



CAIS PÚBLICOS BOCAINA & SÃO PAULO

INFORMAÇÕES DO PORTO

Sumário

I. INFORMAÇÕES GERAIS	4
CAPÍTULO 1 - LOCALIZAÇÃO	4
1.1 PONTO DE EMBARQUE DO PRÁTICO	5
1.2 ÁREAS DE FUNDEIO.....	6
1.3 FUNDEADOUROS EXTERNOS.....	6
CAPÍTULO 2 - PRATICAGEM.....	7
2.1 CONTROLE DO PORTO OU VTS.....	8
CAPÍTULO 3 - COMUNICAÇÕES ANTES DA CHEGADA.....	8
3.1 AVISO DE CHEGADA (ETA).....	8
3.2 TROCA DE INFORMAÇÕES ANTES DA CHEGADA.....	8
3.3 NAVIO INADEQUADO - VETTING DE NAVIO	8
CAPÍTULO 4 - SEGURANÇA.....	9
4.1 PROTEÇÃO NO PORTO E NO TERMINAL	9
4.2 RESPONSABILIDADES POR UMA OPERAÇÃO SEGURA	9
4.3 RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA.....	10
4.4 ACESSO DE VEÍCULOS E PESSOAL.....	10
4.5 REQUISITOS DE SEGURANÇA	11
CAPÍTULO 5 - CHEGADA AO PORTO	12
5.1 DESCRIÇÃO GERAL	12
5.2 RESTRIÇÕES DO CANAL	12
5.3 LIMITES DO PORTO	13
5.4 FATORES AMBIENTAIS	14
CAPÍTULO 6 - ATRACAÇÃO E AMARRAÇÃO	16
6.1 DESCRIÇÃO GERAL DO CAIS.....	16
6.2 LIMITAÇÕES DO CAIS.....	17
6.3 FERROS E AMARRAÇÕES	17
6.4 REBOCADORES E MANOBRA DE REBOQUE	18
6.5 AMARRAÇÃO	18
6.6 ACESSO BORDO – TERRA.....	20
CAPÍTULO 7 - COMUNICAÇÕES.....	20
7.1 COMUNICAÇÕES DURANTE OPERAÇÕES E ESTADIA NO CAIS	20
7.2 AVISO DE PRONTIDÃO NOR (NOTICE OF READINESS).....	21
7.3 DOCUMENTAÇÃO ANTES DA OPERAÇÃO (KEY MEETING).....	21
7.4 COMUNICAÇÕES DURANTE TRANSFERÊNCIA DE CARGA	22

7.5	PARADAS DE EMERGÊNCIA	22
CAPÍTULO 8 - OPERAÇÕES COM NAVIO ATRACADO		22
8.1	HORAS DE OPERAÇÃO	23
8.2	ILUMINAÇÃO NOTURNA DO COSTADO	23
8.3	MANGOTES DE CARGA DO TERMINAL	23
8.4	EQUIPAMENTO DE IÇAMENTO	23
8.5	INSTALAÇÕES DE MANUSEIO DE CARGA	23
8.6	VAZÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA	24
8.6.1	VERIFICAÇÕES DE QUANTIDADES TRANSFERIDAS	24
8.7	CONFORMIDADE ISGOTT	24
8.8	MEDIÇÃO E AMOSTRAGEM DE TANQUES	25
8.9	EMBARCAÇÕES A CONTRA BORDO	25
CAPÍTULO 9 - RESPOSTA A INCÊNDIOS E EMERGÊNCIAS		25
9.1	SINAL DE ALARME DE EMERGÊNCIA	25
9.2	CONTATOS EM CASO DE EMERGÊNCIA	25
9.3	CONEXÃO INTERNACIONAL DE INCÊNDIO	26
9.4	ESTEJA PREPARADO	26
9.5	AÇÕES DE EMERGÊNCIA	26
9.6	ESTADO DE PRONTIDÃO DAS MÁQUINAS PRINCIPAIS	27
9.7	CABOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA	27
9.8	EVACUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	27
CAPÍTULO 10 - FACILIDADES E SERVIÇOS		28
10.1	NITROGÊNIO	28
10.2	MANUTENÇÃO E REPAROS A BORDO	28
10.3	TRABALHO A QUENTE A BORDO	29



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Esta publicação contém informações portuárias e regulamentos do cais para navios que atracam neste terminal, além da documentação que rege as operações. Esperamos que o Comandante e todos sob seu comando sigam rigorosamente as instruções recebidas durante a estadia no terminal. De nossa parte, garantiremos que nosso pessoal aja da mesma forma e coopere com o navio, visando o interesse mútuo da segurança e eficiência das operações.

As operações de navios no Terminal da Adonai Química devem estar de acordo com as recomendações do ISGOTT – Internacional Guide For Oil Tankers and Terminal e da Organização Marítima Internacional (IMO), versão sempre atualizada.

Se, devido a qualquer infração dos regulamentos, forem necessárias medidas corretivas apropriadas em um prazo justificado, tais medidas serão tomadas da forma que considerarmos apropriada 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, o qual 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 destas 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.

O terminal se reserva o direito de modificar quaisquer características operacionais aqui apresentadas, sem aviso prévio.

CAPÍTULO 1 - LOCALIZAÇÃO

O Porto Organizado de Santos está situado no centro do litoral do Estado de São Paulo.

O Porto possui cais públicos e privados, operando nas duas margens do canal do estuário. Seus acessos constam da carta náutica DHN nº 1700, nº 1701 e nº 1711.

Os Cais Bocaina e São Paulo, na Ilha Barnabé, integram o Porto Organizado de Santos, em sua margem esquerda, e são utilizados, dentre outros, pelo Terminal Adonai.



Imagem aérea com a localização destacada dos Cais Bocaina e São Paulo, na Ilha Barnabé.

Áreas e Publicação	Carta Náutica – Número/Nome da Publicação		
	Brasileira (DHN)	US Hydrographic Office	British Admiralty
Área e fundeadoiro do porto	1700/1701/1711	--	19
Acesso ao porto e canais	1701	--	19
Terminal e área de aproximação	1701	--	1465
Lista de Faróis - Brasil	Costa leste	Lista de faróis e radiofaróis	Lista de faróis e radiofaróis (British Admiralty)

Fonte: NPCP-SP

1.1 PONTO DE EMBARQUE DO PRÁTICO

Os navios, ao chegarem à barra do Porto de Santos ou ao se movimentarem por quaisquer motivos, deverão contatar o Centro de Controle do Serviço de Praticagem, via VHF, canais 11 e 16, informando a posição e hora de fundeio. O ponto do embarque do práctico, na chegada de qualquer embarcação, será na Latitude – 24° 00,55' S e Longitude – 046° 20,20' W.

1.2 ÁREAS DE FUNDEIO

Os fundeadouros são separados em função da programação e da situação do navio, sendo numerados de 1 a 8, e delimitados nas cartas por linha de limite de área de fundeio.

