

NORMA DA AUTORIDADE PORTUÁRIA (NAP) NAP.SUPOP.OPR.007, de 07 de fevereiro de 2022.

NORMAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE AMARRAÇÃO E DESAMARRAÇÃO NOS BERÇOS PÚBLICOS DO PORTO ORGANIZADO DE SANTOS, BEM COMO AS NORMAS ADMINISTRATIVAS E OPERACIONAIS APLICÁVEIS

CAPÍTULO I

OBJETIVO

Art. 1º Esta norma tem por objeto estabelecer procedimentos para a execução dos serviços de amarração e desamarração de navios nos berços públicos do Porto Organizado.

CAPÍTULO II

DEFINIÇÕES

Art. 2º Para efeitos desta Norma considera-se:

- I. Amarração, desamarração e puxada de embarcação: é o auxílio prestado por pessoal especializado, com apoio ou não de embarcação apropriada, para movimentação dos cabos de amarração, durante as manobras de atracação, desatracação e deslocamento ao longo do cais;
- II. Autoridade Portuária de Santos (SPA): pessoa Jurídica, de direito privado, integrante da administração indireta federal, com jurisdição dentro dos limites do Porto Organizado, com a finalidade de administrar e fornecer infraestrutura de modo a operar e atender as necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias;
- III. Porto Organizado: entende-se como bem público construído e aparelhado para atender as necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária (Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013).



CAPÍTULO III

DOS SERVIÇOS DE AMARRAÇÃO, DESAMARRAÇÃO E PUXADA

- **Art. 3º** Os serviços de amarração, desamarração e puxada de navios de que trata esta norma serão executados, a critério do armador, diretamente pelo terminal portuário/arrendatário ou por empresa de apoio portuário, devidamente autorizada pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários ANTAQ, e credenciada por esta Autoridade Portuária, e deverão observar a técnica, a segurança do trabalho e normas regulamentadoras correlatas, a segurança portuária (quanto ao credenciamento relativo ao ISPS-Code e às normas da Receita Federal do Brasil), a regularidade da atividade, a eficiência das operações portuárias e o respeito ao meio ambiente.
- **Art. 4º.** A execução dos serviços de amarração, desamarração e puxada no Porto Organizado de Santos deve observar os procedimentos estabelecidos no "Manual de Amarração, Desamarração e Puxada" constante do Anexo I desta Norma.
- **Art. 6º.** Para estarem habilitadas a prestar serviços de amarração, desamarração e puxada nos berços públicos do Porto Organizado a partir de 01/03/2022, as empresas deverão possuir credenciamento junto à SPA.
- Art. 7°. Os certificados terão validade de três (3) anos a contar da data de sua emissão.

CAPÍTULO IV

DO CREDENCIAMENTO

Art. 8º Para obtenção do credenciamento junto à SPA, as empresas interessadas deverão apresentar por protocolo digital todos os documentos exigidos no site da Autoridade Portuária. A relação dos documentos constantes no anexo 4 dessa NAP.



CAPÍTULO V

DAS SANÇÕES

Art. 9º Em caso de descumprimento deste regramento, a SPA advertirá formalmente a empresa, fixando prazo de até 48 horas para apresentação da sua defesa, que deverá conter:

- (I) Plano de ação que contenha, obrigatoriamente, prazo para a correção da irregularidade; ou,
- (II) Evidências que contestem que o regramento foi descumprido.

Os documentos relativos à defesa supracitada serão analisados pela SPA, que poderá:

- a. Considerar procedentes as justificativas apresentadas em defesa;
- Avaliar o Plano de ação apresentado, podendo manter credenciamento ativo enquanto este é executado ou, na impossibilidade, suspender o credenciamento temporariamente até que a solução seja efetivada; ou
- c. Descredenciar a empresa, no caso de cometimento de infração grave, estabelecendo o período pelo qual ficará impedida de obter novo credenciamento, o qual não será superior a 180 dias.
- **Art. 10** Transcorrido o prazo de impedimento, a empresa descredenciada estará apta a iniciar novo processo de credenciamento.
- **Art. 11.** São consideradas infrações graves para efeito deste regramento:
- I. Fraudar o processo de credenciamento;
- II. Colocar em risco a segurança dos trabalhadores; e,
- III. Praticar, permitir ou contribuir com atos ilícitos dentro do Porto de Santos.

