



SUMÁRIO

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3. Caracterização do empreendimento | 3 |
| 3.1. O Porto de São Sebastião | 3 |
| 3.1.1. Histórico do Empreendimento | 5 |
| 3.1.2. Licenciamento Ambiental | 6 |
| 3.1.2.1. Licença Ambiental de Operação - Municipal..... | 9 |
| 3.1.2.2. Licença de Operação – Dragagem de Manutenção | 10 |
| 3.2. Caracterização da Área do Empreendimento | 11 |
| 3.2.1. Área do Empreendimento | 11 |
| 3.2.2. Implantação dos Aterros e Cais | 12 |
| 3.2.3. Acessos..... | 13 |
| 3.2.4. Sistema Viário Interno..... | 13 |
| 3.2.5. Guaritas | 14 |
| 3.2.6. Cais e Instalações de Atracação..... | 15 |
| 3.2.7. Instalações de Armazenagem..... | 17 |
| 3.2.8. Casa de Força, Abrigos para Retrabalho, Sala de Conferentes, Balança e Escritórios..... | 19 |
| 3.2.9. Sistema de Abastecimento de Água..... | 21 |
| 3.2.10. Sistema de Distribuição de Energia Elétrica | 21 |
| 3.2.11. Sistema de Esgotamento Sanitário..... | 22 |
| 3.2.12. Sistema de Drenagem | 22 |
| 3.2.13. Resíduos Sólidos..... | 24 |
| 3.3 Caracterização do Empreendimento..... | 25 |
| 3.3.1. Situação Atual e Capacidade das Instalações Existentes | 25 |
| 3.3.2. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto – PDZ e Demandas de Cargas..... | 26 |
| 3.3.3. Movimentação de Cargas e Tráfego Marítimo | 27 |
| 3.3.4. Operadores Portuários..... | 30 |
| 3.3.5. Órgão Gestor de Mão-de-Obra - OGMO | 31 |
| 3.3.6. Operações Realizadas no Porto de São Sebastião..... | 33 |
| 3.3.7. Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Porto Organizado..... | 38 |
| 3.3.8. Emissões Atmosféricas..... | 40 |
| 3.3.9. Acessos de Veículos de Cargas e Pessoas..... | 41 |
| 3.3.10. Fluxo Viário e Trânsito | 42 |
| 3.3.11. Instalações Privadas na Retaguarda..... | 44 |



| | |
|-------------------|----|
| 3.4 anexos..... | 45 |
| Anexo 3.4-1..... | 46 |
| Anexo 3.4-2..... | 47 |
| Anexo 3.4-3..... | 48 |
| Anexo 3.4-4..... | 49 |
| Anexo 3.4-5..... | 50 |
| Anexo 3.4-6..... | 51 |
| Anexo 3.4-7..... | 52 |
| Anexo 3.4-8..... | 53 |
| Anexo 3.4-9..... | 54 |
| Anexo 3.4-10..... | 55 |
| Anexo 3.4-11..... | 56 |
| Anexo 3.4-12..... | 57 |



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. O PORTO DE SÃO SEBASTIÃO

A Companhia Docas de São Sebastião é a Autoridade Portuária do Porto Organizado de São Sebastião. A área do Porto Organizado foi estabelecida pelo Decreto Federal sem número de 28 de agosto de 2007 (Anexo 3.4-1). Na porção marítima o Canal de Acesso oferece duas barras de entrada demarcadas pelos faróis da Ponta das Canas, ao norte, e da Ponta da Sela, a sudoeste da ilha de São Sebastião (Anexo 3.4-2). A primeira, barra norte, possui 550 m de largura e profundidade de 18 m; a segunda, barra sul, apresenta largura de 300 m, com profundidade de 25 m, num total de 22,8 km de extensão.

A dragagem de aprofundamento do Canal de acesso para 25m, de acordo com publicação em jornal da época, foi realizada no final da década de 30, com a remoção de 372.397,8 m³ de argila marinha em uma área aproximadamente de 150 mil metros quadrados.

O Canal de São Sebastião, compreendido entre a Ilha de mesmo nome e o continente, tem uma forma curva cuja orientação com o norte verdadeiro varia entre NE e N nas suas entradas sul e norte, respectivamente. Essas entradas, com a configuração afunilada, têm larguras aproximadas de 7,2 e 5,6 km, sendo a parte mais estreita, com aproximadamente 1,9 km, localizada na Ponta do Araçá. As regiões mais profundas do canal estão localizadas no lado insular, atingindo profundidade máxima de até 50 m na parte central.

Na área do Porto Organizado estão instalados o Terminal de uso privativo misto da PETROBRÁS e o Porto Público de São Sebastião, administrado pela Companhia Docas de São Sebastião.

Localizado no Município de São Sebastião, Estado de São Paulo, o Porto Público de São Sebastião encontra-se referenciado pelas coordenadas geográficas 23°48'53" Sul e 45°23'00" Oeste. A área do Porto Público está limitada ao norte pelas Avenidas Antônio Januário do Nascimento e São Sebastião, a leste pelo Canal de São Sebastião, ao sul pelo enrocamento que se inicia junto à foz do Córrego Mãe Isabel, e a oeste pela antiga linha de costa e Rua do Cais (figura 3.1-1). Este porto encontra-se a uma distância de aproximadamente 220 km de São Paulo; 145 km de Santos e 390 km do Rio de Janeiro.



Figura 3.1-1. Limite do Porto Público de São Sebastião.



O Município é alcançado pelas rodovias SP-055/BR-101 – Rodovia Dr. Manuel Hypolito do Rego (Rio-Santos), que encontra a SP-099 – Rodovia dos Tamoios (São José dos Campos – Caraguatatuba), em Caraguatatuba, a qual dá acesso ao Vale do Paraíba e à BR-116 – Rodovia Presidente Dutra (Rio – São Paulo), SP-070 – Sistema Trabalhadores (São Paulo-Taubaté) e SP-065 – Rodovia D. Pedro I (Jacaré - Campinas).

3.1.1. Histórico do Empreendimento

São Sebastião, a cidade mais antiga do Litoral Norte, deve seu nome à expedição de Américo Vespúcio, que passou ao largo da Ilha de São Sebastião, onde hoje está o município de Ilhabela, em 20 de janeiro de 1502. A ocupação portuguesa ocorreu com o início da História do Brasil, após a divisão do território em Capitanias Hereditárias; com desenvolvimento econômico resultante da produção de dezenas de engenhos de cana - de - açúcar, caracterizou-se como núcleo habitacional e político, emancipando-se em 16 de março de 1636.

O município de São Sebastião, desde o século XVIII, assistiu importante desenvolvimento econômico baseado em culturas como a cana de açúcar, o café, o fumo e a pesca da baleia. O porto local era utilizado para o transporte de mercadorias e também era rota de ouro de Minas Gerais, que seguia por mar para o Rio de Janeiro.

Com a construção das ferrovias D. Pedro II e São Paulo Railway, que fortaleceram o Porto do Rio de Janeiro e de Santos, a importância comercial de São Sebastião foi diminuindo, passando a predominar as atividades como a pesca artesanal e a agricultura de subsistência.

Nos anos 40 iniciou-se a implantação da infraestrutura portuária e nos anos 60 foi construído o Terminal Marítimo Almirante Barroso - TEBAR da Petrobrás que atende às atividades de transporte e armazenamento de petróleo e derivados, fatores decisivos para a retomada do desenvolvimento econômico da região.

A história do Porto Público de São Sebastião se inicia em 1927, através do Decreto Federal nº 17.957, pelo qual a União concedia ao Estado de São Paulo autorização para a construção dos portos de São Sebastião e São Vicente. Mais tarde, porém, tendo em vista a falta de projetos definitivos, o Decreto de concessão foi anulado.

Em 13 de julho de 1934, através do Decreto nº 24.729, a União concedeu, novamente, ao Estado de São Paulo, a construção, aparelhamento e exploração do Porto de São Sebastião pelo prazo de 60 (sessenta) anos. O contrato foi registrado no Tribunal de Contas da União em 27 de outubro de 1934.

Os projetos para a construção do Porto foram iniciados em 1934, com as obras estendendo-se até 1954. Em 20 de janeiro de 1955 o Porto de São Sebastião foi aberto ao tráfego. Em 18 de



setembro de 1952, através da Lei Estadual nº 1.776, foi criada a Administração do Porto de São Sebastião, subordinada a Secretaria de Viação e Obras Públicas. Posteriormente passou a ser subordinada ao Departamento Hidroviário da Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo.

De acordo com o Decreto Estadual nº 29.884, de 04 de maio de 1989, a administração do Porto passou a ser efetuada pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A, empresa essa vinculada a Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo, perdurando esta condição até 31 de maio de 2007, quando se encerrou a concessão até então em vigor.

Para dar continuidade à administração do Porto pelo Estado, foi firmado em 1º de junho de 2007, o Convênio de Delegação entre a União e o Estado de São Paulo para a consecução de melhorias no Porto, entre elas, oferecer condições mínimas de competitividade, obras de adequação e ampliação, capacitação da mão de obra própria e avulsa, reestruturação administrativa e organizacional, e instituir um novo Plano de expansão para o Porto.

Por intermédio do Decreto Estadual nº 52.102, de 29/08/2007, foi constituída a COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO. A Companhia, constituída sob forma de sociedade anônima, é vinculada à Secretaria dos Transportes, tem personalidade jurídica de direito privado e a finalidade única de administrar e desenvolver o Porto Organizado de São Sebastião. A empresa assumiu sua atividade de administradora portuária a partir de 15 de dezembro de 2007 (transitoriamente até esta data o Porto continuou sendo administrado pela DERSA).

3.1.2. Licenciamento Ambiental

À época da implantação e posteriormente no início de operação e execução de melhorias nas instalações portuárias, a legislação vigente não previa a formalização de Licenciamento Ambiental.

Em fevereiro de 1987 o Departamento Hidroviário – DH promoveu, através de protocolo do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, o licenciamento ambiental das obras de ampliação do porto e retroporto de São Sebastião, envolvendo alguns aspectos do “Plano Diretor do Porto de São Sebastião” e do “Projeto Executivo do Enrocamento para Contenção do Aterro Hidráulico da Área do Retroporto”, perante a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo através do Processo SMA nº 156/87.

A ampliação do Porto de São Sebastião, neste caso, estaria dividida em 02 (duas) etapas distintas, incorporando o aproveitamento do material proveniente de serviços de dragagem junto aos berços de acostagem do TEBAR e desmonte do morro localizado na bacia de tanques do mesmo.