1.3 FUNDEADOUROS EXTERNOS

Fundeadouro nº 1 – destinado a navios de guerra. Sua área é compreendida entre as seguintes coordenadas geográficas: a) Lat. 23° 59' 24" S – Long. 46° 20' 12" W b) Lat. 23° 59' 24" S – Long. 46° 20' 48" W c) Lat. 24° 00' 00" S – Long. 46° 20' 48" W d) Lat. 24° 00' 00" S – Long. 46° 20' 24" W	Fundeadouro nº 2 – destinado a navios que necessitam efetuar inspeção sanitária ou desembarço (desembarque e embarque de tripulantes, serviços de oficina e movimentação de material), com permanência não superior a 3 horas. a) Lat. 24° 00' 45" S – Long. 46° 20' 10" W b) Lat. 24° 00' 45" S – Long. 46° 19' 42" W c) Lat. 24° 01' 30" S – Long. 46° 20' 30" W d) Lat. 24° 01' 30" S – Long. 46° 19' 42" W
Fundeadouro nº 3 – para navios com programação definida de atracação para as próximas 24 horas. a) Lat. 24° 03' 00" S – Long. 46° 20' 48" W b) Lat. 24° 06' 00" S – Long. 46° 22' 09" W c) Lat. 24° 06' 00" S – Long. 46° 18' 36" W d) Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 18' 36" W	Fundeadouro nº 4 – para navios com programação de atracação, porém sem definição de dia e hora. ☉ Lat. 24° 06' 00" S – Long. 46° 22' 06" W ☊ Lat. 24° 06' 00" S – Long. 46° 18' 36" W ☋ Lat. 24° 10' 00" S – Long. 46° 23' 51" W ☌ Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 18' 36" W ☍ Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 15' 00" W ☎ Lat. 24° 10' 00" S – Long. 46° 15' 00" W
Fundeadouro nº 5 – para navios ainda sem programação de atracação. ☉ Lat. 24° 10' 00" S – Long. 46° 20' 00" W ☊ Lat. 24° 15' 00" S – Long. 46° 20' 00" W ☋ Lat. 24° 10' 00" S – Long. 46° 15' 00" W ☌ Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 15' 00" W ☍ Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 10' 00" W	Fundeadouro nº 6 – para navios de quarentena e embarcações com suspeita de avaria no embalado e/ou vazamento de material radioativo. ☉ Lat. 24° 10' 00" S – Long. 46° 20' 00" W ☊ Lat. 24° 15' 00" S – Long. 46° 20' 00" W ☋ Lat. 24° 10' 00" S – Long. 46° 15' 00" W ☌ Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 15' 00" W ☍ Lat. 24° 05' 18" S – Long. 46° 10' 00" W ☎ Lat. 24° 15' 00" S – Long. 46° 10' 00" W

Observações: As coordenadas acima se referem às cartas náuticas números 1701 e 1711.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Os navios, ao chegarem à barra do Porto de Santos ou ao se movimentarem por quaisquer motivos, deverão contatar o Centro de Controle do Serviço de Praticagem, a estação marítima PWZ-88, via VHF, canais 11 e 16, informando a posição e hora de fundeio.

Fundeadouros Internos

Fundeadouro nº 7 – é destinado a navios com calado máximo de 9 metros, somente no período diurno, e está situado na área compreendida entre as seguintes coordenadas geográficas:	Fundeadouro nº 8 – destinado a embarcações miúdas e de recreio
a) Lat. 23° 55' 48" S – Long. 046° 19' 00" W b) Lat. 23° 55' 40" S – Long. 046° 19' 00" W c) Lat. 23° 55' 39" S – Long. 046° 19' 24" W d) Lat. 23° 55' 34" S – Long. 046° 19' 24" W	

É proibido o fundeio:

De navios fora das áreas demarcadas na carta, sem a prévia autorização da Autoridade Portuária e da Capitania dos Portos; de qualquer embarcação nas áreas de cabos e canalizações submarinas delimitadas na carta; em distâncias inferiores a 100 metros durante o dia e 200 metros durante a noite, em torno das encostas das pontas Munduba e Itaipu, onde estão localizados os fortes dos Andradas e de Itaipu, respectivamente, e em distâncias inferiores a 100 metros de cada lado das cabeceiras dos flutuantes, ou terminais de balsas em Santos e na Ilha de Santo Amaro.

CAPÍTULO 2 - PRATICAGEM

A Praticagem é obrigatória para todos os navios estrangeiros que entram ou saem do Porto de Santos e para navios de bandeira brasileira, de qualquer tipo, de arqueação bruta superior a 2.000 AB.

O serviço de pilotagem será feito Práticos treinados e qualificados, organizados em associações ou contratados por empresas - LESTA, Capítulo III - Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997; NORMAN 01, NPCP - SP

O Agente do navio contrata a associação de práticos para prestar serviços de Praticagem entre o fundeadouro e o cais.

A solicitação de prático deve ser feita com antecedência mínima de 2 horas da hora de chegada ou da atracação, por meio da Estação Costeira Santos Rádio (PPS), ou diretamente à Praticagem, pelo canal 16 VHF, ou por telefone.

A praticagem é exercida pela empresa Práticos – Serviços de Praticagem do Porto de Santos e Baixada Santista, endereço eletrônico www.sppilots.com.br, e escuta permanente em radiotelefonia VHF, chamada pelo canal 16 e operação no canal 1.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Em caso de emergência a bordo da embarcação que está entrando, em outra embarcação, ou em algum terminal que esteja dentro do porto organizado, os serviços de praticagem serão disponibilizados e terão suas ações controladas pela Autoridade Marítima.

2.1 CONTROLE DO PORTO OU VTS

Não há controle oficial de tráfego marítimo no Porto de Santos, apenas controle de chegada e partida de embarcações e inspeções de manobras.

CAPÍTULO 3 - COMUNICAÇÕES ANTES DA CHEGADA

3.1 AVISO DE CHEGADA (ETA)

Existe uma planilha específica para atualização da posição do navio, incluindo terminal de carregamento no exterior e data/hora estimada de chegada – ETA (Estimated Time of Arrival), no Terminal Marítimo.

Esta planilha é controlada pelo pessoal de Planejamento Operacional e Customer Service.

O Agente do navio deverá contatar o Representante do Terminal aproximadamente cinco dias antes da chegada do navio, e atualizar o respectivo ETA diariamente. Qualquer atraso deverá ser imediatamente informado.

Um dia antes da chegada, o Agente enviará uma lista de seus representantes para o decorrer da descarga. Na mesma data, o Representante do Terminal verificará a escala do navio e a programação de manobra, no site da Praticagem – www.santospilots.com.br.

3.2 TROCA DE INFORMAÇÕES ANTES DA CHEGADA

A Adonai Química em Santos irá encaminhar ao navio, por e-mail ou através do Agente do navio, o formulário Port Information Booklet, que define todos os regulamentos e requisitos de segurança e proteção locais e do Terminal.

Pelo menos 48 horas antes da chegada, o Comandante do Navio deverá preencher e enviar as informações, conforme o Anticipated Key Meeting.

No ato do recebimento dessas informações, o Terminal confirmará, por e-mail, 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.

3.3 NAVIO INADEQUADO - VETTING DE NAVIO

O Terminal Adonai Química se reserva o direito de recusar a atracação de qualquer navio considerado inadequado ou que não satisfaça as condições de segurança, amarração, ou que apresente qualquer circunstância que venha a criar risco para o seu patrimônio, às pessoas, equipamentos e meio ambiente.