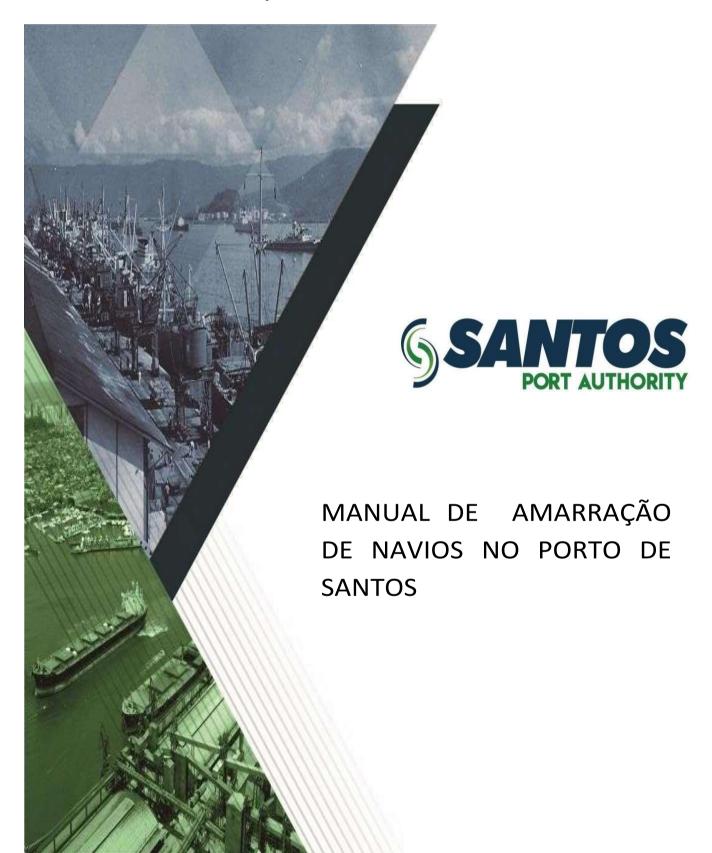
Fernando Biral

Diretor-Presidente





Anexo I – Manual de Amarração de navios no Porto de Santos





INSTRUÇÃO DE AMARRAÇÃO

O Porto de Santos pela ação de sua direção e de seus empregados deve cumprir a legislação legal imposta a eles pelas Normas Regulamentadoras – NR, relativas à segurançae medicina do trabalho.

Ressaltamos aqui a NR 29 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, a qual se aplica a todos os trabalhadores portuários que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retro portuárias, situadas dentro ou fora do porto organizado.



Sumário

| 1. | INTRODUÇÃO | 7 |
|------|--|----|
| 2. | REGULAMENTOS E ORIENTAÇÃO | 7 |
| 3. | AVALIAÇÃO DE RISCOS | 7 |
| 4. | RESPONSABILIDADES | 8 |
| 5. | OPERAÇÕES DE AMARRAÇÃO | 9 |
| 6. | RISCOS | 9 |
| 7. | MEDIDAS DE CONTROLE | 11 |
| 8. | COMUNICAÇÕES | 12 |
| 9. | DISPOSIÇÕES DE AMARRAÇÃO | 13 |
| 10. | EPI - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL | 14 |
| 11. | PROCEDIMENTO DE MANOBRA | 14 |
| 11.1 | . Operações De Atracação, Desatracação E Manobras De Embarcações | 14 |
| 11.2 | Desatracação | 16 |
| 11.3 | | |
| 11.4 | . Terminais Privativos E Privados | 16 |
| 12. | COMPETÊNCIA, INFORMAÇÃO, INSTRUÇÃO, TREINAMENTO E SUPERVISÃO | 17 |
| ANE | EXO 2 | 18 |
| ANE | EXO 3 | 20 |
| ANE | EXO 4 | 22 |
| ANE | EXO 5 | 23 |
| ANE | EXO 6 | 24 |



1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento é para uso das empresas prestadoras de serviço de amarração de navios que atuam no Porto de Santos. A orientação não é definitiva, mas busca as melhores práticas, procedimentos documentais junto à SPA e fomento a políticas de segurança, treinamento e reciclagem profissional.

2. REGULAMENTOS E ORIENTAÇÃO

- 2.1. NR 29 Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário é o principal estatuto que rege a aplicação da lei de saúde e segurança nos Portos, estabelecendo os requisitos básicos para alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários.
- 2.2. NORMAM-13/DPC, fixa as Normas da Autoridade Marítima para Aquaviários, pautada na "International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended" (CONVENÇÃO STCW-78, emendada), instrumento esse do qual o Brasil é signatário.
- 2.3. NORMAS E PROCEDIMENTOS DA CAPITANIA DOS PORTOS DE SÃO PAULO (NPCP).

3. AVALIAÇÃO DE RISCOS

- 3.1. As avaliações de risco devem ser realizadas pela equipe de amarração, verificando sempre as condições do costado, no que tange a:
 - a) Limpeza do piso;
 - b) Resíduos de óleo ou água;
 - c) Equipamentos de operação, cabos, cordas, etc;
 - d) Falta de defensas ou más condições das mesmas; e,
 - e) Condições de iluminação e tráfego no local.



4. RESPONSABILIDADES

- 4.1. O comandante da embarcação tem a responsabilidade geral pela amarração segura do seu navio, segurança de sua equipe e o dever de cuidar dos seus trabalhadores.
- 4.2. Toda equipe de atracação deve possuir um responsável pela manobra, denominado atracador, que necessariamente deve portar um rádio comunicador para permitir contato com o prático a bordo navio.
- 4.3. O atracador deve garantir que o berço pretendido seja seguro e, em todos os aspectos, adequado para o navio a ser atracado. Isso deve incluir a garantia de que há espaço adequado perante a NPCP para acomodar a embarcação, conforme capítulo 4, seção I, item 404. Todos os perigos e obstruções devemser eliminados, incluindo: guindastes, carregadores ou descarregadores de navios, grabs, funis ou qualquer outro equipamento. Não deve haver atividade que possa apresentar um risco para a embarcação e equipe de amarração, como trabalho a quente ou outro trabalho de manutenção / reparo.
- 4.4. O atracador deve certificar de que o berço esteja livre de quaisquer outras embarcações de modo a não impedir a aproximação do navio. A equipe de amarração deve ficar atenta a todas as condições do berço, tais como defensas soltas, quebradas ou ausentes e relatar, caso verificado, via rádio durante a manobra bem como no formulário de atracação autônoma, anexo da NAP.SUPOP.OPR.004.2021, ou outro documento padrão em vigor.