A primeira fase de obras consistia na implantação de berço de acostagem de 250m de comprimento, acompanhada de aterro hidráulico da área imediatamente posterior a ele (Área A') e respectivo dique de contenção; aterro hidráulico e dique de contenção da área compreendida entre o portão de acostamento do ferry-boat e o alinhamento dos oleodutos submarinos da Petrobrás (Área B); e, por fim, aterro e dique de contenção da área situada a norte do alinhamento dos oleodutos submarinos da Petrobrás (Área C), como é demonstrado na figura 3.2-1.

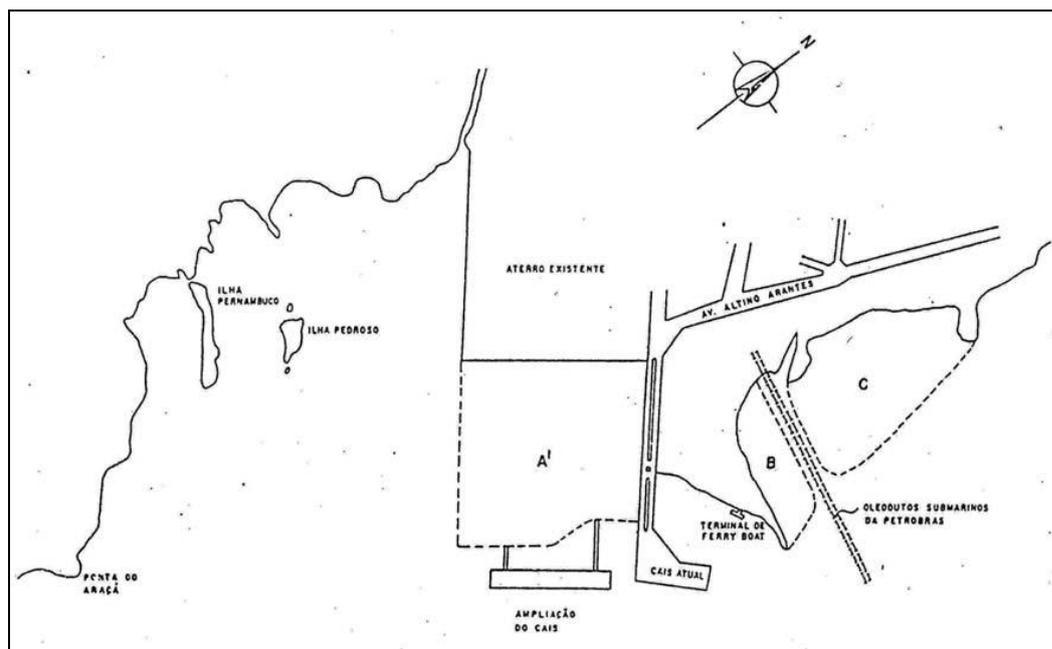


Figura 3.1.2-1. Ampliações autorizadas pelo CONSEMA em 10 de julho de 1987.

A segunda fase das obras foi relacionada com a execução de aterro e dique de contenção na área remanescente entre a área A' e a Ponta do Araçá para ser utilizada na futura expansão portuária, recuperando dessa forma o projeto original de 1940 (figura 3.2-2) e o do Plano Diretor Portuário do Brasil da PORTOBRAS, elaborado na década de 70 (figura 3.2-3).

Após a análise dos documentos, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo concluiu pela aprovação do RIMA, através da Deliberação CONSEMA 29 de 10 de julho de 1987, bem como determinou que somente a primeira fase da ampliação do Porto seria objeto do licenciamento ambiental em questão. Com isso, foram executados os aterros referentes à primeira fase das obras (Áreas A, B e C), restando, ainda a execução do berço de acostagem, que, atualmente, tendo em vista o crescimento da demanda do Porto tornou-se inviável na forma descrita no estudo ambiental referido.

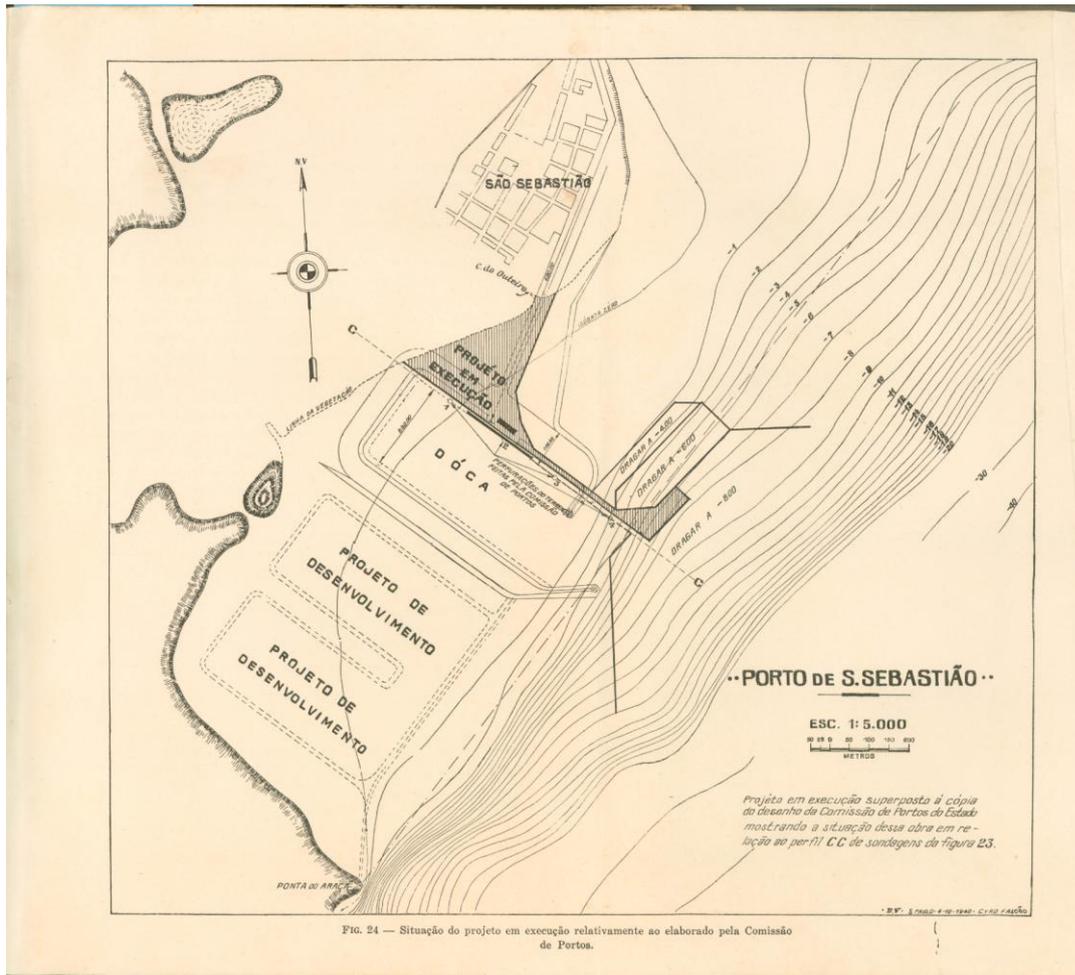


Figura 3.1.2-2. Projeto original do Porto de São Sebastião - Diretoria de Viação 1940.



Figura 3.1.2-3. Plano Diretor Portuário do Brasil-PORTOBRAS, década de 70.

3.1.2.1. Licença Ambiental de Operação - Municipal

De conformidade com as disposições constantes na Lei Municipal nº 848, de 10 de abril de 1992 que dispõe sobre a Política Ambiental do Município de São Sebastião foi apresentado à Prefeitura Municipal de São Sebastião, em novembro de 1993, Relatório Técnico para o Licenciamento Ambiental de Operação do Porto de São Sebastião.

O referido relatório contempla as características físicas e operacionais do Porto de São Sebastião; os aspectos ambientais da operação portuária, como o transporte, riscos e acidentes com cargas, resíduos; análises de riscos; determinação das medidas mitigadoras e recomendações de acordo com os riscos apontados; e diretrizes para elaboração de Plano de



Ação de Emergência. Após sua análise foi emitida a Licença Ambiental Municipal, pela Secretaria de Obras e Meio Ambiente, sendo a última atualização desta licença expedida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em 14 de outubro de 2008, com validade até 11 de abril de 2009 (Anexo 3.4-3).

3.1.2.2. Licença de Operação - Dragagem de Manutenção

O processo para dragagem de manutenção teve seu início em fevereiro de 2006, sendo conduzido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente (processo nº13.536/06).

O objeto inicial foi restaurar a profundidade de projeto da faixa acostável do cais externo (berço 101) e *dolphins* de amarração do Porto de São Sebastião, em área de 300 m x 47 m sob lamina d'água, sendo proposta a realização de dragagem de manutenção.

Em 07.06.06, foi emitida a Licença Ambiental Prévia - LP nº 00973 e no mês de outubro de 2006, após emissão da Licença Ambiental de Instalação - LI nº 00415 em 04/08/06 (Anexo 3.4-4), foi executado o desassoreamento do local proposto. Removeu-se cerca de 46.000 m³ de sedimento, com a deposição do material dragado em uma área de 40.000 m² em bacia de sedimentação localizada sobre o aterro já existente (Pátio 04).

Esta operação foi realizada com draga do tipo flutuante de sucção e recalque, com lança de 17 m e diâmetro de 40 mm e produção variável de 150 a 200 m³/h.

Após o encerramento da primeira etapa de obras de dragagem a Autoridade Portuária solicitou, em janeiro de 2008, a realização de dragagem de manutenção da dársena, envolvendo os berços 201, 202, 203 e 204, para a profundidade original de aproximadamente 8 metros. As obras de dragagem em pauta envolviam o volume aproximado de 100.000 m³. Seriam adotados os mesmos procedimentos da Licença Prévia.

Posteriormente a análise da documentação solicitada e verificados o atendimento das condicionantes impostas, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente-SMA emitiu, em 08.04.2008, Licença Ambiental de Operação-LO nº 00297 (Anexo 3.4-5), com validade de 05 (cinco) anos contemplando:

“Obras de dragagem de manutenção da faixa acostável do cais externo (volume de 46.000m³ de sedimento) e da Bacia de Evolução (volume de 94.009,70 m³ de sedimento) do Porto de São Sebastião, com destinação final do material removido no terreno pertencente à área prevista para expansão do porto”.