Para tanto, o Representante do Terminal Adonai Química, 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 e informações confrontadas no Terminal Acceptance e Q88, 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 mesmas sejam corrigidas.

CAPÍTULO 4 - SEGURANÇA

4.1 PROTEÇÃO NO PORTO E NO TERMINAL

A fim de atender às normas internacionais de proteção para portos e embarcações - ISPS (International Ship and Port Facility Security), três níveis de alerta de proteção serão adotados:

- Proteção de nível 1: Normal;
- Proteção de nível 2: Incrementada;
- Proteção de nível 3: Excepcional ou iminente.

Qualquer medida adicional indicada nos níveis 2 e 3 poderá ser encontrada no Plano de Proteção das Instalações Portuárias.

O Terminal Adonai atende e possui Plano de Segurança, com medidas implementadas de controle de segurança empresarial aplicáveis aos navios e às instalações portuárias, nos termos das exigências da International Maritime Organization – IMO, mediante a adoção do código ISPS – International Ship and Port Facility.

Em caso de necessidade, tais medidas de proteção podem ser acionadas pelo navio através do terminal.

O Terminal Adonai opera normalmente no nível 01 de segurança.

- Jurisdição

O cais está localizado sob jurisdição da Autoridade Marítima Brasileira, a Capitania dos Portos, cujos representantes poderão ir a bordo do navio 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, 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.

4.2 RESPONSABILIDADES POR UMA OPERAÇÃO SEGURA

O representante da Adonai Química e o Comandante do navio atracado no cais 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 responsável deverá entender plenamente aos requisitos estabelecidos na lista de verificação de segurança bordo-terra, cujos itens



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

de reinspeção serão verificados em conjunto nos intervalos acordados, de no máximo 6 horas.

O pessoal de bordo tem que ser informado, pelo Comandante, de que a responsabilidade pela operação de carga ou descarga 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.

Em caso de processo aberto por autoridades competentes, a respectiva legislação prevê multas pesadas, além de indenizações por custos de dispersão e danos relativos à poluição.

4.3 RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA

Como estabelecido na Carta de Segurança - Safety Letter, 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 com espírito de cooperação mútua.

4.4 ACESSO DE VEÍCULOS E PESSOAL

LICENÇA EM TERRA

Os tripulantes de licença em terra permanecem sob responsabilidade do Comandante do navio, porém, licenças para tripulantes serão concedidas somente conforme condições e planos de segurança de bordo e terra. A entrada e saída da tripulação do Terminal seguem os trâmites da Agência Marítima.

Tripulantes deverão usar calçados fechados, camisa e identificação para apresentação à vigilância da portaria do terminal.

ACESSO AUTORIZADO

O acesso ao Terminal será feito pelas portarias da Ilha Barnabé – Gate 26 Mar ou 28 Terra.

O acesso de visitantes e prestadores de serviço somente será concedido com a permissão do Representante do Terminal ou Agente Marítimo, conforme o caso.

Será necessária uma comunicação por e-mail 48 horas antes da chegada do navio ao Terminal, informando: nome, número de identidade, empresa e motivo do acesso ao terminal.

Se autorizado, o pessoal deverá apresentar o documento de identificação à guarda portuária na portaria principal (Gate 26 Mar ou 28 Terra).

VEÍCULOS



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Se for estritamente necessário e relevante para a operação de transferência de carga, o Representante ou Agente do navio poderá solicitar oficialmente, ao Representante da Autoridade Portuária, que permita o acesso do veículo.

O veículo estará sujeito aos requisitos de transporte e inspeção da Autoridade Portuária.

OBS: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

O uso do EPI é obrigatório durante as atividades no cais e durante qualquer operação (desde a amarração até a desamarração).

O uso de vestimenta e equipamento apropriados é obrigatório para todo o pessoal envolvido em operações a bordo ou em terra.

Todo o pessoal deverá usar roupa que proporcione cobertura completa dos braços e pernas, calçados de segurança, óculos de segurança, máscara de fuga e capacete.

O colete salva-vidas deverá ser sempre utilizado por todos que acessarem a área do cais onde não há estrutura de guarda-corpo.

Visitantes no cais deverão usar a rota de segurança claramente marcada. No terminal da Adonai Química em Santos, visitantes deverão estar acompanhados por um Representante do Terminal.

4.5 REQUISITOS DE SEGURANÇA

FUMO

É proibido fumar em qualquer parte da Ilha Barnabé, uma vez considerada como área classificada.

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

Serão afixados avisos claros indicando os locais onde é permitido fumar.

ITENS PROIBIDOS

Em nenhuma circunstância, o pessoal de bordo, terra ou visitantes, poderão trazer consigo fósforos, isqueiros, líquidos inflamáveis ou outras fontes similares de ignição, enquanto estiverem na área do cais e em toda Ilha Barnabé, conforme instrução da Autoridade Portuária.

NÃO É PERMITIDO o uso de telefones celulares e câmeras na área de operação, a bordo ou em terra. Estes deverão estar sempre DESLIGADOS.

EQUIPAMENTO INTRINSECAMENTE SEGURO

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.

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 desta exigência resultará na interrupção imediata das operações.

A operação não prosseguirá até que a questão seja relatada e plenamente investigada pelas autoridades competentes, e o Terminal considere seguro reiniciar a atividade.

Se houver suspeita de que uma pessoa esteja sob influência de drogas ou álcool, caberá à Autoridade Portuária permitir ou não o acesso desta pessoa à área restrita do cais.

CAPÍTULO 5 - CHEGADA AO PORTO

5.1 DESCRIÇÃO GERAL

A baía de Santos, onde começa o canal de acesso ao Porto de Santos, é formada pelo estuário de vários rios, onde estão situadas duas grandes ilhas, de São Vicente e Santo Amaro, ambas separadas do continente e entre si por estreitos canais. Têm como limite leste a Ponta Munduba e como limite oeste a Ponta Itaipu.

Na Ilha de São Vicente, localizam-se as cidades de Santos e São Vicente, e o Porto de Santos, um dos mais importantes do Brasil. Na Ilha de Santo Amaro, situam-se a cidade de Guarujá e alguns terminais especializados do Porto de Santos.

5.2 RESTRIÇÕES DO CANAL

O acesso ao Porto de Santos e seus terminais é feito por um canal onde há trechos dragados, denominados seções A, B, C e D, cujas características principais são as seguintes:

- Seção A – do paralelo da Ponta Munduba até a Ponta da Praia, com 4,85 milhas de extensão, largura mínima de 150 metros e dragada a 12,80 metros. O eixo desta seção é definido por três alinhamentos luminosos A, B e C; no trecho entre a Ilha das Palmas e a Ponta da Praia, suas margens são balizadas por bóias luminosas de boreste e bombordo, numeradas.
- Seção B – do Terminal da Ilha Barnabé ao Terminal da Alemoa (canal de Piaçagüera), com 2 milhas de extensão, largura mínima de 100 metros e dragada a 11 metros.
É balizada por bóias luminosas de boreste e bombordo, numeradas.
- Seção C – em frente ao Terminal da Alemoa e ao norte da Seção B, dragada a 6 m (1991).
Sua margem norte é balizada por bóia luminosa de boreste, numerada.
- Seção D – do Terminal da Alemoa até o Terminal da Cosipa (canal de Piaçagüera) com 2,4 milhas de extensão, largura mínima de 100 metros e dragada a 12 metros. É balizada em toda a sua extensão por bóias luminosas de boreste e bombordo,

numeradas, não representadas na carta e cujas alterações não são divulgadas por Avisos aos Navegantes.