Figura 1 - Defensa danificada. Item a ser constatado e relatado.

- 4.5. O atracador deve observar se os cabeços em terra estão em boas condições e prontos para uso.
- 4.6. Cada berço possui uma condição única de cabeços e acesso a eles. É de responsabilidade da empresa credenciada o transporte terrestre e/ou aquaviário que se fizer necessário para a execução da manobra, bem como requisição de credenciamento para acesso a Gates.





5. OPERAÇÕES DE AMARRAÇÃO

- 5.1. Os cabos, que normalmente pertencem ao navio e permanecem a bordo, devem possuir características adequadas para o porte do navio bem como estarem em condições adequadas de utilização.
- 5.2. As operações de amarração devem ser adequadamente planejadas. Os cabos geralmente utilizados são confeccionados em polipropileno, poliéster, nylon, aço e recentemente polietileno de alta densidade, conhecida como HMPE. Os cabos podem também ser de aço com a alça de fibra plástica.
- 5.3. Em qualquer caso, as equipes de amarração precisarão seguir as solicitações do Comandante do navio quanto ao número de amarras necessárias, limitando-se à especificação de resistência da infraestrutura do berço.
- 5.4. Os atracadores deverão verificar, previamente à atracação do navio, a posição do equipamento no cais pois há risco de contato do navio com guindastes e outras estruturas. Deve-se afastar os guindastes liberando o berço de atracação ou garantir que os guindastes estejam na área em posição adequada em relação ao navio à medida que a manobra ocorre.
- 5.5. O Comandante do navio deve monitorar a tensão no cabo, bem como certificar que não haja contato com o cabo de outros navios no decorrer das operações. Neste último caso, preventivamente deverá acionar a equipe de amarração para que promovam a adequação dos mesmos.

6. RISCOS

- 6.1. Existem vários riscos associados às atividades de amarração, que devem ser avaliados pela equipe que conduzirá a faina:
 - a) Rompimento de espias;
 - Quando uma espia se parte, ela libera uma quantidade enorme de energia armazenada devido ao seu comportamento elástico. Qualquer pessoa que esteja na "zona de retorno" pode ser atingida pelo cabo rompido, podendo resultar em ferimentosgraves e até mesmo fatais. A mais provável zona de retorno pode ser vista na figura 2.





Figura 2 - Zonas de snap back (chicoteio ou retorno de ruptura), são locais de maior probabilidade de trajetória de cabo de amarração quando rompido

- b) Escorregões, tropeções e quedas;
- c) Desgoverno do navio por má comunicação;

As amarras do navio não devem ser soltas ou liberadas antes que a embarcação esteja pronta para que isso ocorra, pois isso pode colocar em risco o navio. Todo movimento deve ser realizado com o conhecimento do comandante do navio.

d) Lesões por esmagamento por pisar, passar por baixo ou ficar de pé nos arcos de cordas ou cabos:

Em nenhuma hipótese os cabos de amarração devem ser manuseados ou liberados dos cabeços sem que haja instrução da pessoa responsável pela operação, mesmo que as linhas pareçam ter caído e estarem prontas para serem manuseadas. O movimento do navio no berço ou problemas com guinchos de navios podem fazer com que as linhas se tornem rapidamente tensionadas novamente, potencialmente colocando os manipuladores em risco.

- e) Queda na água;
- f) Lançamento de retinida;

O lançamento da retinida do navio para a costa ou vice-versa pode representar risco com maior incidência em casos de desatenção ou falha de comunicação. O peso da pinha deve ser razoável para permitir que a linha seja lançada ao vento, mas não deve ser suficiente para causar ferimentos graves, se atingir alguém. A Figura 3 mostra uma linha de sustentação (cabo de retinida).











Figura 3 - Pinha + Cabo de Retinida

A pinha carrega no seu interior uma pelota de chumbo ou outro material pesado. Ela é presa ao cabo mensageiro (cabo de retinida) que é amarrado a alça do cabo de amarração, quando o navio se aproxima do cais. Lançado como uma funda, a pinha alcança o cais e é recolhida pelo amarrador que vai alçar o cabo de atracação no cabeço do cais.

g) Cortes e lacerações por fios danificados;

Os cabos de aço, que também são usados, podem deteriorar-se com o uso, causando a presença de arames rompidos, ver figura 4. Os cabos de aço podem ferir as mãos de pessoasque manuseiam cabos de amarração. Por esse motivo as mãos devem ser protegidas por luvas adequadas.



Figura 4 - Cabo de aço com vários arames rompidos.

h) Picadas de abelhas (principalmente nos terminais açucareiros).

7. MEDIDAS DE CONTROLE

- 7.1. As avaliações dos risco mencionadas na seção 6 devem ter a identificação das medidas de controle a serem adotadas para reduzir o risco de ferimentos ao pessoal envolvido em atividades de atracação. Tais medidas de controle incluirão, mas não se limitarão aos seguintes:
 - a) Medidas de proteção e isolamento;
 - b) Informação, instrução e treinamento;





- c) Coordenação com outras atividades do cais, incluindo demais operações no cais e movimentação de veículos nas proximidades;
- d) Arranjos de iluminação;
- e) Comunicações entre navio e terra;
- f) Técnicas de manuseio; e
- g) EPI.