A dragagem da dársena teve seu início em 26 de maio de 2008, sendo concluída em 5 de setembro de 2008. As atividades foram monitoradas durante todas as diferentes etapas de execução do projeto, atendendo todas as condicionantes constantes das Licenças emitidas (LP, LI e LO) e Pareceres Técnicos - DAIA e CETESB. Os resultados foram entregues ao Departamento de Impactos Ambientais DAIA/SMA na forma de relatórios, não sendo



apontada qualquer irregularidade ou perda de qualidade ambiental no local de lançamento do extravazador.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

Neste item são apresentadas as características técnicas construtivas das diversas dependências do empreendimento, devidamente documentadas pelos respectivos desenhos e relatório fotográfico, o qual ilustra as dependências aqui descritas.

3.2.1. Área do Empreendimento

O Porto Público de São Sebastião ocupa uma área de 392.376,96 m² e 3.047,40 m de perímetro, cuja delimitação foi definida no item 3.1.1, conforme demonstrado na vista aérea figura 3.1-1.

Integra-se a área do empreendimento, uma porção do mar, circunscrita no entorno do cais e bacia interna.

A concepção original compreendia um píer em forma de “L”, projetando-se em direção ao Canal de São Sebastião, formado por um estrado de concreto armado apoiado sobre fundações em tubulões fixados leito marinho, e caixões em concreto armado, pelo lado da terra, bem como um enrocamento para delimitar o aterro. Para dar acesso a esse cais foi construído um molhe de ligação, constituído por dois enrocamentos paralelos espaçados de 15m com o comprimento total de 580m.

Esta concepção mantém-se até os dias atuais, definindo os berços de atracação, cujas características atuais encontram-se apresentadas na Tabela 3.2.1-1.

Tabela 3.2.1-1. Extensão e Profundidade dos Berços de Atracação.

| Berço | Extensão (m) | Profundidade (m) |
|-------|--------------|------------------|
| 101 | 150,0 | 8,2 |
| 201 | 51,1 | 7,0 |
| 202 | 75,1 | 7,0 |
| 203 | 86,0 | 7,0 |
| 204 | 100,0 | 7,0 – 2,5 |
| Rampa | 5,0 | 2,5 |



3.2.2. Implantação dos Aterros e Cais

A implantação do Porto de São Sebastião teve início na década de 40, com o lançamento de dois enrocamentos paralelos espaçados de 15 m com comprimento total de 580 m a partir da Praia do Areião (Praia do Tapú ou Outeiro – Mapa IGC-1938), continuando por mais 120 m através de tubulões e posteriormente por um enrocamento. Em sua extremidade, o enrocamento forma um ângulo de 90° no sentido norte percorrendo uma extensão de 150 m, onde estão localizados os berços de atracação. Este é apoiado em tubulões e, em sua parte central foi aterrado para, com isso, dar apoio aos tabuleiros de concreto armado que ocupam uma área de 9.000 m². Neste cais foram construídos os armazéns e as salas de controle de operações. Implantou-se outro enrocamento com comprimento de, aproximadamente, 160 m até encontrar a Av. São Sebastião (atual Avenida Antonio Januário do Nascimento) a partir do enrocamento principal à cerca de 340 m da costa no sentido noroeste, formando uma área de 32.500 m² que foi totalmente aterrada onde, atualmente, está localizado o pátio 1.

Após esta etapa, foi lançado um novo enrocamento com um comprimento de 119 m até encontrar a Av. São Sebastião (atual Avenida Antonio Januário do Nascimento) a partir do enrocamento principal, à cerca de 580m da costa circunscrevendo uma área aproximada de 33.700 m², que foi aterrada e atualmente está localizado o pátio 2, as edificações da guarda portuária, Receita Federal, Polícia Federal, abrigo dos trabalhadores portuários e o escritório (técnico-administrativo e operacional) temporário utilizado para coordenar as operações de logística *Offshore*. Na borda deste enrocamento foi construído uma plataforma de concreto na forma de uma rampa.

No extremo sul do Porto, à margem do Córrego Mãe Isabel junto à praia, foi lançado outro enrocamento em direção ao mar com extensão de 430 m aproximadamente. Neste ponto o enrocamento muda de sentido e segue sentido noroeste percorrendo 370 m até encontrar o enrocamento principal, delimitando uma área de aproximadamente 137.000 m², que foi totalmente aterrada (Pátio 03).

Como referido no item 3.1.2, em fevereiro de 1987 o Departamento Hidroviário – DH promoveu o licenciamento ambiental de novas obras para ampliação do Porto Público de São Sebastião, o que solucionava também a necessidade da PETROBRAS de obter áreas para o “bota fora” dos sedimentos de dragagem e do desmonte de morros em São Sebastião para construção de tancagens, obras essas relacionadas com o projeto de expansão do TEBAR.

No Porto Público, para a construção do aterro, foi lançado um enrocamento ao sul do Porto, continuando pelo enrocamento existente em direção ao mar, com extensão de 390 m, onde neste ponto muda de direção e segue no sentido norte alternando para noroeste com comprimento de 403 m até encontrar o enrocamento principal. Com isso formou-se uma área



de, aproximadamente, 146.000 m² (Pátio 04), que foi totalmente aterrada. O Pátio 04 atualmente não possui nenhum tipo de construção.

Os pátios 03 e 04 possuem vias de acesso interno que circundam todo o perímetro da área, havendo também uma via localizada sobre o enrocamento central que divide os dois pátios.

3.2.3. Acessos

Existem dois acessos de entrada a área portuária; o principal localizado na confluência da Avenida do Outeiro com a Rua do Cais e o secundário, no extremo sudoeste do pátio 3, no final da Rua Benedito Frugoli.

3.2.4. Sistema Viário Interno

A via interna principal é a que liga a entrada ao cais, existindo ainda uma via entre os pátios 1 e 2, e outra entre o pátio 2 e o enrocamento de contenção. Essas vias foram construídas com pavimento do tipo blokete (Figura 3.2.4-1) e possuem iluminação. As demais vias localizadas sobre o pátio 03 e 04 não possuem nenhum tipo de pavimento ou iluminação.



Figura 3.2.4-1. Sistema Viário Interno.

3.2.5. Guaritas

As guaritas (Anexo 3.4-6) são utilizadas para abrigo da Guarda Portuária e Vigilantes, onde os mesmos realizam o serviço de controle de pessoas e veículos que acessam ou deixam o a área portuária, obedecendo as normas estabelecidas pelo “*International Ships and Ports Safety Code – ISPS Code*”.



Guarita 1 – G1 (desativada)

Localizada junto à Av. São Sebastião (atual Av. Antonio Januário do Nascimento), foi construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado com estrutura de madeira e telhas de fibrocimento, não possui forro e nem laje e seu piso é do tipo cerâmico. Em seu interior possui um sanitário para utilização dos vigilantes e detêm de uma área de 12,00m² com um pé direito de 2,95 m, como demonstra a figura 1, do Anexo 3.4-12. Após a construção do muro que fechou o acesso ao porto pela Av. Antonio Januário do Nascimento esta guarita foi desativada.

Guarita 2 – G2

Localizada no início da via principal de acesso, próxima à atual Rua do Cais. Foi construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado com estrutura de madeira e telhas de barro, possui forro e seu piso é do tipo cerâmico. Em seu interior possui um sanitário para utilização dos vigilantes e ocupa uma área de 14,51 m² com um pé direito de 2,90 m, como demonstra a figura 2 do Anexo 3.4-12.

Guarita 3 – G3

Atualmente o portão localizado no extremo sudoeste do Pátio 03, junto à foz do Corrego Mãe Isabel com acesso à Rua Benedito Frugoli também está sendo utilizado. Neste portão está instalada uma guarita temporária (cabine de fibra) sendo prevista a construção de uma guarita permanente.

Guarita da Malteria do Vale

Localizada internamente em via de acesso às instalações da empresa MALTERIA DO VALE (área alfandegada privada, fora do Porto Organizado), próximo a Guarita 2, é destinada ao controle de veículos que saem do Porto e entram na Malteria. Esta guarita foi construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado com estrutura de madeira e telhas de fibrocimento, não possui forro e nem laje e seu piso é do tipo cerâmico e ocupa uma área de 12,00 m² com um pé-direito de 3,30 m, conforme mostra o figura 3 do Anexo 3.4-12.

3.2.6. Cais e Instalações de Atracação

O cais é formado por cinco berços de acostagem. O berço de atracação externo, frontal ao Canal de São Sebastião (berço 101) dispõe de 150 m de cais, estendido na direção sul por mais 75 m por meio de dois *dolphins*, totalizando 225 m (Figura 3.2.6-1). Tais *dolphins* permitem a amarração, com segurança, de navios cujo comprimento pode ser de cerca de 200 m. A

distância do primeiro *dolphin* até o cais é de 25 m e do segundo *dolphin* até o cais é de 75 m, foram construídos em concreto armado com 7,20 x 10,60 m de comprimento e apoiados em estacas de concreto armado envolvidos com camisas metálicas, no centro de cada *dolphin* existe um cabeço de amarração. A ponte que interliga o cais aos *dolphins* é de estrutura metálica com aproximadamente 1,50 m de largura, sendo que entre os dois *dolphins* existem pilares que servem de apoio para sustentar a ponte de passagem permitindo somente a operação de um navio comercial por vez.

Com relação ao calado, por ocasião das preamares, estabeleceu-se que o calado máximo permitido é de 9 m. Na baixa-mar, o calado máximo permitido é de 8,20 m.

Existem também 4 outros berços no interior da dársena (Figura 3.2.6-1) conforme características apresentadas anteriormente (tabela 3.2.1-1).



Figura 3.2.6-1. Berços de Atracação

O berço 201 está posicionado em um ângulo de 90° no sentido nordeste em relação ao berço principal. Os berços 202 e 203 situam-se em lado oposto ao berço principal. O berço 204 encontra-se em posição perpendicular ao berço principal. Foram construídos em lajes de concreto armado sobre pilares de concreto e ocupam área total de 9.000m². Toda a estrutura onde estão instalados os berços possuem pavimentação mista do tipo bloquete e/ou concreto.

Sobre o píer foi instalada uma torre de iluminação com aproximadamente 30 m de altura, o que garante a iluminação de toda a sua extensão.



Na área da dársena está localizada uma rampa composta por um pequeno píer contendo uma plataforma de concreto em sua porção final e com profundidade de 2,50 m. Esta rampa é utilizada por pequenas embarcações de apoio para carregamento e descarregamento de equipamentos e suprimentos.

3.2.7. Instalações de Armazenagem

Sobre o píer existiam três armazéns de alvenaria. Recentemente os armazéns 1 e 2 (paralelos ao berço 101) foram demolidos para melhor otimização dessa área (figura 3.2.7-1). Os demais armazéns estão descritos a seguir:

Armazém 3

O armazém 3 dispõe de área de 1.331 m², sendo 1.000 m² de área para depósito de carga e o restante ocupada com as dependências anexas.

