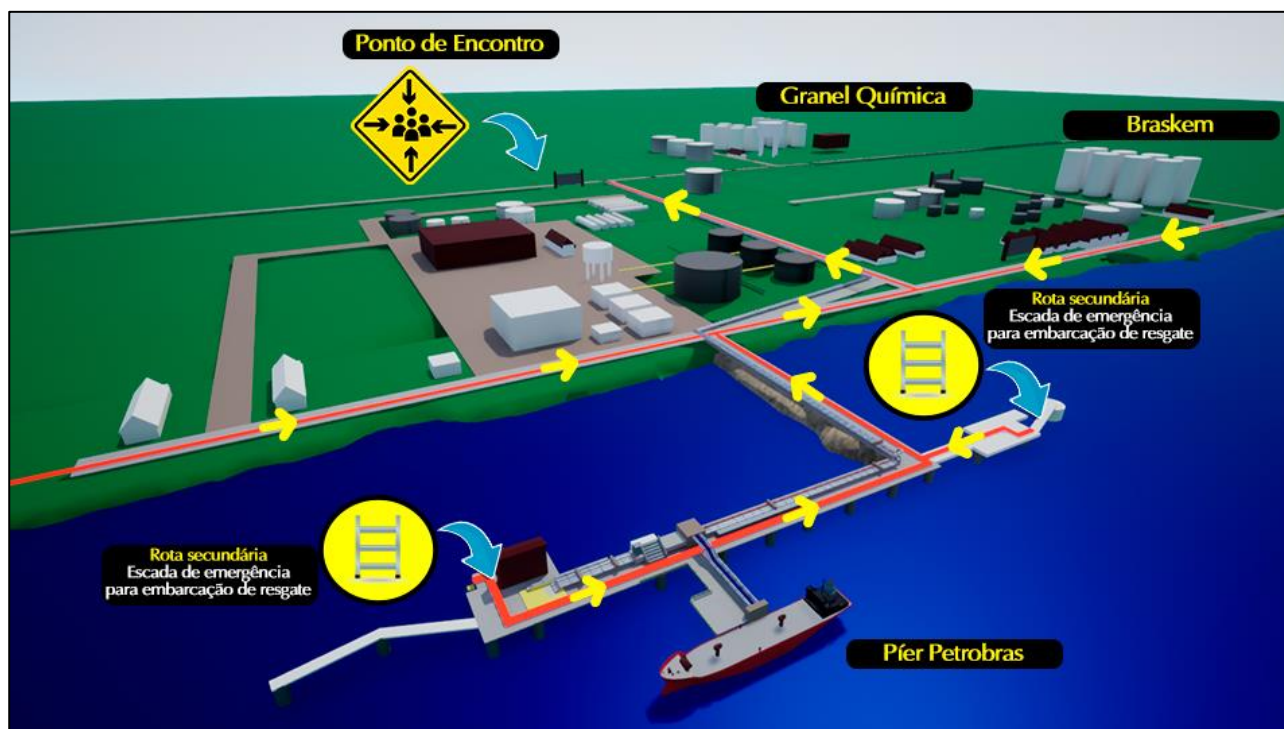
Conforme desenho abaixo, no Píer Petroleiro, a rota primária é o acesso normal do Píer para terra.

Rota Secundária

Se a rota primária estiver obstruída por qualquer motivo, poderá ser usada a rota secundária.

A rota secundária é a escada instalada para acesso ao mar (posição indicada no desenho).

Se necessário, poderão ser utilizados os meios de evacuação do navio por embarcações salva-vidas, posicionados no lado do mar, sempre que disponíveis.



9.9 ILUMINAÇÃO NOTURNA DO BERÇO DE ATRACAÇÃO

A iluminação em situação normal é alimentada pela rede elétrica pública local.

Não existe um sistema de geração de energia autônomo que alimente a rede elétrica do cais.

Em situação de ausência da energia fornecida pela Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE / Rio Grande do Sul, e conseqüente perda de iluminação, o operador do cais solicitará que a operação do navio pare. Neste caso, para que o cais não fique às escuras, um representante do Terminal Granel Química irá entrar em contato com o navio via rádio VHF e irá pedir para que o navio utilize iluminação própria para clarear a área de operação do cais, junto ao mesmo.

Para iluminar a guarita de operação no cais, neste caso, existe um sistema de iluminação autônomo. Havendo necessidade de iluminação em outros pontos do cais, o pessoal em terra usará lanternas portáteis de mão e capacete.

A operação do navio só reiniciará, após terra e bordo avaliarem se as condições pré-estabelecidas de segurança foram atendidas no caso das ações tomadas acima quanto à iluminação da área operacional.

10 REGULAMENTOS PERTINENTES AO TERMINAL

O Terminal opera 24 horas por dia, 7 dias por semana. A equipe de terra do Terminal da Granel está na planta o tempo todo.