8. COMUNICAÇÕES

- 8.1. As operações de amarração seguras exigem que a tripulação do navio e as equipes de amarração em terra mantenham comunicação constante. Os rádios são mandatórios para a equipe de terra e o conhecimento do inglês é desejável, no entanto, os sinais manuais também podem ser um meio útil de comunicação.
- 8.2. Todos os equipamentos eletrônicos devem ser intrinsecamente seguros para utilização em manobras na Alamoa e Ilha Barnabé, e certificados pela ANATEL.
- 8.3. Os rádios devem ter configurados minimamente os seguintes canais:

| Tabela de Frequências Sistema VHF | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|--|--|--|--|
| Canal | Channel Spacing [KHz] | Frequency [MHz] | | | | |
| 08 | 25 | 156.400 | | | | |
| 10 | 25 | 156.500 | | | | |
| 11 | 25 | 156.550 | | | | |
| 12 | 25 | 156.600 | | | | |
| 13 | 25 | 156.650 | | | | |
| 14 | 25 | 156.700 | | | | |
| 15 | 25 | 156.750 | | | | |
| 16 | 25 | 156.800 | | | | |



9. DISPOSIÇÕES DE AMARRAÇÃO





Figura 5 - LInhas de amarração no mesmo cabeço com olhais "encapelados"

- 9.1. A figura 5 mostra linhas de amarração no mesmo cabeço de amarração com os olhais "encapelados". Passar o olhal de uma espia pelo olhal já existente no poste de amarração permitirá que ambas sejam soltas individualmente quando da desatracação. Isso é conhecido como imersão nos olhais. Ao soltar, mesmo que a espia prenda, ela pode ser levantada sobre a outra já posicionada e puxada livremente pelo guincho do navio.
- 9.2. A quantidade de espias sugeridas pela SPA, que constam na NAP.SUPOP.OPR.004.2021 de atracação, para cada navio depende do seu porte e berço de atracação. Os navios usarão números diferentes de linhas de amarração, dependendo das condições climáticas clima e das condições das marés.
- 9.3. É importante alertar os comandantes dos navios que, sendo o estuário do Porto de Santos estreito, sinuoso, de águas rasas e com intenso tráfego de embarcações de grande porte, cabos brandos podem sofrer rupturas e comprometer a segurança dos terminais, dos navios e de seus equipamentos e das escadas de portaló quando da passagem de outros navios pelas proximidades, ainda que em velocidade reduzida.
- 9.4. A SPA incentiva a realização de estudos específicos de interação hidrodinâmica para a determinação de padrões ótimos de atracação para cada berço, contudo, a definição do padrão de amarração empregado é de responsabilidade do comandante da embarcação. As equipes de amarração devem trabalhar de acordo com as instruções do Comandante do navio.
- 9.5. O Porto de Santos possui diversos trechos de cais com 265 cabeços de amarração de vários tipos com capacidades que entre 100t e 150t, a depender do tipo. A relação completa com distância entre cabeços, tipos e quantidades encontram-se no anexo 2. Nos diversos berços de atracação devem ser realizadas inspeções antes de cada manobra, a fim de garantir a permanência adequada dos navios aos seus objetivos.



10. EPI - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL



Figura 6 - Amarrador



Figura 7 - Atracador

- 10.1. O equipamento de proteção individual (EPI) necessário será determinado pela avaliação de riscos descrita na introdução e conforme exigido pelo Regulamento de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho. O EPI deve incluir minimamente:
 - a) Colete salva-vidas ou auxiliar de flutuação;
 - b) Capacete de segurança;
 - c) Calçados de segurança;
 - d) Roupas de alta visibilidade; e
 - e) Luvas adequadas.

11. PROCEDIMENTO DE MANOBRA

11.1. Operações De Atracação, Desatracação E Manobras De Embarcações

- a) Posicionar o navio com precisão de 1 metro nos berços de cais contínuo, conforme instrução recebida da Autoridade portuária de Santos, por meio do contato telefônico (13) 3202-6653 ou (13) 3202-6565 ramais 2907 e 2844, ou canal 13 via rádio. O tipo de cabo também pode ser consultado.
- b) Certificar antecipadamente que o posicionamento dos equipamentos de cais é adequado e, caso necessário, alertar o terminal para que reposicione;
- c) Na atracação, desatracação e manobras de embarcações devem ser adotadas medidas de prevenção de acidentes;





d) A equipe de atracação credenciada se dirige ao berço de atracação. O funcionário "atracador" permanece no cais, comunicando-se via rádio, com o prático, nas faixas de frequência de rádio utilizados e disponíveis pela Praticagem (8, 10, 12, 13, 14 ou 15). Seu objetivo é auxiliar na manobra do navio, oferecendo as coordenadas corretas para uma atracação segura, anotando o horário do primeiro cabo passado, os cabeços utilizados e os que o navio se encontra entre as respectivas folgas, para se determinar os espaços entre navios e os calados de proa e popa do navio, e transmitindo via rádio à SPA no momento após a atracação;

OBS: Se a atracação ou desatracação ocorrer nos <u>berços 15 e 16/17</u>, o atracador deverá impedir o trânsito de catraias do canal do mercado durante a manobra. Para isso deverá alterar osinal verde (pos.1) para o sinal vermelho (pos.2), e abaixar a placa de aviso de "navioem manobra", não devendo se esquecer de desfazê-los ao fim das operações, constatado não haver mais perigo. Os cabos destes navios não poderão cruzar por cima do canal do mercado.