Neste armazém, as paredes são de alvenaria, com estrutura de concreto, pé-direito junto às paredes de 6,0 m, telhado de estrutura metálica com telhas de fibrocimento, pavimento é de concreto e portões nas partes frontais. A iluminação é artificial constituída de lâmpadas de vapor de sódio, contando ainda com sistema de combate a incêndio (extintores de incêndio) e caixa de distribuição elétrica. Na parte externa deste armazém estão localizadas algumas dependências, tais como: escritórios, depósitos, vestiários e sanitários. Estas edificações externas foram construídas com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado e telhas de fibrocimento. A iluminação é artificial composta por lâmpadas fluorescentes.

Armazéns 4, 5 e 6

Na retaguarda do pátio 3, existem outros três armazéns públicos (4, 5 e 6), alfundegados com uma área de 2.000 m² cada, em área asfaltada, totalizando 6.000 m² (40 x 150 m) de armazém. Esses armazéns são construídos em estrutura de aço e cobertos por lona sintética que não propaga chamas. Esses armazéns estão sendo utilizados para armazenamento de granéis sólidos, equipamentos e carga geral.

Pátios

Existem no porto dois pátios alfundegados (Pátios 1 e 2), com uma área total de 65.700 m², usados para armazenagem de veículos, contêineres, carga geral, máquinas e equipamentos, além de eventuais outras cargas que não precisem de cobertura.

As duas áreas são asfaltadas e separadas por uma via de acesso pavimentada com bloquete. Nesta área foram instalados provisoriamente contêineres removíveis adaptados para serem

utilizados como “base” (técnico, administrativo e operacional) das empresas de prestação de serviços logísticos para projetos *Offshore*.

Além dos pátios acima descritos existem outros dois pátios não alfandegados (03 e 04), sem asfalto, compreendendo uma área total de 283.000 m², sendo 137.000 m² e 146.000 m² respectivamente.



Figura 3.2.7-1. Instalação de armazenagem

Pátio 1

Pátio descoberto, totalmente pavimentado e cercado com gradil, iluminado com 3 postes com refletores e sua área correspondente é de 32.000 m². Em seu interior encontram-se as edificações de Sala de Conferentes, Abrigo para Retrabalho e Casa de Força-CF, como mostra a figura 4 do Anexo 3.4-12.



Pátio 2

Pátio descoberto, totalmente pavimentado e cercado com gradil, iluminado com cinco postes com refletores e sua área correspondente é de 33.700 m². Em seu interior existe uma sala de conferentes e um Abrigo para Retrabalho, como mostra a figura 5 do Anexo 3.4-12.

Pátios 3 e 4

Os dois pátios somados apresentam uma área total de 283.000 m².

O Pátio 03 com 137.000 m² apresenta aterro com melhores condições de estabilidade e compactação do solo.

No Pátio 03 foram construídos os Armazéns 4, 5, e 6 sobre uma área pavimentada de aproximadamente 20.000 m², totalmente isolada por alambrado. Contígua aos Armazéns está instalada uma área de apoio com 8.400 m² utilizada atualmente para atividades de montagem de tanques de aço.

O Pátio 04 apresenta uma área total de 146.000 m², sendo que a parte central está sendo utilizada para deposição do material proveniente das obras de dragagem de manutenção da dársena e do berço externo. Na retaguarda deste pátio, foi instalado, em 2006, um extravasador (figura 6 do Anexo 3.4-12) que serve como dreno do excesso de água proveniente da dragagem.

Na parte frontal destinou-se uma área de aproximadamente 6.000 m² associada a uma rampa de acesso ao mar que servem para serviços de reparo de equipamentos utilizados nas operações e/ou de embarcações.

A parte aquaviária compreendida entre o *waterfront* do pátio 4 e os *dolphins* é utilizada por embarcações de pequeno calado que realizam movimentações de cargas ou serviços de manutenção/repáros.

Ambos os pátios são também utilizados para armazenamento de cargas (contêineres, equipamentos e carga geral) e atividades de montagens de equipamentos. Dependendo das características da operação são efetuadas adequações (compactação, complementação do aterro, nivelamento do solo) para atender demandas específicas. Está prevista também a pavimentação de toda a área destes pátios.

3.2.8. Casa de Força, Abrigos para Retrabalho, Sala de Conferentes, Balança e Escritórios

Casa de Força - CF

Edificação localizada no pátio 1 junto a divisa com a via acesso à guarita 1, construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado de madeira e telhas de



fibrocimento. Seu piso é do tipo cerâmico e corresponde a uma área de 20,00 m² com um pé direito de 5,62 m, como mostra a figura 6 do Anexo 3.4-12. Sua função é abrigar a cabine primária que atende ao complexo portuário.

Abrigos para Retrabalho (Pátios 1 e 2)

Abrigos localizados no interior dos pátios 1 e 2, construídos para efetuar eventuais reparos de pequena remonta em veículos avariados destinados à exportação. Suas estruturas são de madeira, com cobertura em telhas de fibrocimento e compreende uma área de 72,00 m² cada, pé-direito de 3,00 m. Possui energia elétrica e sua iluminação é artificial como mostra a figura 8 do Anexo 3.4-12.

Sala de Conferentes – SC (Pátios 1 e 2)

Localizadas no interior dos Pátios 1 e 2 servem para utilização dos seguranças do pátio, despachantes e trabalhadores, contendo arquivo e sanitários.

SC / Pátio 01 – Construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado com estrutura de madeira, telhas de fibrocimento e piso do tipo cerâmico. Corresponde a uma área de 148,20m² com um pé direito de 2,70 m.

SC / Pátio 02 - Construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado com estrutura de madeira, telhas de fibrocimento e piso do tipo cerâmico. Corresponde a uma área de 49,34m² com um pé direito de 2,70m.

Balança 1 – BA-1 (Desativada)

Balança 2 – BA-2

A balança é composta pela sala de operações e o equipamento propriamente dito. Localizada no centro da via principal de acesso interior do Porto, destina-se à aferição do peso das cargas que entram e saem pelo Porto. A sala de operações tem paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado composto por laje, telhas de fibrocimento, piso do tipo cerâmico, sanitários, energia elétrica e iluminação artificial. A área construída corresponde a 14,00 m² com um pé direito de 2,79 m, como mostra a figura 9 do Anexo 3.4-12.

Escritório – E1

Esta edificação é constituída por salas, almoxarifado, sala de reuniões e sanitários. É utilizada pela Polícia Federal e Órgão Gestor de Mã-de-Obra - OGMO. Foi construída com paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, telhado com estrutura de madeira, telhas de fibrocimento, laje, piso do tipo cerâmico, energia elétrica e iluminação artificial. Corresponde a uma área de 241,70m² com um pé-direito de 2,90m, como mostra a figura 10 do Anexo 3.4-12.



Prédio destinado à Receita Federal – RF

O prédio onde está instalado o Posto Fiscal da Receita Federal tem a função de prover infraestrutura para os agentes da Receita Federal para o exercício das atribuições estabelecidas no Regulamento Aduaneiro. Esta edificação é composta de 2 andares e em seu interior existem salas administrativas, local para vistoria de bagagens e sanitários. Possui paredes de alvenaria, estruturas de concreto armado, o telhado tem estrutura de madeira, telhas de fibrocimento, laje, piso do tipo cerâmico, energia elétrica e iluminação artificial. Na parte térrea existe um estacionamento coberto. Sua área total corresponde a 160,76 m² com um pé direito de 3,00 m nos dois andares, como mostra a figura 11 do Anexo 3.4-12.

3.2.9. Sistema de Abastecimento de Água

A água potável, disponível em todas as instalações do Porto Público, é originária da rede pública municipal, mantida pela SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo e oferecida a todos os usuários do Porto mediante medição e pagamento.

A partir do ponto de entrega, o Porto dispõe de uma rede interna de distribuição de água. Cada um dos 18 pontos internos de fornecimento de água é dotado de hidrômetro para controle. Os consumos mensais são variáveis, conforme as operações e movimentações realizadas.

Para as edificações ou instalações descritas, administração, pátios, guaritas, balança e escritórios, estão instaladas 17 ligações individuais com seus respectivos hidrômetros, o que possibilita o ressarcimento de consumos privados. No ano de 2008, o consumo médio mensal total destas ligações foi de 149,7 m³.

Um hidrômetro específico de 4" registra o consumo disponibilizados para terceiros. O serviço de abastecimento de água potável para embarcações é disponibilizado a partir do píer com a conexão de mangotes flexíveis. Em 2008 o consumo médio mensal de água foi de 1.600 m³.

3.2.10. Sistema de Distribuição de Energia Elétrica

A energia elétrica utilizada no Porto é essencialmente para a iluminação dos cais, pátios e vias de circulação, além do consumo nas instalações administrativas e outros menores, não existindo equipamentos com consumo relevante.

A Alimentação é realizada em alta tensão 13.800 v, com demanda normal de 60 kw/h e pico de 125 kw/h. O consumo médio mensal no ano de 2008 foi de 1.257,3 kw.



As instalações dos Armazéns 4, 5 e 6, o pátio 1 e a torre de iluminação do píer dispõem de sistema específico de proteção contra descargas atmosféricas.

3.2.11. Sistema de Esgotamento Sanitário

Todos os banheiros das edificações inclusas no Porto detêm sistema de destinação de esgotos.

Os esgotos são lançados para as suas respectivas fossas sépticas, a remoção do material depositado nestas câmaras é realizada periodicamente por empresa especializada, incluindo a fossa do cais.

O cais possui um sistema de tratamento de esgoto e disposição diferente das outras dependências. O efluente é enviado através de seu fluxo normal para as caixas de passagem até chegar na fossa séptica. Ao chegar na fossa é digerido, depositando os sólidos junto aos detritos no fundo da câmara na forma de lodo que é removido periodicamente. Após a digestão e separação, o efluente líquido segue o fluxo em direção ao filtro anaeróbio. Este equipamento tem a função de filtrar o líquido da fossa séptica, fazendo com que seu teor de DBO diminua mais ainda através de digestão anaeróbia. O efluente após o filtro anaeróbio recebe a dosagem de 1,0 mg de cloro por litro de efluente, seguindo para a caixa de contato e posteriormente para a caixa coletora. Assim, após todo esse processo de purificação o efluente sanitário é lançado ao mar sob a plataforma do cais.