Como as profundidades das seções do canal sofrem alterações, é importante observar as informações sobre tais alterações divulgadas por aviso temporário (T) ou preliminar (P), no folheto quinzenal Avisos aos Navegantes, publicado pela DHN.

A velocidade máxima de acesso ao canal do Porto de Santos é de 9 (nove) nós, conforme Portaria 6/CPSP de 22 de Janeiro de 2014.

- **CALADOS MÁXIMOS DE OPERAÇÃO NO CANAL DE NAVEGAÇÃO (Zero DHN)**

Em conformidade com a Lei 12.815/13, Art. 18, Inciso I, Item D, a CODESP faz saber que os calados máximos de operação no canal de navegação permitidos no Porto de Santos são:

CALADOS (Zero DHN)	MÁXIMOS	DE	OPERAÇÃO	NO	CANAL	DE	NAVEGAÇÃO
Barra até Entreposto de Pesca (Trecho I)	13,50 m		JULHO 2018				
Entreposto de Pesca à Torre Grande (Trecho II)	13,50 m		JULHO 2018				
Torre Grande até Armazém 06 (Trecho III)	13,50 m		JULHO 2018				
Armazém 06 até o Terminal Alemoa (Trecho IV)	13,50 m		JULHO 2018				
Terminal Alemoa até o final do Trecho IV (Trecho IV)	12,70 m		SETEMBRO 2017				

Fonte: <http://www.portodesantos.com.br/calado.php>

Calados Máximos de Operação no Zero DHN, podendo ter acréscimo de até 1,0 metro na preamar, com altura de maré $\geq 1,0$ metro.

Calado Máximo Operacional no Trecho I, III E IV, entrou em vigor no dia 12 de JULHO de 2018, de acordo com a carta da Autoridade Portuária DIPRE-GD/301..2018 de 12/07/2018.

Os Calados Máximos Operacionais nos Trecho IV, entraram em vigor no dia 28 de setembro de 2017, de acordo com a carta da Autoridade Portuária DP-GD/492.2017 de 28/09/2017.

5.3 LIMITES DO PORTO

O limite oficial do porto inicia-se à Latitude 24° 02' 03" S e Longitude 046° 24' 00" W (Ponta Itaipu), e termina à Latitude 24° 02' 42" S e Longitude 046° 17' 24" W (Ponta Munduba).

O horário oficial de chegada é estabelecido pelo momento em que a barra é cruzada. O horário local é GMT -3.

O horário de verão local vai normalmente de outubro a fevereiro, quando então o horário local passa a ser GMT -2.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

O navio deverá confirmar o horário local ao chegar ao porto.

5.4 FATORES AMBIENTAIS

As condições atmosféricas locais de tempo são boas para a operação de navios-tanque, o clima é do tipo tropical, quente e úmido, e a região apresenta umidade relativa alta, variando entre 50% e 60% durante o anoitecer, e permanecendo em torno de 81% na maior parte do ano.

A pressão atmosférica fica ao redor de 1,015 mPa com tempo bom, e a temperatura local variando entre 13 e 25 °C de junho a julho, e entre 30 e 42 °C de dezembro a janeiro.

A temperatura da água geralmente é sazonal e espacial. Na superfície, a temperatura média da água é de 24,2 +/- 2,6 °C, variando de 15 a 39 °C.

A pluviosidade média anual pode atingir 2.000 mm. Nos meses de inverno, são superiores a 150 mm mensais, atingindo a marca dos 400 mm no verão, quando então são frequentes chuvas torrenciais com mais de 100 mm, eventualmente acima de 200 mm.

A visibilidade é geralmente boa durante a temporada de verão, e pode ultrapassar 4 milhas. Pode ser reduzida por névoas durante a madrugada, as quais são freqüentes no período de julho a setembro.

Tempestades tropicais com ocorrência de descargas elétricas atmosféricas são comuns, principalmente no verão. A operação poderá ser interrompida quando essas tempestades ocorrerem nas proximidades do Terminal, e a critério deste.

VENTOS PREDOMINANTES

Os ventos locais são bastante regulares. Quanto ao regime de ventos, verifica-se que, na costa, os ventos predominantes são os de E, de janeiro a dezembro, com um percentual de mais de 30%, e com força 2 na Escala Beaufort.

Ventos com percentagem de ocorrência entre 11% e 20% e com força 2, ocorrem nas seguintes épocas: de novembro a março, sopram NE; em abril, SE; de maio a outubro, SW.

Ventos com percentagem de ocorrência entre 8% e 11%, com força 2: em janeiro, maio e junho, sopram SE; em fevereiro, março e novembro, SW; em abril, julho e outubro, NE. Em dezembro, sopram SE, com força 3.

Há pouca probabilidade de fortes ventos de julho a outubro.

Os ventos que têm mais influência no porto são o Noroeste e o Sudoeste. O Sudeste dificulta as manobras na barra e no canal de acesso, até o armazém 12A. O Noroeste dificulta as manobras no interior do porto, principalmente no trecho entre a ilha Barnabé e o terminal da Usiminas.

Os ventos Sul e Sudeste podem levantar o mar nos fundeadouros números 3, 4, 5 e 6.

A situação climática do Terminal da Ilha Barnabé pode ser consultada online, 24 horas por dia, no seguinte site <http://www.sppilots.com.br/?act=ESTACAOALE>.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

ONDAS E ARREBENTAÇÕES

O regime de ondas na entrada da Baía de Santos depende do regime de ventos locais.

O Terminal da Adonai química, na Ilha Barnabé, está localizado em área abrigada, de modo que não há variação significativa de ondas ou arrebentações. As ondas no terminal são influenciadas pelos ventos.

MARÉS E CORRENTES MARÍTIMAS

A maré tem característica de desigualdades diurnas, com amplitude média de 1,60 m, e nível médio 0,80 m acima do nível de redução da carta.

O vento Sudeste persistente represa a maré no Porto, retardando a vazante. O Noroeste tem ação contrária, dificultando a enchente.

A corrente obedece o sentido da maré, podendo chegar a 1 nó na enchente e a 1,40 nós na vazante.

No período chuvoso, a corrente de vazante atinge velocidades maiores.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

Nenhum óleo, ou água residual que possa conter óleo, poderá ser descarregado ou lançado borda afora.

Durante a estadia do navio, embornais e bandejas coletoras deverão estar devidamente tamponados e sem resíduos em seu interior, conforme inspeção evidenciada no formulário Check List do Píer.

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 o Controle de Tráfego do Porto e a Capitania dos Portos.