Figura 8 - Alteração da sinalização semafórica no canal do mercado, e posicionamento de placa "proibindo passagem"

- e) Os amarradores realizam os procedimentos de amarração;
- f) Alertar os comandantes dos navios que, sendo o estuário do Porto de Santos estreito, sinuoso, de águas rasas e com intenso tráfego de embarcações de grande porte, cabos brandos podem se romper e comprometer a segurança dos terminais, dos navios e de seus equipamentos e das escadas de portaló quando da passagem de outros navios pelas proximidades, ainda que em velocidade reduzida;
- g) Informar no momento da manobra à SPA, via rádio, o calado, posição e horário do primeiro cabo; e
- h) A empresa responsável deve enviar o formulário de atracação Autônoma à SPA no padrão e prazo constantes na NAP.SUPOP.OPR.004.2021 de atracação.





11.2. Desatracação

- a) O procedimento é realizado de forma análoga à atracação;
- É anotado calado e horário de liberação do último cabo, e transmitindo via rádio
 à SPA no momento após a desatracação;
- c) O navio afasta-se do cais auxiliado pela Praticagem e rebocadores. O funcionário atracador permanece no cais, comunicando-se via rádio, com o prático, tendo como objetivo auxiliar na manobra do navio;
- d) Informar à SPA no momento da manobra, via rádio, o calado e horário do último cabo; e
- e) A empresa responsável deve enviar o formulário de atracação Autônoma à SPA no padrão e prazo constantes na NAP.SUPOP.OPR.004.2021 de atracação.





Figura 9 - Os calados de proa e de popa devem ser anotados tanto na atracação como na desatracação.

11.3. Puxadas De Navios

- a) Deverão ser realizados os mesmos procedimentos de atracação;
- b) Informar à SPA no momento da manobra, via rádio, o calado; e
- c) Enviar uma atualização do formulário de atracação autônoma dentro do prazo estipulado na NAP.SUPOP.OPR.004.2021 de Atracação.

11.4. Terminais Privativos E Privados

- a) Comunicar a SPA da assunção da responsabilidade pelos serviços de amarração para controle; e
- b) Não se faz necessário submeter o formulário de atracação autônoma.
- c) A informação do horário do primeiro cabo, na atracação, e do último cabo, na desatracação, deve ser passada via rádio à Autoridade Portuária no momento da





manobra.



Figura 10 - Dolphin da Ageo com gancho de amarração



Figura 11 - Terminal TEG e TEAG

12. COMPETÊNCIA, INFORMAÇÃO, INSTRUÇÃO, TREINAMENTO E SUPERVISÃO

12.1. Todas as pessoas envolvidas nas operações de amarração devem receber informações, instruções, treinamento e supervisão adequados, de acordo com o papel que irão desempenhar.



Lista de CABEÇOS e sua localização nos vários berços do Porto de Santos — Autoridade Portuária.