Está em implantação um sistema de rede de esgoto das dependências do Porto (Anexo 3.4-7) que será conectado à rede coletora de efluentes domiciliares da SABESP na Rua do Cais. A primeira etapa deste sistema já está com as obras iniciadas e corresponde na construção de rede coletora de esgotos da área de montagem de equipamentos, localizada frente a Balança B-2, até a rede de esgotos da SABESP.

Com a conclusão da segunda etapa, que compreende a canexão de todas as saídas de esgoto existentes na área do Porto Público à rede coletora de esgotos, serão desativadas todas as fossas sépticas atualmente em uso.

3.2.12. Sistema de Drenagem

O pátio 1 possui sistema de drenagem independente que consiste na captação da água pluvial através de grelhas que são interligadas por tubulações de PVC subterrâneas, pelo seu caimento, seguem o fluxo rumo ao canal de drenagem localizado nos fundos do pátio 3.

O pátio 2 dispõe de sistema semelhante ao do pátio 1 e através do seu caimento, a água segue rumo ao Canal de São Sebastião (Figura 3.2.12-1).



Figura 3.2.12-1. Drenagem pluvial das instalações do Porto Público de São Sebastião.

A via de acesso ao cais possui sistema de drenagem ao longo de toda a sua extensão. A captação da água pluvial é feita através de canaletas que desaguam nas bocas de lobo e seguem também por tubos subterrâneos. O dreno da porção localizada entre a Guarita-G2 e a Balança-B2 é lançado no canal localizado no fundo do pátio 3. A drenagem da porção entre a Balança-B2 e o Escritório-E1 é direcionada para o mar na área da dársena (Figura 3.2.12-1).

A área pavimentada onde estão instalados os Armazéns 4, 5 e 6 possui sistema de drenagem próprio integrando a drenagem da área desocoberta do pátio e do interior dos armazéns. A água pluvial é captada por este sistema de drenagem através de canaletas abertas e direcionado para os fundos dos armazéns onde é lançado diretamente no solo (Figura 3.2.12-1).



O cais não possui sistema de contenção da drenagem superficial, sendo que toda a água pluvial escorre pela superfície até as bordas e posteriormente cai no mar.

Na via de acesso ao cais está implantado um sistema de lavagem dos caminhões que são utilizados nas operações com granéis sólidos. Este sistema é composto por uma caixa de captação da água utilizada no processo de lavagem. Esta água é bombeada para caixas de fibra, passando por um processo sequencial de decantação e filtração e por fim, é armazenada para reuso. O sistema de filtros é monitorado pelos operadores portuários pré-qualificados, sendo substituído quando necessário.

3.2.13. Resíduos Sólidos

A estrutura administrativa na área do Porto Público de São Sebastião compreende o Escritório do Cais, Núcleo de Polícia Marítima (Polícia Federal), Posto Fiscal da Receita Federal, Sala dos Sindicatos, Balança, Guarita, Escritórios dos Armazéns, Escritório dos Pátios, Vestiários e Banheiros.

Nesses locais são gerados resíduos sólidos classe II tais como: papéis, plásticos e metais. Os resíduos são segregados no momento de sua geração sendo acondicionados em sacos plásticos, adequados e identificados, para retirada e destinação final. Os resíduos são coletados por empresa de limpeza urbana em veículo de transporte terrestre apropriado e destinados para aterro sanitário devidamente licenciado pela CETESB.

Os resíduos sólidos classe I e II gerados a bordo das embarcações que demandam a área do Porto Organizado de São Sebastião são segregados no momento de sua geração e acondicionados em contêineres flexíveis (*Big Bags*) apropriados para tal finalidade. Os contêineres são identificados em sua parte externa de acordo com a classificação do resíduo.

Os resíduos sólidos são retirados das embarcações utilizando-se equipamentos de içamento, sendo colocados diretamente em veículo de transporte terrestre adequado para operação e destinados para aterro sanitário, devidamente licenciado pela CETESB. Para tais operações são exigidos certificados das empresas envolvidas referentes a autorizações para transporte e destinação final de tais resíduos.

Os resíduos sólidos classe II gerados durante as operações na área do Porto Organizado de São Sebastião são segregados no momento de sua geração e depositados em contêineres de plástico apropriados para retirada e destinação final deste tipo de resíduo.

A coleta, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos, gerada, no âmbito do Porto organizado, com exceção das instalações administrativas, é realizada por empresas especializadas, contratadas pelos Operadores Portuários e/ou Agências Marítimas, obedecendo



os critérios e procedimentos estabelecidos no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Porto Público de São Sebastião, localizado no Porto Organizado de São Sebastião, movimentou aproximadamente 800 mil toneladas de produtos diversos em 2008; essa movimentação é realizada por operadores portuários, em conformidade com o previsto na Lei 8.630/93. Tais empresas, para o exercício de suas atividades, devem ser previamente, pré-qualificadas junto à Autoridade Portuária. Para tal, é necessária a apresentação e análise de documentação específica e comprobatória, tais como, especificações técnicas, seguros, segurança operacional e indicação dos tipos de cargas que movimentarão.

As instalações físicas compreendem o píer com cinco berços de atracação, quatro armazéns, dois pátios pavimentados, dois pátios não pavimentados, uma balança rodoviária, vias de circulação, áreas e sistemas de apoio, conforme descrito anteriormente.

Quanto aos equipamentos para movimentação de cargas, compete aos operadores portuários o seu dimensionamento e mobilização.

3.3.1. Situação Atual e Capacidade das Instalações Existentes

Armazéns

Os armazéns (tabela 3.3.1-1) podem receber carga geral, solta ou unitizadas, sólidos a granel ou unitizados, sendo que as quantidades dependem das características de cada produto, bem como da condição de separação, empilhamento, etc.

Os armazéns são totalmente cobertos, possuem fechamento lateral e podem receber cargas que requeiram proteção contra as intempéries. Além da área coberta pelos armazéns 4, 5 e 6, também existe uma área de 14.000 m² de pátio pavimentado circunscrito pelo mesmo gradil.

Tabela 3.3.1-1. Armazéns

| Armazém n° | Área Útil (m ²) | Laterais (m) | Capacidade (m ³) |
|--------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|
| 3 | 1.000 | 6 | 6.000 |
| 4, 5 e 6 | 6.000 | 5 | 30.000 |
| TOTAL | 7.000 | | 36.000 |



Pátios

Os pátios 1 e 2 são descobertos, contando com revestimento de asfalto nos seus pisos, cercados e iluminados, proporcionando segurança na movimentação e armazenagem de cargas diversificadas, como contêineres, cargas de projeto, veículos, produtos siderúrgicos e carga geral.

A área total desses pátios é de 65.700 m². A capacidade de armazenamento depende do tipo de carga, da necessidade de segregação, separação de lotes, equipamento de movimentação, capacidade de empilhamento, entre outras.

Equipamentos Utilizados para Movimentação de Cargas

Todos os equipamentos utilizados nas operações do Porto de São Sebastião são de propriedade dos operadores portuários, ou locados por eles, dimensionados e mobilizados de acordo com as características da carga a ser movimentada. São operados pelos Trabalhadores Portuários Avulsos – TPA requisitados junto ao OGMO – Orgão Gestor de Mão-de-Obra. A Autoridade Portuária não disponibiliza equipamentos para operações portuárias.

Na tabela 3.3.1-2 estão descritos os principais equipamentos permanentes utilizados atualmente pelos operadores.

Tabela 3.3.1-2. Equipamentos de terceiros (permanentes)

| Quantidade | Denominação | Capacidade (toneladas) |
|------------|------------------------------|------------------------|
| 1 | Guindaste MHC 60 FANTUZZI | 45 |
| 2 | Stackers SANY | 45 |
| 6 | Funis/moegas | -- |

3.3.2. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto - PDZ e Demandas de Cargas

O croqui da figura 3.3.2-1 apresenta o PDZ do Porto de São Sebastião, aprovado pelo Conselho de Autoridade Portuária – CAP, em 30 de agosto de 2007, ilustrando uma proposta de zoneamento dos atuais espaços portuários e possíveis utilizações.

Vários estudos têm sido desenvolvidos visando o melhor aproveitamento das instalações existentes, sobretudo devido os baixos custos de manutenção do acesso aquaviário, que não exige vultuosos dispêndios em dragagens, face as características do Canal de São Sebastião.

As instalações existentes comportam uma movimentação de até 2 milhões de toneladas anuais, incluindo-se o atendimento de demandas de cargas com alto valor agregado, com origem

no Vale do Paraíba e Região Metropolitana de Campinas, região atendida por complexa malha rodoviária, interligada ao restante do Estado de São Paulo.

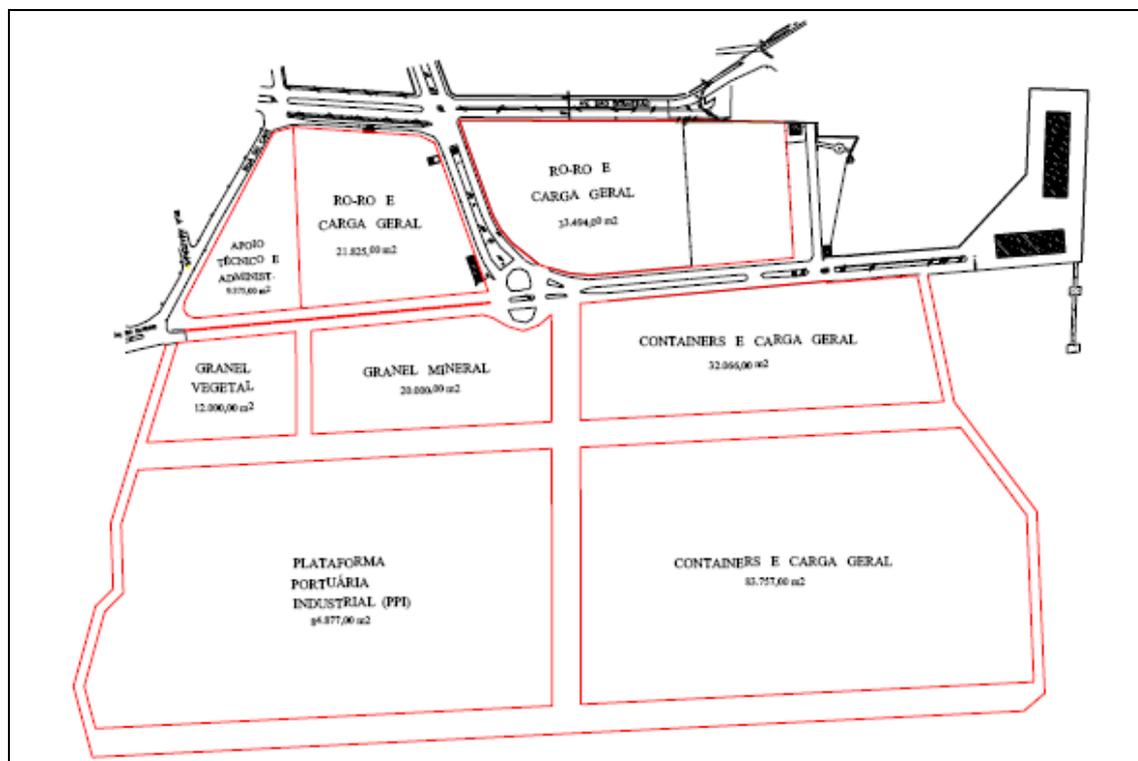


Figura 3.3.2-1. Croqui do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento

3.3.3. Movimentação de Cargas e Tráfego Marítimo

São movimentadas anualmente pelo Porto Organizado de São Sebastião aproximadamente 50.000.000 de toneladas, sendo que o Porto Público movimentou em 2008, cerca de 800.000 toneladas.