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ADVERSAS

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

O Representante do Terminal terá acesso a atualizações meteorológicas regulares, e o navio será devidamente avisado sobre quaisquer condições climáticas adversas esperadas.

RAIOS

Tempestades tropicais com ocorrência de descargas elétricas atmosféricas são comuns, principalmente no verão. A operação poderá ser interrompida quando tais tempestades ocorrerem nas proximidades do Terminal, e a critério deste.

VENTOS

Tempestades são mais frequentes na primavera e no verão, no final da tarde e no início da noite, acompanhadas de chuva forte e rajadas de vento.

Os elementos que contribuem para essa ocorrência são frentes frias e temperaturas elevadas durante os meses de novembro a março.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Quando a Velocidade do Vento alcançar	20 nós	25 nós	35 nós
	A operação deverá ser interrompida.	Os mangotes de carga deverão ser desconectados.	O navio deverá deixar o cais.

Na ocorrência de Tempestade Elétrica	A operação deverá ser interrompida.
--------------------------------------	-------------------------------------

Limites operacionais de condições meteorológicas

Independentemente da velocidade do vento, se o Comandante do navio ou o Representante do Terminal considerar que as condições predominantes potencialmente ameaçam a segurança das operações, a transferência deverá ser interrompida, e os mangotes de carga, desconectados.

Se solicitado, a Adonai Química poderá fornecer os mapas de vulnerabilidade segundo a modelagem de transporte e dispersão de produtos químicos no corpo hídrico, aos quais foram atribuídos níveis de sensibilidade (ISL). O documento está incluído no EAR.

CAPÍTULO 6 - ATRACAÇÃO E AMARRAÇÃO

A autorização para atracação e desatracação, fundeio e tráfego de embarcações, na área do porto organizado, é de competência da Autoridade Portuária, conforme previsto na Lei nº 8630/93 - Lei dos Portos, ressalvadas as competências das demais autoridades quanto à eventual necessidade de retenção ou detenção de navios ou embarcações.

6.1 DESCRIÇÃO GERAL DO CAIS

Os cais do Porto da Ilha Barnabé são antigos, construído com blocos de pedra superpostos, cabendo à Administração do Porto e do Terminal, a responsabilidade por garantir o recebimento de navios com deslocamentos compatíveis com a resistência estrutural do local de atracação, bem como por garantir que haja espaço livre suficiente para atracação entre navios de, pelo menos, 10% do LOA (no caso de navios de LOA < 215m), e de pelo menos 15% do LOA (navios LOA > 215m).

O Terminal Adonai Química opera com o Cais da Ilha Barnabé, administrado pela Autoridade Portuária CODESP, que dispõe de dois berços de atracação do cais acostável, com 430 m de extensão. São denominados Cais Bocaina, com 215 m de extensão, e Cais São Paulo, com 215 m de extensão.

No cais da Ilha Barnabé, é proibido a atracação e operação de navios acima da maré.

6.2 LIMITAÇÕES DO CAIS

LIMITES ILHA BARNABÉ		
ITEM	CAIS BOCAINA	CAIS SÃO PAULO
Maximum Length Overall (LOA max)	215 M	215M
Minimum Length Overall (LOA min)	-	-
Maximum Beam	35 M	
Maximum Deadweight (DWT)	75.000 MT	
Maximum Displacement (MT)	80.000 MT	80.000 MT
Maximum Draft (PREAMAR)	10,70 M	10,50 M
Draft (BAIXAMAR)	10,40 M	10,20 M
Minimum Under keel Clearance at Berth	0,5 M	0,5 M
Maximum Freeboard	20 M	20 M
Minimum Parallel Body Length	32M	32M
Cabeços	446 o 437	455 ao 446
Lado de atracação	Decisão do Comandante	Estibordo
Maximum Turning Basin	600M	
Ship De-ballasting Facilities Available	Not allowed	
Maximum Air Draft	67,5 M	
Freeboard Limitations for Cargo Hoses	20 M	
Maximum Allowable Manifold Height above the Water	30 M	
Maximum Bow to Centre Manifold (BCM)	Not applicable	
Distance Manifold to ship side	20 M	

Nota¹: Calados operacionais vigentes em 12/07/2017, podendo ser revistos pela Autoridade Portuária.

6.3 FERROS E AMARRAÇÕES

Os navios trafegando no canal de acesso deverão manter ambos os ferros prontos para largar, em caso de emergência. Navios com restrições em seus ferros ou máquinas de suspender, ou seja, que não disponham de dois ferros e duas máquinas de suspender em condições normais de operação, são considerados navios restritos quanto à sua entrada e/ou saída dos portos de Santos.

Tais navios deverão entrar e sair dos portos somente em períodos diurnos e com rebocador, ou rebocadores, com cabos passados durante a sua navegação pelo canal do porto. O número mínimo de rebocadores será solicitado pelo Agente da Autoridade Marítima, em função do porte, tipo e manobrabilidade do navio.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Obs.: A Autoridade Marítima – Capitania dos Portos – emitiu diretrizes para uso de rebocadores no Porto de Santos: NPCP – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos.

6.4 REBOCADORES E MANOBRA DE REBOQUE

O procedimento marítimo referente a rebocadores e manobras de reboque estabelece que pelo menos dois rebocadores devem ser usados para atracação/desatracação de navios no Terminal da Ilha Barnabé.

O agente do navio será responsável por solicitar rebocadores e embarcações auxiliares que operem no Porto de Santos, conforme os Regulamentos Marítimos Nacionais.

Em caso de uma emergência, a bordo do navio, no Terminal ou em outro navio, os serviços de rebocadores estarão disponíveis e suas ações dirigidas pela Autoridade Marítima.

Obs.: A Autoridade Marítima – Capitania dos Portos – emitiu diretrizes para uso de rebocadores no Porto de Santos: NPCP – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos.

6.5 AMARRAÇÃO

O pessoal de amarração, e as embarcações auxiliares, serão providenciados pela Autoridade Portuária – CODESP, antes da chegada do navio ao cais.

Os cabeços de amarração são simples nos cais lado de terra.

Embarcações atracadas no cais deverão atender aos requisitos mínimos de amarração, conforme Plano de Amarração de navios.

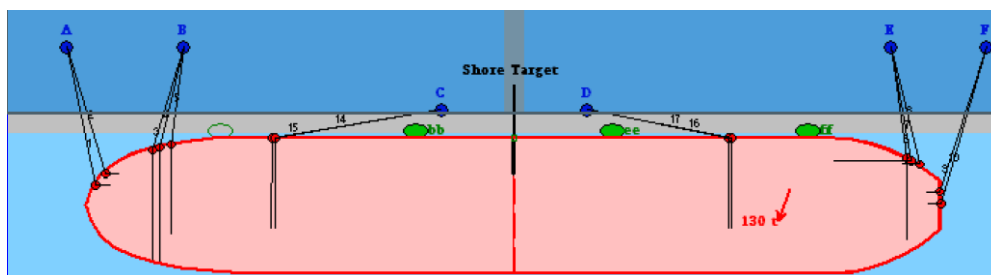
O limite de segurança para cargas – SWL (*Safe Working Load*), dos cabeços de amarração, estão marcados em cada cabeço, sendo de 100 tf.