| BERÇO | DISTÂNCIA ENTRE CABEÇOS | BERÇO | DISTÂNCIA ENTRE CABEÇOS | BERÇO | DISTÂNCIA ENTRE CABEÇOS | BERÇO | DISTÂNCIA ENTRE CABEÇOS | TABELA DE CONVERSÃO METROS/PÉS |
|--|--|-----------------------|--|-------------------|--|-----------------------------|--|---|
| PIER BARCAÇA 104,45m | 1 2 13 2 3 16 3 4 16 4 5 13 5 6 16 | CS-FB 210 68,15 | # 37 6,14 37 38 19,5 38 39 19,5 # 39 23 # 41 3 | 1 | 86 87 29 87 88 29 88 89 25 89 90 21 90 91 25 | SUG 9 | 134 135 25 135 136 25 136 137 25 137 138 22 138 139 24 | m tt m tt 0,2 0'8" 6,8 22' 0,4 1'4" 7 23' 0,6 2 7,2 24' 0,8 3 7,4 24'4" |
| AL 1 101 339,37m | 6 7 16 7 8 13 8 9 46 9 10 46 10 11 40 11 12 82 12 13 30 13 14 40 | CS-P1 211 212 | 41 42 29 42 43 30 43 44 25 44 45 25 45 46 25 46 47 25 47 48 25 48 49 25 | 2 312 165,4 | 91 92 24 92 93 23 93 94 25 94 95 23 95 96 25 96 97 24 97 98 22 | PÁTIO 10 320 177,5 | 139 140 29 140 141 29 141 142 30 142 143 30 143 144 30 144 145 30 145 146 29 | 1 3'3" 7,6 25 1,2 4 7,8 26 1,4 5 8 263" 1,6 5'3" 8,2 27 1,8 6 8,4 28 2 7 8,6 28'3" 2,2 7'3" 8,8 29 |
| AL 2 102 339,8m | 14 15 56 15 16 46 16 17 46 17 18 40 18 19 82 19 20 30 | CS-P2 212 175 | 49 50 25 50 51 25 51 52 25 52 53 25 53 54 25 54 55 25 | P. | 99 100 22 100 101 25 101 102 26 102 108 22 103 104 25 104 105 23 | 11 | 146 147 29 147 148 31 148 149 28 149 150 29 150 151 29 151 152 30 152 153 30 | 2,4 8 9 30' 2,6 9' 9,2 30'2" 2,8 93" 9,4 31' 3 10' 9,6 32' 3,2 11' 9,8 32'2" 3,4 11'2" 10 33' 3,6 12' 10,2 34' |
| AL 3 103 271,72 | 20 21 40 21 22 56 22 23 12 23 24 27 24 25 27 25 26 27 26 27 27 | CS-P3 213 202 | 55 56 25 56 57 25 57 58 26 58 59 26 59 60 25 60 61 25 61 62 26 | 314 169,4 | 105 106 24 106 106 23 106 108 26 108 109 24 109 110 24 110 111 24 111 112 24 | 12 322 158,2 | 153 154 29 154 155 25 155 156 25 156 157 25 157 158 26 158 159 26 159 pt 4 | 3,8 13' 10,4 34'2" 4 13'1' 10,6 35' 4,2 14' 10,8 36' 4,4 14'2' 11 36'1" 4,6 15'1' 11,2 37' 4,8 16' 11,4 375'' 5 16'5' 11,6 38'1'' |
| DOLPHIN DOLPHIN DOLPHIN DOLPHIN | 28 29 45 28 29 45 29 28 45 28 30 58 30 31 28 31 32 27 32 33 27 | CS-P4 | 62 63 25 63 64 24 64 65 26 65 66 26 66 67 26 67 68 26 68 69 24 | 5 315 146 | 112 113 113 114 114 115 115 116 116 117 117 118 | 12A 412 215 | pt 160 4 160 161 36 161 162 25 162 163 25 163 164 25 164 165 25 165 166 25 | 5,2 171" 11,8 39 5,4 18 12 39'4" 5,6 18'5" 12,2 40' 5,8 19'1" 12,4 41' 6 20' 12,6 41'4" 6,2 20'4" 12,8 42 |
| 104 148,26 DOLPHIN DOLPHIN DOLPHIN | 33 34 27 34 35 40 437 438 30 438 439 36 439 440 22 | 214 184 | 69 70 24 70 71 26 71 pt 6 pt 72 5 72 73 27 | 6 316 179,8 | 118 # # 120 120 121 121 122 122 123 123 124 | 13/14 | 166 167 25 167 168 25 168 169 25 169 170 25 170 171 34 | 6,4 21 13 42'8" 6,6 22' 185P(1) |
| 112 214,64 | 440 441 21 441 442 21 442 443 21 443 444 21 444 445 21 445 446 21 | CORTE 240 197 | 73 74 22 74 75 21 75 76 25 76 77 21 77 78 25 78 79 24 | PÁTIO 7/8 | 124 125 125 126 126 127 127 128 128 129 129 130 | 413 216 | 171 172 33 172 173 33 173 174 33 174 175 33 175 176 33 176 177 33 | 448/10 449/03 GRANEL 449/04 450/11 AGEO 450/05 451/06 188C |
| (1) 111 214,84 | 446 447 21 447 448 21 448 449 21 449 450 21 450 451 21 451 452 21 452 453 21 | VAL 310 52,5 | 79 80 21 80 pt 6 81 82 # 82 83 # 83 84 # 84 85 24 85 86 28.5 | 317 169,6 | 130 131 131 132 132 133 133 134 | 15 415 198 MERCADO | 177 178 33 178 179 33 179 180 33 180 181 30 181 can 3 | ADONAI 440/08 441/05 GRANEL 441/10 442/07 AGEO 442/00 443/10 |
| DOLPHIN | 453 454 38 454 455 30 | | a. a. 20,3 | | | | | |