O registro histórico do movimento de cargas no Porto Organizado de São Sebastião, no período de 2003 a 2008 é apresentado na tabela 3.3.3-1.

No Anexo 3.4-8, são listadas as principais cargas historicamente movimentadas no Porto Público de São Sebastião. Também no Anexo 3.4-8 são apresentadas as cargas movimentadas pelo Porto Público nas operações relacionadas a logística *offshore*.

Além dos produtos listados no Anexo 3.4-8, também são movimentadas cargas relacionadas as Operações de Apoio Portuário, tais como:

- Resíduos sólidos Classes I e II, originados nos navios, estruturas *offshore* e operações de perfuração como: resíduos recicláveis, contêineres de produtos perigosos vazios, resíduos



oleosos “*Sludge*”, fluidos de perfuração usados (granel líquido), óleos lubrificantes (contêineres), EPI's e material de limpeza/contingência contaminados por óleo;

- Óleos lubrificantes, fluidos de perfuração, combustíveis (gasosos e líquidos);
- Água;
- Peças, máquinas e equipamentos;
- Pedras;
- Gêneros (alimentos, remédios, ração animal, produtos de limpeza e higiene).

Para carregamento/d Descarregamento e armazenagem dos itens acima descritos, é obrigatória a consulta prévia pelo Operador e/ou Agência Marítima à Autoridade Portuária. São autorizadas apenas armazenagem de produtos e volumes compatíveis com as instalações existentes, atendendo as normas de segurança, meio ambiente e alfandegamento. No caso de operações com produtos e resíduos perigosos, são exigidos, pela Autoridade Portuária, o uso de equipamentos e procedimentos específicos visando a segurança dos operadores, eficiência nas operações, prevenção de danos e perdas materiais e, manutenção da qualidade do meio ambiente.

Pelo Terminal de Uso Privativo da PETROBRAS – TEBAR, são movimentados majoritariamente petróleo e seus derivados (tabela 3.3.3-1).



Tabela 3.3.3-1. A movimentação de cargas.

| CARGAS MOVIMENTADAS PELO PORTO PÚBLICO DE SÃO SEBASTIÃO | | | | | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PRODUTO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Siderúrgicos | - | 10.016 | - | - | - | - |
| Pallets | - | - | - | - | - | - |
| Veículos | - | 12.447 | 33.282 | 18.649 | 17.662 | 8862 |
| Caixas | - | - | - | - | - | - |
| Fardos | - | - | - | - | - | - |
| Containers | - | - | - | - | - | 77,98 |
| Sucata de ferro a granel | - | - | - | - | - | - |
| Barrilha a granel | 245.715 | 151.196 | 206.859 | 215.505 | 246.174 | 285.318,35 |
| Sulfato de Sódio a granel | 58.998 | 86.503 | 91.848 | 134.819 | 116.639 | 146.313 |
| Trigo a granel | - | - | - | - | - | - |
| Malte a granel | 39.277 | 19.372 | 20.861 | 25.539 | 17.460 | 11.755 |
| Cevada a granel | 64.492 | 59.631 | 63.463 | 75.013 | 81.848 | 80.715 |
| Enxofre granulado granel | 11.038 | - | - | - | - | 33.537 |
| Caroço de algodão granel | - | - | 6.508 | - | - | - |
| Animais vivos | - | 1.391 | 354 | 228 | 2.468 | 3.779,14 |
| Bags químicos | 19.118 | 19.999 | 13.559 | 10.261 | - | 1.158 |
| Ração animal em sacas | - | 447 | 165 | 110 | 1.107 | 1.656,24 |
| Açúcar em sacas e slings | - | - | 14.070 | - | - | - |
| Equipamentos | 2.738 | 1.220 | 3.304 | - | 207 | 2.287 |
| Feldspato a granel | - | - | - | - | - | - |
| Nephline a granel | - | - | - | - | - | - |
| Silicato Zircônio a granel | - | - | - | - | - | - |
| Tubos base MEXILHÃO | - | - | - | - | - | 246.822,06 |
| Destilado alcoólico granel | - | - | - | - | - | - |
| TOTAIS ANUAIS | 441.376 | 362.222 | 454.273 | 480.124 | 483.565 | 822.280,77 |
| Oper. APOIO+PESCA | 6.673 | 5.989 | 7.915 | 6.444 | 5.792 | 11.299,09 |
| TOTAL ACUMULADO | 448.049 | 368.211 | 462.188 | 486.568 | 489.357 | 833.579,86 |
| GRANÉIS LÍQUIDOS MOVIMENTADOS NO TEBAR | | | | | | |
| PRODUTO | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Petróleo | 48.337.696 | 47.222.162 | 43.302.196 | 41.986.329 | 42.804.239 | 41.759.874 |
| Nafta | 647.677 | 1.132.750 | 403.500 | 314.029 | 316.592 | 413.641 |
| Óleo Combustível | 380.483 | 335.596 | 255.297 | 310.612 | 358.670 | 910.307 |
| Gasolina | 303.306 | 822.903 | 1.064.763 | 696.111 | 1.119.583 | 129.301 |
| Diesel | 1.000.990 | 1.534.151 | 1.182.603 | 1.440.160 | 2.947.145 | 2.568.946 |
| Outros | 932.517 | 1.720.159 | 1.981.683 | 2.452.455 | 2.302.367 | 3.154.889 |
| TOTAIS ANUAIS | 51.602.669 | 52.767.721 | 48.190.042 | 47.199.696 | 49.848.596 | 48.936.958 |
| MOVIMENTAÇÃO TOTAL NO PORTO ORGANIZADO DE SÃO SEBASTIÃO | | | | | | |
| TOTAIS ANUAIS | 52.050.718 | 53.135.932 | 48.652.230 | 47.686.264 | 50.337.953 | 49.770.538 |

No ano de 2008 houve um crescimento de 71% na movimentação de cargas no Porto Público em relação a 2007 (figura 3.3.3-1).

Quanto ao tráfego marítimo, no ano de 2008, 698 navios acessaram o Porto Organizado de São Sebastião. Desse total, 629 acostaram no TEBAR e 69 no Porto Público (Anexo 3.4-9). Os navios que atracam no Porto Público são de menor porte, 1.600 a 50.000 de TPB (Anexo 3.4-10), quando comparados com os navios tanque (granel líquido) que atracam no TEBAR, que atualmente são de 50.000 até 170.000 TPB, mas já recebeu, no passado, navios maiores com até aproximadamente 400.000 TPB.



Além dos navios mercantes 97 navios de cruzeiro de passageiros acessaram o Porto Organizado no ano de 2008 (Anexo 3.4-9).

O Porto Público também é utilizado por embarcações de apoio operacional (embarcações de pequeno porte, balsas, rebocadores, *supply Boats* etc.), que trabalham na manutenção, transporte de cargas e auxílio à nevegação no Porto Organizado e plataformas de petróleo/gás instaladas ao largo da costa do litoral de São Paulo. Ao todo, o cais destinado a operações de apoio recebeu 4.817 atracções no ano de 2008 (Anexo 3.4-9).

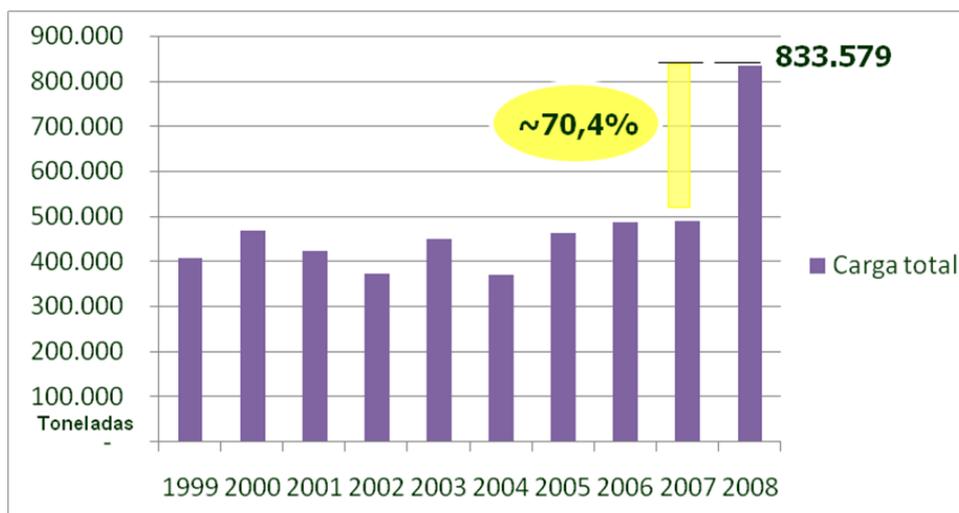


Figura 3.3.3-1. Comparativo da movimentação de cargas no Porto Público de São Sebastião nos últimos 10 anos.

3.3.4. Operadores Portuários

Em conformidade com a Lei 8.630 de 25 de fevereiro de 1993, a Lei dos Portos, os operadores portuários podem realizar operações portuárias, desde que sejam pré-qualificados pela Companhia Docas de São Sebastião, conforme norma aprovada pelo CAP - Conselho da Autoridade Portuária de São Sebastião.

Somente de posse do Certificado de Operador Portuário, a empresa pré-qualificada pode providenciar junto às autoridades aduaneira, sanitária, marítima e do trabalho bem como junto ao OGMO, as autorizações para realização das atividades de operação portuária a que se propõem.