Os navios, necessariamente, deverão utilizar cabos de amarração com coeficientes de resistência/elasticidade compatíveis, em quantidade (lançantes e Springs), dispositivo (singelos ou dobrados) e estado de conservação adequados, bem como observar a necessidade de vigilância constante, para evitar que fiquem indevidamente brandos ou tesados, levando em conta as oscilações de alturas de maré e a operação de carga ou descarga efetuada pelo navio.

A manobra de aproximação dos navios, durante a atracação, enseja a possibilidade de esta ser abortada, caso haja ameaça à segurança.

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

Requisito mínimo de Amarração nos cais do Porto de Santos:



Fonte: NPCP – Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos.

Devido às condições de navegação no Canal do Porto de Santos, com a passagem de embarcações de grande porte próxima aos berços de atracação, as quais provocam grande deslocamento de água, pedimos especial atenção na amarração do navio sob seu comando durante toda a estadia no Terminal.

Os cabos de amarração devem ser mantidos tesados, de modo que o navio não se movimente no berço além do mínimo necessário, evitando riscos de rompimento dos mangotes e derrame de produtos químicos se o navio se afastar do cais.

Em caso de dano às defensas, mangotes de carga, ou à escada de portaló, o navio será responsabilizado, e reclamações por reparos do equipamento danificado serão enviadas aos seus armadores.

Lembramos que a amarração segura do navio é de sua responsabilidade e, no caso de má condições na amarração, o Terminal poderá interromper a operação e responsabilizar o navio pelas consequências.

Em reunião de bordo será assinado o Plano de Amarração do Navio, informando a responsabilidade pelo cumprimento do procedimento e vigia da amarração do navio, enquanto estiver atracado ao cais da Ilha Barnabé.

Obs.: O navio deverá ficar amarrado à plena satisfação de seu próprio Comandante e do Terminal, desde que siga os requisitos mínimos de amarração exigidos pela Capitania dos Portos do Estado de São Paulo.

O navio não será amarrado quando não atender aos requisitos mínimos que o Prático considerar como fatores de segurança, conforme acordado na Carta de Amarração.

- **Defensas**

Existem, no cais da Ilha Barnabé, defensas sintéticas e paralelas em quantidade adequada, e convenientemente distribuídas entre o terminal, para cumprirem o papel de “defenderem” o navio atracado, de maneira homogênea ao longo do cais, contra eventuais toques no Terminal, e sem risco de exigir, dos cabos de amarração do navio, mais esforço que o devido.

As defensas são feitas de uma placa de polietileno de 120 mm fixada com parafusos em dois elementos de borracha. A borracha os elementos são colocados em cunhas

metálicas para gerar paralelismo em placas de polietileno. As cunhas de borracha são fixadas na estrutura do píer.

Os elementos de borracha são feitos de borracha sintética e / ou natural, para resistir ao impacto dos vasos durante operações de berço.

Sendo uma borracha homogênea, livre de impurezas, bolhas de ar, poros, rachaduras e outros defeitos prejudiciais a performance deles.

A placa frontal é feita de polietileno de ultra alto peso molecular (UHMW-PE), capaz de absorver totalmente as cargas durante as operações de amarração dos navios, estabilizado aos raios ultravioletas com propriedades e características técnicas, atendendo aos requisitos das Normas Técnicas.

As placas de metal inseridas dentro da borracha são feitas de aço estrutural ASTM A 36.

As defensas do cais São Paulo e Bocaina na Ilha Barnabé tem a capacidade de projeto de 1524kN com energia de absorção de 700kNm; elas possuem um par de borrachas MV 1000 mm H X 1500 mm L. Relatório de referencia GEDRA-SUEXO/039.2017

6.6 ACESSO BORDO – TERRA

O navio deverá providenciar uma escada de portaló com rede de segurança apropriada para possibilitar movimentação segura de pessoal.

Lembramos que a escada de portaló deve estar devidamente presa ao navio, e bóia salva-vidas com retinida e facho holmes, disponíveis nas proximidades.

O acesso seguro deve ser garantido, considerando a subida e a descida da maré e a borda livre do navio, além de iluminação nos períodos noturnos.

CAPÍTULO 7 - COMUNICAÇÕES

Contamos com a cooperação do navio, para que uma boa comunicação seja mantida durante toda a estadia em nosso terminal, especialmente nos casos em que alterações no plano de carga sejam necessárias, devido a variações na vazão de bombeio ou interrupções na descarga.

7.1 COMUNICAÇÕES DURANTE OPERAÇÕES E ESTADIA NO CAIS

Para propósitos de carga ou descarga, as comunicações, durante a estadia no píer, serão através do operador do píer ou do Técnico de Controle Operacional, via rádio fornecido pelo terminal, na frequência UHF 6.

O oficial de serviço a bordo – OOD (Officer on Duty), deverá estar à escuta do canal de operação durante todo o tempo. O rádio estará sintonizado na frequência do Terminal e deverá ser usado em procedimentos de transferência de carga e de emergência somente.

O nome do navio e do Terminal deverão ser sempre incluídos nas comunicações, para evitar mal-entendidos.

Por exemplo: "< nome do navio> para < nome do terminal>".



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Em caso de falha de rádio “comunicação primária”, a comunicação será feita diretamente entre os operadores de bordo e de terra “comunicação secundária”, até que se restabeleça a comunicação primária, devendo a operação ser interrompida.

Um meio secundário de comunicação, por vez, está acordado e identificado no formulário SHIP/Shore Safety Check List/Inspeção de Segurança Bordo/Terra.

Solicitamos, se possível, que essas informações sejam fornecidas ao operador do píer e bordo, antes que ocorra qualquer alteração.

É de responsabilidade do representante do navio o cuidado com o rádio fornecido, e devolução do rádio no estado de conservação para o qual foi designado o equipamento.

7.2 AVISO DE PRONTIDÃO NOR (NOTICE OF READINESS)

Se o navio receber instruções para aguardar ordens na barra, a notificação deverá ser dada no momento do fundeio.

Se o navio não atender plenamente aos requisitos estabelecidos no formulário Ship/Shore Safety Check List/Inspeção de Segurança Bordo/Terra, o controle de lay-time terá início após o navio corrigir os itens pendentes indicados.

7.3 DOCUMENTAÇÃO ANTES DA OPERAÇÃO (KEY MEETING)

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

- Safety Letter – Carta de Segurança;
- Ship/Shore Safety Check List/Inspeção de Segurança Bordo/Terra;
- Plano de Conexões;
- Declaração de Ciência (quando aplicável);
- Plano de Amarração;
- Pré Key Meeting devidamente preenchido por ambas as partes.

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, nesta documentação, formalizam condutas e procedimentos que regem as operações de bordo e terra, e serão mutuamente acordadas antes do início das operações.

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

Salvo acordo em contrário, durante a reunião antes da transferência, o navio deverá fornecer informações ao Terminal sobre a quantidade de produto a ser transferida, a cada hora exata.

O terminal fornecerá os respectivos dados de terra, para fins de comparação.

Se a troca de informações revelar uma diferença súbita ou significativa entre os valores do Terminal e os do navio, referentes às quantidades transferidas, as operações serão interrompidas até que haja uma explicação sobre tal diferença.