| 0 | | 1 | | - | | | 7. | |
|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|---|--------------------------|------------|--------------------------|--|
| | DISTÂNCIA | | DISTÂNCIA | | DISTÂNCIA | | DISTÂNCIA | TABELA DE |
| BERÇO | ENTRE | BERÇO | ENTRE | BERÇO | ENTRE | BERÇO | ENTRE | CONVERSÃO |
| | CABEÇOS | | CABEÇOS | | CABEÇOS | | CABEÇOS | METROS/PÉS |
| MERCADO | | | 57 56 9,9 | 20/20 | 282 283 25 | 25 04 | 340 341 27 | m ft m ft |
| | can 182 12 | | 56 55 9,7 | 29/30 | 283 284 25 | 35.P1 | 341 342 27 | 0,2 0'8" 8,4 28 |
| 16/17 | 182 183 25 183 184 26 | | 55 54 11,4 54 53 11,4 | 630 150 | 284 285 25 285 286 25 | 675 158 | 342 343 24 343 344 24 | 0,4 1'4" 8,6 28'3" 0,6 2' 8,8 29' |
| 416 | 184 185 25 | | 53 52 11.4 | 150 | 286 287 25 | 158 | 344 345 29 | 0,8 3 9 30 |
| 194 | 185 186 25 | 5 | 52 51 11,4 | | 287 288 25 | | 345 346 27 | 1 3'3" 9,2 30'2" |
| | 186 187 27 | | 51 50 11,4 | 30 | 288 289 25 | | 346 347 25 | 1,2 4 9,4 31 |
| | 187 188 27 188 189 27 | | 50 49 11,4 49 48 11.4 | 640 | 289 290 25 290 291 25 | 35.P2 | 347 348 27 348 349 27 | 1,4 5' 9,6 32' 1,6 5'3" 9,8 32'2" |
| | 189 190 2 | | 48 47 11,4 | 155 | 291 292 25 | 676 | 349 350 27 | 1,8 6 10 33 |
| 17/19 | 190 191 2 | | 47 46 11,4 | 100000 | 292 293 25 | 159 | 350 351 26 | 2 7 10,2 34 |
| 417 | 191 192 21 192 193 25 | | 46 45 11,4 | | 293 294 30 | | 351 352 24 352 pt | 2,2 73" 10,4 34'2" 2,4 8 10,6 35 |
| 195 | 193 194 29 | | 44 43 11.4 | 31 | 295 296 25 | BALSA | 332 pt | 2,6 9 10,8 36 |
| *** | 194 195 26 | 5 | 43 42 11,4 | 641 | 296 297 25 | 735 | | 2,8 9'3" 11 36'1" |
| | 195 196 24 | | 42 41 11,4 | 155 | 297 298 25 | 37-PT | | 3 10' 11,2 37 |
| | 196 197 26 197 198 2 | 1000 | 41 40 11,4 | | 298 299 25 299 300 25 | 736 | pt 366 14 | 3,2 11' 11,4 37'5" 3,4 11'2" 11,6 38'1" |
| | 198 199 26 | | 39 38 15 | | 300 301 25 | 27.04 | 366 367 25 | 3,6 12' 11,8 39' |
| 19 | 199 200 24 | | 38 37 15 | 31/32 | 301 302 25 | 37.P1 | 367 368 28 | 3,8 13" 12 39"4" |
| 419 | 200 201 25 | | 37 36 15 | 0.00 | 302 303 25 | 737 | 368 369 27 | 4 13'1" 12,2 40" |
| 173 | 201 202 20 | | 36 35 15 35 34 15 | 651 178 | 303 304 25 304 305 25 | 200 | 369 370 26 370 371 27 | 4,2 14' 12,4 41' 4,4 14'2' 12,6 41'4" |
| | 203 204 25 | | 34 33 15 | 270 | 305 306 25 | | 371 372 26 | 4,6 15'1" 12,8 42" |
| | 204 205 2 | | 33 32 15 | | 306 307 28 | | 372 373 27 | 4,8 16 13 42'8" |
| 20/21 | 205 206 25 206 207 25 | | 32 31 15 31 30 15 | - | 307 308 24 308 309 24 | | 373 374 26 374 375 27 | 5 16'5" 13,1 43 5,2 17'1" 13,4 44 |
| 420 | 207 208 25 | | 30 29 11,3 | 32 | 309 310 22 | 37.P2 | 375 376 26 | 5,4 18' 13,7 45 |
| 175 | 208 209 25 | | 29 28 15 | 652 | 310 311 25 | 738 | 376 377 27 | 5,6 18'5" 14 46 |
| | 209 210 25 | | 28 27 15 27 26 15 | 170 | 311 312 25 | 173 | 377 378 26 | 5,8 19'1" 14,3 47 |
| | 210 211 2 | | 27 26 15 26 25 15 | | 312 313 25 313 314 25 | | 378 379 27 379 pt 14 | 6 20' 14,6 48 6,2 20'4" 14,9 49 |
| 22 | 212 213 25 | | 25 24 15 | | 314 315 25 | | pt 380 14 | 6,4 21' 15,2 50 |
| 22 | 213 214 25 | | 24 23 15 | | 315 316 25 | | 380 381 29 | 6,6 22' 15,5 51 |
| 422 175 | 214 215 25 215 216 25 | | 23 22 15 22 21 15 | 100000000000000000000000000000000000000 | 316 317 25 317 318 25 | 38 | 381 382 28 382 383 29 | 6,8 22' 15,8 52 7 23' 16,2 53 |
| 1/5 | 216 217 2 | | 21 20 15 20 19 15 | 175 | 318 319 25 | 748 | 383 384 29 | 7,2 24' 16,5 54 |
| | 217 218 25 | 5 | | | 319 320 25 | 265 | 384 385 29 | 7,4 24'4" 16,8 55 |
| 23 | 218 219 2 | | 19 18 15 | | 320 321 25 | | 385 386 28 | 7,6 25' 17,1 56 |
| 423 | 219 220 25 220 221 25 | | 18 17 15 17 16 15 | 33/34 | 321 322 27 322 323 26 | | 386 387 24 387 388 27 | 7,8 26' 17,4 57 8 26'3" 17,7 58 |
| 156 | 221 222 2 | | 16 15 15 | 663 | 323 324 26 | | 388 389 28 | 8,2 27 |
| | 222 223 27 | | 15 14 15 | | 324 325 26 | 38/39 | 389 390 27 | |
| CURVA | 223 224 27 224 06 15 | | 14 13 15 13 12 15 | MURO | LIBRA (35) 325 326 27 | 749 | 390 391 27 391 392 29 | 437 438 17 |
| See Miles | 06 225 10 | | 12 11 15 | | 326 327 27 | 166 | 392 393 26 | 438 439 20 |
| 23 | 225 226 30 | | 11 10 15 | | 327 328 26 | | 393 394 29 | 439 440 20 |
| 443 | 226 227 30 227 228 30 | | 10 9 15 9 8 15 | 34 | 328 329 25 329 330 27 | | 394 395 28 395 396 27 | 440 441 20 441 442 20 |
| 145 | 228 229 30 | | 8 7 15 | 664 | 329 330 27 330 331 26 | | 395 396 27 396 397 28 | 441 442 20 442 443 20 |
| FRIC | 229 230 30 | 1/15 | 7 6 15 | 182 | 331 332 27 | 39 | 397 398 27 | TEV 443 444 20 |
| FRIG | 230 231 30 | | 6 5 15 | | 332 333 26 | | 398 399 26 | 297 444 445 20 |
| 524 152 | 231 232 30 232 233 31 | | 5 4 15 4 3 15 | | 333 334 25 334 335 25 | 177 | 399 400 27 400 401 28 | 445 446 20 1 446 447 20 |
| 232 | 233 234 31 | | 3 2 15 | 35 | 335 336 27 | | 401 401 28 | 447 448 20 |
| 25 | 234 235 30 | | 2 1 15 | 665 | 336 337 25 | | | 448 449 20 |
| Constitution of the last | 235 236 31 | | pt 275 4 | 156 | 337 338 25 | l | - I | 449 450 20 |
| 153 | 236 237 33 237 238 30 | | 275 276 25 276 277 25 | | 338 339 25 339 340 29 | | ı | 2 450 451 20 451 452 20 |
| | 238 239 30 | | 277 278 25 | | | | ŀ | MURO 3 |
| | | 179 | 278 279 25 279 280 25 | | | | - 1 | 1-2 PORTEINERES |
| | | | 279 280 25 280 281 25 | | | | | 2-1 PORTEINER |
| | | | 281 282 25 | | | | | |
| | | | | | | | | |