Estão previstas para o Porto de São Sebastião as qualificações nas categorias de: Carga Geral; Contêiner/rollon - rolloff; granel sólido; logística offshore e granel líquido. Para habilitação devem primeiramente cadastrar-se junto a Autoridade Portuária e demonstrar habilitação técnica, operacional, ambiental e jurídica, regularidade fiscal e idoneidade financeira. Existem



atualmente, seis empresas habilitadas como operadores portuários no Porto Público de São Sebastião (Anexo 3.4-11).

O Operador Portuário responde perante a Autoridade Portuária, pelos bens que se encontrem a seu serviço ou sob sua guarda; o proprietário ou consignatário pelos danos e perdas à mercadorias durante as operações que realizar; o armador pelas avarias provocadas na embarcação ou na mercadoria dada a transporte. Responde, também, aos trabalhadores portuários pela remuneração dos serviços prestados e respectivos encargos.

3.3.5. Órgão Gestor de Mão-de-Obra - OGMO

Conforme a Lei dos Portos, os operadores portuários devem constituir, em cada porto organizado, um Órgão de Gestão de Mão-de-Obra do Trabalho Portuário - OGMO, tendo como atribuições: administrar o fornecimento da mão-de-obra avulsa (Trabalhador Portuário Avulso – TPA); manter, com exclusividade, o cadastro e o registro do TPA; promover o treinamento e a habilitação do TPA; selecionar e registrar o trabalhador portuário avulso; estabelecer o número de vagas, a forma e a periodicidade para acesso ao registro do trabalhador portuário avulso; expedir os documentos de identificação do TPA; arrecadar e repassar, aos respectivos beneficiários, os valores devidos pelos operadores portuários, relativos à remuneração do trabalhador portuário avulso e aos correspondentes encargos fiscais, sociais e previdenciários. O Órgão de Gestão de Mão-de-Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de São Sebastião - OGMO/PSS, foi criado em 1º de dezembro de 1994, com Estatuto Social próprio. A tabela a seguir (tabela 3.3.5-1) ilustra as categorias profissionais agrupadas pelo OGMO/PSS.

Tabela 3.3.5-1. Categorias Profissionais agrupadas pelo OGMO

| Categoria | Sindicato |
|---------------|--------------------------------------------|
| VIGIAS | Sindicato dos Vigias Portuários de Santos |
| ARRUMADORES | Sindicato dos Arrumadores de São Sebastião |
| ESTIVADORES | Sindicato dos Estivadores de São Sebastião |
| CONFERENTES | Sindicato dos Conferentes de Santos |
| CONSERTADORES | Sindicato dos Consertadores de Santos |

A partir de outubro de 1997, o OGMO começou a efetuar o pagamento dos TPA, concernente às operações portuárias realizadas nos navios no Porto de São Sebastião, e em agosto de 1998, inicia o pagamento dos TPA concernente às operações de “rancho” (envio de



mantimentos, peças sobressalentes etc.) aos navios que estão “ao largo” ou atracados no píer do Terminal de Uso Privativo misto da PETROBRÁS.

Em Agosto de 2000 iniciou-se a escalação dos TPA Consertadores, Vigias e Conferentes, e, em novembro do mesmo ano a escalação dos TPA Estivadores. Também neste ano de 2000, o OGMO/PSS passa a dispor dos serviços de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

Em abril de 2002 o OGMO/PSS passa a efetuar a escalação dos TPA Arrumadores. A tabela 3.3.5-2 indica os quantitativos de TPA por categoria.

Tabela 3.3.5-2. Quantitativos dos TPA.

| CATEGORIA | REGISTRADO S | CADASTRAD OS | TOTAL |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| ESTIVADORES | 54 | 26 | 80 |
| CONFERENTES | 4 | 2 | 6 |
| CONSERTADORES | 6 | 0 | 6 |
| ARRUMADORES | 48 | 4 | 52 |
| VIGIAS | 2 | 0 | 2 |
| Total | 114 | 32 | 146 |

O OGMO/PSS conta atualmente com 09 (nove) funcionários vinculados a sua folha de pagamento, mais 01 (um) estagiário na área de Segurança do Trabalho, e tem terceirizado os serviços de contabilidade, medicina do trabalho e advocacia. Dentre suas atividades de gestão da prestação de serviços dos TPA destacam-se: a elaboração das folhas de pagamentos e pagamentos de salários e encargos sociais referentes a todos os serviços prestados; administração da aquisição e entrega dos equipamentos de proteção individual – EPI exigidos para cada tipo de operação desenvolvida no Porto; administração dos cursos profissionalizantes que anualmente são ministrados, advindos da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil; confecção dos documentos necessários para afastamento, aposentadoria, saque do FGTS etc.; elaboração de custeio aos Operadores Portuários quando da previsibilidade de carga para o Porto de São Sebastião; constante preparo de defesas judiciais advindas de ações trabalhistas (principalmente); bem como participações em Mesas Redondas locais junto ao Ministério do Trabalho e Emprego e também junto ao Ministério Público do Trabalho, através de seu Conselho de Supervisão.

A cada ano é efetuado levantamento para verificar se o contingente de TPA está bem dimensionado para o volume de cargas operadas e, caso seja necessário, abre-se um processo de complementação dos quadros ou importa-se TPA de outros portos caso a demanda seja pontual.



O OGMO/PSS é mantido com recursos financeiros oriundos das Taxas de Administração cobradas sobre as Operações Portuárias e Mensalidades pagas pelos Operadores Portuários.

3.3.6. Operações Realizadas no Porto de São Sebastião

A Companhia Docas de São Sebastião é a Autoridade Portuária e Administradora do Porto Organizado de São Sebastião, possui estrutura administrativa própria, organizando-se conforme ilustrado no organograma Figura 3.3.6-1.

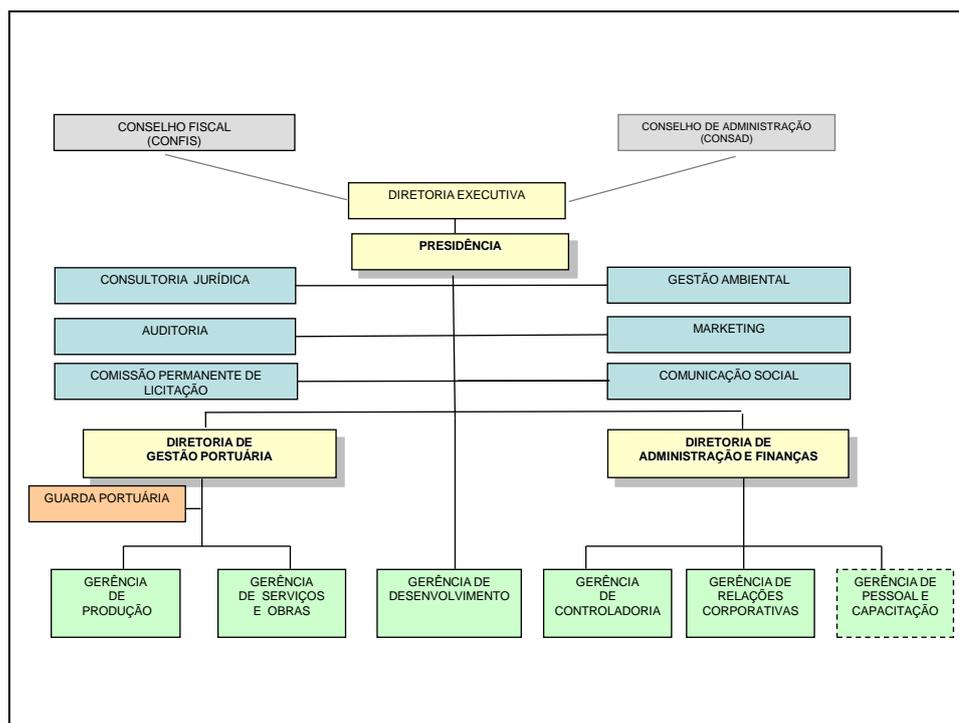


Figura 3.3.6-1. Organograma da Companhia Docas de São Sebastião.

O Porto Público funciona em regime de 24 horas por dia, ininterruptos, havendo 4 (quatro) períodos pré definidos, com início diariamente às 7:00, 13:00, 19:00 e 1:00 horas, respectivamente, sendo que os empregados em atividades administrativas trabalham das 7:00 às 11:00 e 13:00 às 17:00 horas.

A pré-operação, considerando a inexistência de linhas marítimas regulares em escala no Porto Público de São Sebastião, inicia-se pelo Agente Marítimo, responsável pela intermediação dos interessados na carga e o fretamento do navio junto ao Armador, em garantir a disponibilidade do berço de atracação pela inclusão na Programação de Navios, atualizada semanalmente de acordo com o Regulamento de Exploração do Porto.



A navegação e fundeio na área do Porto Organizado e as operações de acostagem nos cais são autorizadas pela Autoridade Portuária, ouvidas as demais Autoridades do Porto, estando previamente definidos pela Autoridade Marítima os requisitos de segurança da navegação, salvaguarda da vida humana no mar e prevenção da poluição ambiental provocada por embarcações.

O cais externo (101) é oferecido aos navios com até 200 m de comprimento, em geral de longo curso, ficando os berços interiores dedicados à embarcações de menor porte, as quais realizam operações de apoio à plataformas *offshore*, transporte de rancho, suprimentos, resíduos e apoio à outras embarcações e instalações marítimas da região.

Desde de dezembro de 1996, as operações de embarque e desembarque são realizadas sob responsabilidade dos Operadores Portuários pré-qualificados, com mão - de - obra requisitada junto ao OGMO, cabendo a Administração do Porto a disponibilização das instalações públicas para a sua realização (cais de acostagem; infra-estrutura terrestre; fornecimento de água e energia elétrica, pesagem das cargas, armazenagem e a fiscalização das operações).

As operações de armazenamento também são efetuadas pelos Operadores Portuários, sendo de responsabilidade da Autoridade Portuária o papel de “Fiel Depositário”, perante o Ministério da Fazenda – Delegacia da Receita Federal.

A seguir são descritas as principais operações realizadas na área do Porto Público de São Sebastião.

Carregamento/descarregamento e armazenamento de carga geral;

Para movimentação de carga geral junto ao cais e a operação de transbordo (carregamento/descarregamento) são utilizados equipamentos de guindar (de elevação): guias, pontes rolantes, guindastes giratórios e paus-de-carga, e equipamentos de elevação e de movimentação: elevadores de carga, guindastes, monta-cargas, pontes-rolantes, talhas e caminhões tipo munck. Tais equipamentos podem estar a bordo, em terra ou dispostos em chatas flutuantes.