10.1 Ulagem e retirada de amostra

Sempre que possível, as atividades de ulagem e retirada de amostras dos tanques de bordo serão realizadas com o uso de equipamento para sistema fechado.

Quando não for possível realizar operações de medição ou amostragem fechada, será necessário o uso de sistemas de medição abertos, considerando os cuidados indicados em detalhe no ISGOTT.



Os Inspetores Independentes farão a ulagem e a amostragem dos tanques de carga, logo após a atracação, assim que houver acesso seguro para terra. O Comandante deverá disponibilizar pessoal adequado e equipamento fechado de amostragem e ulagem apropriado, como prioridade para facilitar a operação.

10.2 Gás Inerte

Caso necessário e requerido, está disponível o gás nitrogênio para a inertização dos tanques de bordo.

O sistema de gás inerte do navio deve estar operacional (de acordo com os requerimentos da classe) e ser utilizado com frequência. Se o sistema de gás inerte do navio não estiver operacional ou funcionando precariamente, a operação deve ser interrompida imediatamente e só continuará após o sistema ser reparado.

10.3 Estado de prontidão das máquinas principais

Os motores principais e outros equipamentos essenciais dos navios atracados no cais deverão ser mantidos em estado de prontidão para saída imediata do cais.

Os navios deverão estar sempre tripulados adequadamente, para as situações de combate a incêndios e desatracação em caso de emergência. O Comandante ou Imediato deverá estar a bordo constantemente, enquanto o navio estiver atracado.

10.4 Manutenção e reparos a bordo

Reparos ou imobilização dos motores principais são proibidos em qualquer navio atracado.

Em caso de qualquer problema nas instalações que imobilize o navio ou interrompa a descarga, o Representante do Terminal deverá ser avisado imediatamente.

Serão permitidos reparos de emergência a bordo, ou seja, reparos essenciais necessários para manter o equipamento funcionando corretamente e evitar condições perigosas ou inseguras, sujeitos à aprovação da SUPRG e pelo Representante do Terminal ou quem estiver designado.

10.5 Trabalho a quente a bordo

Geralmente NÃO é permitido trabalho a quente fora de áreas designadas a bordo ou no cais.

No entanto, em circunstâncias atenuantes, o trabalho a quente pode ser permitido.

Antes de realizar qualquer trabalho a quente a bordo, deverá haver autorização da Autoridade Portuária (SUPRG).

Todas as autorizações de trabalho a quente deverão ser endossadas pelo Representante do Terminal, Oficial de serviço no convés, e representante SUPRG.

10.6 Limpeza, purga e evacuação de gases de tanques

Estas atividades normalmente não são permitidas com navio atracado no píer.

Caso necessário fazer, deverá ser discutida esta operação com o representante do Terminal e caso seja liberada, o navio tem que armazenar o conteúdo do "slop" adequadamente, para realizar o descarte apropriado de acordo com a convenção MARPOL, e com a estrutura de descarte de resíduos disponível. Neste caso, favor entrar em contato com Agente para maiores detalhes.

O Terminal Granel Química não recebe qualquer tipo de resíduo proveniente do navio.



10.7 Requisito mínimo para acesso de tripulantes ao píer

Os tripulantes de bordo deverão estar trajando camisa com mangas longas e calças.

Os sapatos serão fechados.

Não há necessidade de uso de capacetes na área de circulação de pessoal (delimitadas no piso).

Em situações especiais que haja a necessidade de capacetes e máscaras de proteção, o operador do píer fará contato bordo/terra a respeito desta situação.

11 LISTA DE CONTATOS

CONTATO	TELEFONE
Representante do Terminal	+55 53 32933038
Sala de Controle do Terminal	+55 53 32933019 (ramal operação)
Hospital da Furg	+55 53 32338821
SUPRG – Autoridade Portuária	+55 53 32311366
IBAMA	+55 53 32321559
FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental	+55 51 32889444
Capitania dos Portos em Rio Grande	+55 53 32336119
ANP – Agência Nacional de Petróleo	+55 11 2276 1175
Corpo de Bombeiros	193
Alfândega do Porto de Rio Grande	+55 53 32344400
Agencia de Vigilância Sanitária (ANVISA)	+55 53 32338484
Polícia Federal	+55 53 32311313
Alpina Briggs (Suporte a emergências)	+55 53 32342162/ 981120311
Ecosorb (Suporte a emergências)	+55 11 30302800
Ambulância (emergência)	192
Polícia	190

12 Documentação Final

Deve ser levada em consideração a inclusão da documentação final, as cópias destas e dos check lists de apoio à operação de transferência de carga, tais como:

- Carta de Segurança para o Comandante
- Key Meeting (Reunião de Bordo)
- Lista de Verificação de Segurança Bordo – Terra
- Plano de Transferência de Carga (bordo/terra)

13 Natureza da Revisão

Atualização das informações dos itens 2.1, 4.1, 4.1.1, 5.1, 5.2.1, 9.8 e 11.