TIPOS DE CABEÇOS UTILIZADOS NO PORTO DE SANTOS

Os vários tipos de cabeços de amarração utilizados no Porto de Santos – Autoridade Portuária.

| Cabeço em "T" mais comum do Porto de Santos. Fabricado na década de 1930. Capacidade de 100 t. | 17.4 |
|--|------|
| Cabeço auxiliar. Instalados recentemente nocais do Porto de Santos. Capacidade 100 t. | |
| Cabeço tipo "Chifre". | |
| Cabeço utilizado na Alamoa 1 e 2. | |
| Cabeço utilizado na Alamoa 3 e 4 | |
| Cabeço utilizado no cais Outeirinhos 1, 2 e 3 | |



| Cabeço utilizado no TEV | |
|---|--|
| Cabeço duplo instalado no Terminal da BTP | |



Lista de documentos para atendimento às condições para credenciamento

- 1. Contrato social ou estatuto;
- 2. Indicação do preposto;
- 3. Indicação de responsável técnico;
- 4. Alvará de funcionamento emitido pela prefeitura;
- 5. Comprovação de treinamento de NR-29;
- 6. Declaração de distribuição de EPI;
- 7. Comprovação de treinamento de amarração ou comprovação de expertise de ao menos 30 dias;
- 8. Declaração de comprometimento de prestar informações de cada manobra conforme os moldes requisitados pela SPA;
- 9. Declaração de conhecimento dos locais em que prestará serviço;
- 10. Cópia dos "formulários de atracação autônoma" que somados contabilizem 7 ou 30 dias, conforme o caso especificado na NAP;
- 11. Declaração de conhecimento do Manual de Amarração da SPA; e
- 12. Comprovação de posse de rádios comunicadores intrinsicamente seguros e certificados pela ANATEL.



Check list de fiscalização de manobra

| Procedimentos | SIM | NÃO | OBSERVAÇÃO |
|--|-----|-----|------------|
| O atracador chegou antecipadamente ao local da | | | |
| manobra? | | | |
| O atracador entrou em contato com a SPA para obter | | | |
| a posição programada? | | | |
| O atracador certificou de que o local da atracação | | | |
| está adequado e livre de quaisquer obstáculos e | | | |
| riscos para a manobra? | | | |
| O atracador procedeu com o fechamento do canal | | | |
| do mercado (berços 15 e 16/17)? | | | |
| O atracador alertou o comandante do navio da | | | |
| quantidade de cabos sugerida e da necessidade de | | | |
| manutenção da tensão nos cabos? | | | |
| Os cabos estão sendo encapelados por dentro da | | | |
| alça? | | | |
| O atracador comunicou via rádio a as informações | | | |
| pertinentes à SPA (horário, calados e posição do | | | |
| navio)? | | | |

| EQUIPAMENTOS | SIM | NÃO | OBSERVAÇÃO |
|--|-----|-----|------------|
| Dispõe de rádios comunicadores intrinsicamente seguros e certificados pela ANATEL? | | | |
| Dispõe de EPI adequados para as amarrações? (relação de EPI no item 10.1 do | | | |
| Manual de Amarração) | | | |





CERTIFICADO DE REGISTRO

Nº 000

A Autoridade Portuária de Santos S.A. (SPA) certifica que a empresa

(NOME)

CNPJ/MF nº 00.000.000/0001-00

está qualificada para exercer a atividade de Amarração de Navios na área do Porto de Santos, firmada por seu representante legal.

Este Certificado tem validade de 03 (três) anos, a contar de xx/xx/202x, condicionado ao cumprimento dos critérios previstos no Manual de Amarração de Navios do Porto de Santos, aprovado pela Portaria DIPRE xx.202x.

Santos, xx de dezembro de 202x

FERNANDO HENRIQUE PASSOS BIRAL **DIRETOR-PRESIDENTE**