Obs.: Todos os itens encontrados no formulário Ship/Shore Safety Check List/Inspeção de Segurança Bordo/Terra são constantemente analisados. No entanto,



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

tanto o pessoal do navio, quanto de terra, deverá checar, em conjunto, os itens que requeiram reavaliação formal, em intervalos de, no máximo, 6 horas.

7.4 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.

O terminal fornecerá ao navio um rádio UHF com frequência de alcance apenas com o terminal da Adonai Química. Será utilizado o canal de rádio UHF 06 durante operações de transferência de carga.

É de responsabilidade do representante do navio o cuidado com o rádio fornecido, e devolução do rádio no estado de conservação para o qual foi designado o equipamento.

7.5 PARADAS DE EMERGÊNCIA

Em caso de emergência, aja primeiro e fale com o operador do píer 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.

Se for necessário, por qualquer motivo, interromper operações de carga devido a alguma emergência, a parte que solicitar a interrupção deverá avisar “parada de emergência” à outra parte, pelo rádio UHF, ou em caso de falha ou impossibilidade de uso da comunicação primária usar de quaisquer outros meios, verbais ou visuais utilizando de sinais como de cruzar os antebraços acima da cabeça, a Adonai Química mantém a todo tempo durante a operação, próximo ao costado do navio um operador para esta comunicação.

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.

Em caso de parada de emergência inevitável e falha dos meios de comunicação acordados durante a reunião de bordo, o fechamento das válvulas deverão ocorrer de forma a evitar o surto de pressão (golpe aríete).

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.

Não há nenhum arranjo, no Terminal da Adonai Química, de interrupção remota da transferência de produto de bordo. Apenas válvulas manuais posicionadas no manifold.

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

CAPÍTULO 8 - OPERAÇÕES COM NAVIO ATRACADO



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

Todas as operações no Terminal da Adonai Química serão conduzidas em conformidade com as recomendações contidas na última edição do ISGOTT (*International Safety Guide for Oil Tankers and Terminal*).

8.1 HORAS DE OPERAÇÃO

O terminal opera 24 horas, 7 dias por semana. A equipe de terra da Adonai Química estará sempre no terminal, durante toda a operação.

8.2 ILUMINAÇÃO NOTURNA DO COSTADO

Quando atracado à noite, o costado do bordo oposto ao Cais, e deck/manifold, deverão ser iluminados por medida de segurança.

Em caso de blackout no cais, poderá ser solicitado ao navio auxílio para que iluminação seja direcionada ao cais para continuidade da operação.

8.3 MANGOTES DE CARGA DO TERMINAL

As operações no cais da Ilha Barnabé serão realizadas com mangotes de carga fornecidos pelo Terminal.

A equipe do Terminal é responsável por garantir o manuseio correto dos mangotes de carga e sua conexão e desconexão. Durante o içamento dos mangotes para bordo e a conexão no manifold do navio, a equipe de bordo será solicitada para auxiliar nesta tarefa.

8.4 EQUIPAMENTO DE IÇAMENTO

Não há equipamentos de içamento no cais.

O navio deverá fornecer o guindaste de bordo para apoiar manobras de mangotes de carga, devendo estar marcados com carga de trabalho seguro (SWL) e data do teste.

8.5 INSTALAÇÕES DE MANUSEIO DE CARGA

Números de Linhas: 12 linhas conectadas ao manifold do cais.

Linha de Carga e Descarga para Navios:

Nº da Linha	Diâmetro da Linha	Vazão Máxima	Produto
1001	8"	300 m³/h	Químicos
1002	8"	300 m³/h	Químicos
2001	8"	300 m³/h	Químicos
2002	8"	300 m³/h	Químicos
3001	8"	300 m³/h	Químicos

3002	8"	300 m³/h	Químicos
4001	8"	300 m³/h	Químicos
4002	8"	300 m³/h	Químicos
5001	8"	300 m³/h	Químicos
5002	8"	300 m³/h	Químicos
6001	8"	300 m³/h	Químicos
6002	8"	300 m³/h	Químicos

8.6 VAZÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA

A pressão máxima de transferência de carga permitida será estabelecida e acordada durante reunião a bordo.

Também serão estabelecidas as vazões para transferência, levando em consideração a necessidade de cuidados no manuseio de produtos definidos, como acumuladores de estática.

Procedimentos de *topping off* dos tanques de terra também serão estabelecidos e acordados.

Item	Detalhe
Pressão máxima	7 bar
Vazão máxima	300 m³/h

Vazão e pressão máximas operacionais das linhas do Terminal.

8.6.1 VERIFICAÇÕES DE QUANTIDADES TRANSFERIDAS

O Inspetor Independente designado medirá todos os tanques envolvidos na operação, supervisionado por um inspetor da Receita Federal (quando designado), para confirmar o conhecimento de embarque.

A descarga terá início em baixa velocidade (de 40 a 65 m³/h). Durante esse período, os operadores em terra verificarão qualquer vazamento das linhas, desde o manifold até o tanque de terra. Neste ponto (tanque de terra), haverá um operador observando a entrada do produto, sendo responsável por informar ao Representante do navio sobre quando a vazão pode ser aumentada.

Após uma hora de bombeio, o volume e a vazão nos tanques de terra serão medidos. Essa informação será comparada aos volumes e vazões do navio.

A partir desse ponto, a cada hora exata, o terminal medirá vazões e volumes e fará a mesma comparação com os resultados de bordo.

O Inspetor Independente medirá todos os tanques do navio e do terminal no final da operação, emitindo um relatório de medição.

8.7 CONFORMIDADE ISGOTT

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.

Não será permitido, em nenhuma circunstância, que o pessoal de terra abra qualquer tanque ou reservatório de vapor sem a aprovação do oficial de serviço de bordo.

A descarga ou o lastro de tanques de carga deverão ser conduzidos na condição fechada. De preferência, as medições e amostragens devem ser feitas em sistema fechado. Não sendo possível, seguir os padrões de segurança do ISGOTT para uso destes equipamentos em sistemas não fechados.

8.8 MEDIÇÃO E AMOSTRAGEM DE TANQUES

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

8.9 EMBARCAÇÕES A CONTRA BORDO

Navios e pequenas embarcações NÃO poderão atracar a contrabordo durante operações de transferência de carga.

São proibidas a atracação e as operações com barcas, ou outras embarcações, a contrabordo de navios que estejam operando com gás liquefeito a granel ou com grânéis líquidos inflamáveis, cujo ponto de fulgor seja inferior a 60°C (140°F) em teste de vaso fechado, nos Terminais da Alemoa e da Ilha do Barnabé.

As operações com barcas ou outras embarcações, para quaisquer serviços de abastecimento ou fornecimento, serão permitidas apenas antes ou após as operações de navios com tais produtos, nunca simultaneamente, e a simultaneidade das operações será permitida apenas quando os produtos sendo operados não forem inflamáveis, ou quando forem realizadas por meio de tubulações apropriadas, sem utilização de barcas, conforme Resolução DP Nº. 12.2012- CONT. FL. 4.

CAPÍTULO 9 - RESPOSTA A INCÊNDIOS E EMERGÊNCIAS

9.1 SINAL DE ALARME DE EMERGÊNCIA

Abaixo, o sinal de alarme do terminal da Adonai Química na Ilha Barnabé:

Emergência e Evacuação: sinal contínuo (-----).

Se houver incêndio, explosão, vazamento de gases ou líquidos tóxicos ou inflamáveis, ou qualquer outra emergência, NÃO HESITE e soe o alarme do navio, conforme acordado na reunião de bordo.

E entre em contato com o pessoal do terminal.

9.2 CONTATOS EM CASO DE EMERGÊNCIA

Os contatos principais e secundários são identificados na lista de verificação de segurança bordo - terra, conforme acordado na reunião de bordo.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

O contato principal ou primário é feito pelo canal 6 UHF do rádio fornecido, pelo terminal, ao navio, a contato secundário é verbal ou em caso de parada de emergência poderá ser usado sinais como de cruzar os antebraços acima da cabeça, a Adonai Química mantém a todo tempo durante a operação, próximo ao costado do navio um operador para esta comunicação.

O oficial de serviço a bordo deverá estar sempre à escuta neste canal e manter um tripulante nos manifolds de bordo a todo tempo, enquanto o navio estiver atracado no terminal.

Em caso de incêndio a bordo, outras embarcações próximas ou no terminal, a operação deverá ser paralisada e seguido o plano de ações de emergência e evacuações de área.

9.3 CONEXÃO INTERNACIONAL DE INCÊNDIO

Antes do início da operação de transferência de carga, será disponibilizada uma conexão internacional de incêndio entre bordo e os sistemas de terra, para combate a incêndios. O Terminal fornecerá essa conexão.

9.4 ESTEJA PREPARADO

O navio deverá manter sempre 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.

9.5 AÇÕES DE EMERGÊNCIA

Somente pessoal treinado deverá participar do combate a incêndios.

AÇÃO – NAVIO Emergência a Bordo	AÇÃO – TERMINAL Emergência em qualquer Embarcação
✓ Soar o alarme; ✓ Informar ao pessoal do terminal; ✓ Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas se estiver descarregando; ✓ Em caso de incêndio, combater o incêndio e evitar que se alastre; ✓ Estar pronto para desconectar os mangotes de carga; ✓ Colocar os motores em stand by; ✓ Implementar o plano de emergência do navio.	✓ Soar o alarme; ✓ Contatar o navio; ✓ Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas; ✓ Estar pronto para desconectar os mangotes de carga; ✓ Estar pronto para ajudar no combate ao incêndio; ✓ Informar todas as embarcações nas proximidades; ✓ Implementar o plano de emergência do terminal.
AÇÃO – NAVIO Emergência em outra Embarcação	AÇÃO – TERMINAL Emergência em Terra
✓ Soar o alarme; ✓ Estar pronto e, quando instruído: - Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas; - Desconectar mangotes de carga; ✓ Colocar motores principais e tripulação de prontidão para desatracação.	✓ Soar o alarme; ✓ Contatar o navio; ✓ Interromper qualquer operação de carga e fechar todas as válvulas; ✓ Em caso de incêndio, combater o incêndio e evitar que se alastre; ✓ Se necessário, estar pronto para desconectar mangotes de carga; ✓ Informar todas as embarcações nas proximidades; ✓ Implementar o plano de emergência do terminal.

9.6 ESTADO DE PRONTIDÃO DAS MÁQUINAS PRINCIPAIS

Os motores principais, e outros equipamentos essenciais do navio atracado, deverão ser mantidos em estado de prontidão para saída imediata do cais.

O navio deverá estar sempre adequadamente tripulado para 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.

9.7 CABOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA

Cabos de aço para reboque de emergência deverão ser deixados pendentes até a altura da água, pela bochecha e pela alheta de bordo, e passados nos cabeços de bordo, ficando os cabos na altura da água, durante toda a operação de transferência.

Este equipamento deverá estar estendido e acessível para a conexão imediata, quando o navio estiver no berço.

9.8 EVACUAÇÃO DE EMERGÊNCIA



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

A consideração principal, em caso de incêndio, explosão, derrame ou outra emergência no terminal, será a segurança do pessoal.

- **ROTA PRIMÁRIA**

É o principal acesso do terminal, o qual é uma via de fuga marcada no piso.

- **ROTA SECUNDÁRIA**

Se a rota primária estiver obstruída por qualquer motivo, serão utilizados os meios de evacuação do navio por embarcações salva-vidas, posicionados no lado do mar, sempre que disponíveis.

O terminal conta com serviços de embarcações de apoio nas proximidades (geralmente usadas em respostas a derramamento de óleo), que poderão evacuar o pessoal de bordo.

- **SALVATAGEM**

Em caso de homem ao mar, o terminal disponibiliza, em solo, equipamentos de Salvatagem, boias retinidas e facho Holmes.

Para o resgate, será acionado o GB Mar (Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo), para atendimento à emergência.

Em caso de acidentes com pessoas, as autoridades poderão ser acionadas para esclarecimentos da ocorrência, conformes as leis vigentes no país.

- **PONTO DE ENCONTRO**

O ponto de encontro, nos cais da Ilha Barnabé, é a 50 metros da estação em que atraca a lancha de serviços, no Gate 29, na entrada da Ilha Barnabé.

CAPÍTULO 10 - FACILIDADES E SERVIÇOS

O Terminal da Adonai Química não fornece serviços de abastecimento, ou recolhimento de resíduos provenientes das operações dos navios atracados em seu Terminal, bem como também não fornece qualquer tipo de suprimento para o dia-a-dia dos navios.

10.1 NITROGÊNIO

O fornecimento de nitrogênio para purga de tanques será permitido, desde que previamente acordado com o Terminal e a área Comercial da empresa, mas não será caracterizado como operação.

10.2 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 prévia pelo Representante do Terminal.



CAIS PÚBLICOS BOCAINA/ SÃO PAULO INFORMAÇÕES DO PORTO ADONAI QUÍMICA S.A.

10.3 TRABALHO A QUENTE A BORDO

Não é permitido trabalho a quente durante a estadia do navio no porto.

ANEXO 1 – LISTA DE CONTATOS

Cargo / job title	Nome / Name	E-mail	Telefone / Phone	Celular / Cell Phone
Terminal Manager/Gerente do Terminal	Marcio Mendes	marcio.mendes@adonaiquimica.com.br	(13) 3226-3662	(13) 99651-8180
Supervisor Operations/Supervisor de Operações	Alex Pelegrini	alex.pelegrini@adonaiquimica.com.br	(13) 3226-3663	
	Wilson Freire	wilson.freire@adonaiquimica.com.br	(13) 3226-3663	(13) 99651-7516
Coordenadora QSMS	Camila Donato	camila.donato@adonaiquimica.com.br	(13) 3226-3686	
AlpinaBriggs – Emergência (24h)			0800.772.2220	

ANEXO 2 – PLANTA DE LOCAÇÃO

Cais Bocaina	Cais São Paulo
Latitude: 23° 55' 30"	Latitude: 23° 55' 27"
Longitude: 46° 19' 44"	Longitude: 46° 19' 44"