Para movimentação de cargas através de equipamentos de içar são utilizados lingas, estropo, elementos de ligação (anéis, manilhas, esticadores, ganchos, soquetes, etc.) e aparelhos de movimentação. Esses elementos são denominados acessórios de estivagem, sendo utilizados para realizar o ligamento da carga ao gancho do moitão (gato) dos aparelhos de içar.

O armazenamento pode ser feito no pátio, em área aberta, ou nos armazéns, dependendo do tipo da carga.



Carregamento/descarregamento e armazenamento de contêineres;

Para movimentação de contêineres são utilizados equipamentos de elevação e de movimentação para outros locais, destacando os elevadores de carga, guindastes, monta-cargas, pontes-rolantes, talhas, guinchos, guias e caminhões tipo munck.

De uma maneira geral, a operação de descarregamento/carregamento de contêineres envolve a utilização de equipamentos de guindar (de elevação), guindastes e paus-de-carga. Tais equipamentos podem estar a bordo, em terra ou dispostos em chatas flutuantes.

Para movimentação de cargas através de equipamentos de içar são acessórios de estivagem, utilizados para realizar o ligamento da carga ao gancho do moitão (gato) dos aparelhos de içar.

O armazenamento é realizado nos pátios, em área aberta.

Carregamento/descarregamento e armazenamento de granel sólido;

O processo de descarregamento de granéis sólidos consiste nas seguintes operações:

Operação de transporte, por grubes, dos porões do navio para os funis/moegas, localizadas no cais;

Transferência por gravidade dos produtos, em local fechado com pressão negativa, das moegas para os caminhões;

Operação de transporte por caminhões para o armazém, localizado dentro ou fora da área portuária (CNAGA).

Durante toda a operação com granéis são adotados procedimentos que visam controlar integralmente os riscos de poluição ambiental causados por emissões atmosféricas, tais como: utilização de grubes especiais para finos, devidamente vedado, para evitar fuga de poeira durante o transporte do navio para moega; instalação de plásticos no costado do navio para que o material não seja lançado ao mar; utilização de moegas rebaixadas; proteção metálica em todo o seu perímetro, com altura suficiente para evitar a ação do vento durante a descarga dos grubes; utilização de moegas com sistema de ventilação exaustora para captar poeiras; cobertura das caçambas dos caminhões; lavagem sistemática dos pneus e laterais dos caminhões antes da saída da área portuária para evitar poluição nas ruas da cidade; tratamento dos efluentes líquidos gerados no processo de lavagem; recolhimento (varrição) de todos os resíduos sólidos depositados sobre o pavimento do píer, evitando que os mesmos sejam lançados ao mar pela ação do vento; supervisão e controle.

Carregamento/descarregamento de produtos perigosos;

A movimentação de cargas perigosas segue os mesmos procedimentos que os de carga geral, podendo demandar de equipamentos, procedimentos e acessórios específicos dependendo da forma como o produto está armazenado (tambores, *big bags*, contêineres etc.) e sua periculosidade.



Entretanto, durante estas operações devem ser obedecidas as seguintes medidas gerais de segurança do Porto Público de São Sebastião:

Somente devem ser manipuladas, armazenadas e estivadas as substâncias perigosas que estiverem embaladas, sinalizadas e rotuladas;

Devem permanecer o tempo mínimo necessário próximas às áreas de operação de carga e descarga;

Devem ser submetidas a cuidados especiais e procedimentos preventivos, sendo observadas, dentre outras, as providências para adoção das medidas constantes das fichas de emergências (FISPQ);

É vedado lançar na água, direta ou indiretamente, poluentes resultantes dos serviços de limpeza e trato de vazamento de cargas perigosas;

Toda operação envolvendo cargas perigosas necessitam de aprovação prévia do Coordenador de Operações do Porto Público de São Sebastião.

Carregamento/descarregamento de cargas vivas;

Para o carregamento de animais são utilizados navios especiais próprios para tal tipo de operação. A transferência da carga é efetuada a partir dos veículos transportadores diretamente para o navio, utilizando-se de rampas entre o navio e o cais, permitindo que os animais caminhem diretamente para o interior do navio. Juntamente com os animais são carregados, utilizando-se de empilhadeiras, sacos de ração animal que servirão para alimentação dos animais durante o traslado;

Para operação de passageiros são utilizados navios de cruzeiro próprio para passageiros. Os passageiros desembarcam/embarcam do navio diretamente para ônibus posicionado sobre o píer, utilizando-se de rampas instaladas entre o navio e o cais. O receptivo turístico ocorre fora da área do Porto Organizado, respeitando as normas de Segurança – “ISPS- Code”, Vigilância Sanitária e Alfandega e Receita Federal.

Manutenção de Equipamentos dos Operadores Portuários;

As máquinas e equipamentos utilizados na movimentação e armazenamento de cargas necessitam de serviços de manutenção, preventiva ou corretiva, de maneira a evitar que eventuais falhas possam comprometer a segurança das instalações/operações, das pessoas e do meio ambiente.

Alguns destes equipamentos apresentam pouca ou nenhuma capacidade de deslocamento, desta forma sua manutenção tem que ser efetuada dentro da área do Porto Público. Para estas atividades os operadores portuários utilizam a área de 6.000 m² localizada ao lado do píer sobre o pátio 4, conforme descrito no capítulo 1.2.2. Neste local são realizadas somente atividades que



não envolvam a utilização de produtos perigosos que possam infiltrar no solo, como: soldagem, montagem de maquinário, pinturas etc.

O abastecimento de máquinas e equipamentos, assim como a lubrificação dos mesmos, é realizado em área segregada na área operacional do pier ou pátios, assim como a manutenção de empilhadeiras e guindastes, sendo permitida apenas a utilização de pequenas quantidades de produtos e controle do volume de combustível que acessa a área portuária.

Essas atividades são realizadas mediante procedimentos específicos. Caso o Coordenador de Operações identifique riscos na operação, é exigido que a atividade ocorra em local especializado fora da área portuária.

Operações de Apoio Portuário

Operações de transbordo com resíduos sólidos Classes I e II

Os resíduos sólidos classe I e II gerados a bordo das embarcações que demandam a área do Porto Organizado de São Sebastião são retirados através do cais comercial por empresas prestadoras de serviço devidamente habilitadas para tal atividade.

Os resíduos sólidos são segregados no momento de sua geração ainda a bordo do navio, devidamente acondicionados em contêineres flexíveis (*Big Bags*) apropriados para tal finalidade. Os contêineres são identificados em sua parte externa de acordo com sua classificação.

No Porto de São Sebastião os resíduos são retirados dos navios utilizando-se de equipamentos de içamento do próprio navio (pau-de-carga ou guincho). A operação de retirada de resíduos dos navios pode se dar em três situações diferentes: 1) diretamente no cais do Porto quando a embarcação encontra-se atracada; 2) Embarcação fundeada em Ponto de Fundeio do Porto Organizado; 3) Embarcações atracadas no TEBAR. Nas situações 2 e 3, os resíduos são transportados em embarcações auxiliares até o cais comercial, onde são removidos diretamente para veículos de transporte terrestre, adequados e autorizados (CADRI, MOPE) para operação, que destinam os resíduos para aterro sanitário devidamente licenciado pela CETESB.

Para resíduos nos estado líquido à granel (fluidos de perfuração, águas oleosas) são adotados procedimentos de segurança e prevenção específicos devido a particularidade dos equipamentos utilizados, tais como:

Barreiras de contenção e equipamentos de contingência posicionados para prevenção e eventual atendimento de emergências;

Utilização de bandejas e lona impermeabilizante posicionadas sobre os elementos de ligação dos mangotes;

Todas as operações com resíduos necessitam de autorização prévia da Coordenação de Operações do Porto. A operação inicia-se somente com a presença do veículo de transporte terrestre corretamente posicionado no cais. Não é permitido o armazenamento de resíduos ou



embalagens de produtos perigosos nas embarcações auxiliares ou em qualquer das instalações do Porto.

Os resíduos movimentados pelo Porto Público são devidamente pesados, após o desembarque na Balança-B2. O Operador responsável pela carga é obrigado a apresentar à Autoridade Portuária documentação comprobatória de destino final dos resíduos.

Abastecimento de Embarcações

O abastecimento de combustíveis para embarcações não é uma atividade frequente no Porto Público, porém quando solicitada, pode ser executada desde que sejam cumpridas as rotinas de segurança e prevenção estabelecidas pela Autoridade Portuária (procedimentos específicos, equipamentos de contenção e de emergências a postos). Para que a operação tenha início, é imprescindível a emissão de autorização prévia da Coordenação de Operações do Porto para operação específica.

O abastecimento das embarcações é efetuado através de bombeamento de combustível diretamente do tanque de armazenamento do caminhão para a embarcação atracada no cais. Não é permitido armazenamento de produtos perigosos (combustíveis inflamáveis ou derivados de petróleo) na área do Porto Público. Os caminhões que transportam este tipo de produto tem que estar cadastrados junto à Autoridade Portuária para efetuar operação e estarem adequados à legislação específica.

Além do abastecimento de embarcações, também ocorrem operações de abastecimento de máquinas e equipamentos (guinchos, empilhadeiras e guindastes) localizados no píer e páios de armazenamento. Estas operações, assim como as de abastecimento de embarcações, podem ser executadas desde que sejam cumpridas as rotinas de segurança e prevenção estabelecidas pela Autoridade Portuária.

3.3.7. Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Porto Organizado

A Companhia Docas de São Sebastião, na condição da Autoridade Portuária é responsável pela coleta e destinação apenas dos resíduos gerados nas instalações administrativas do Porto Público. Para o desenvolvimento desta atividade foi proposto o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS. O PGRS foi apresentado às autoridades, sendo aprovado pela ANVISA em 2004.

A implantação do Sistema de Gerenciamento de Resíduos visa permitir que os usuários do Porto Organizado disponham de todas as diretivas ambientalmente corretas para dar destino aos seus resíduos.



Este Plano é constituído pela caracterização das instalações, diagnóstico situacional, diretrizes e ações para o gerenciamento de resíduos sólidos, responsabilidades e competências e cronograma de implantação e avaliação.

A tabela 3.3.7-1 mostra, conforme o referido plano, a produção mensal de resíduos gerados por cada setor do Porto Organizado.

Tabela 3.3.7-1. Quantidade de resíduos gerados.

| GRUPO | QUANTIDADE MENSAL (KG/MÊS) |
|---------------------------------------------------|----------------------------|
| Grupo I – Administração | 100-150 |
| Grupo II – Movimentação e Armazenamento de Cargas | 500 |
| Resíduos de Navio – necessitando de tratamento | 3700 |
| Resíduos de Navio – características recicláveis | 8000 - 12000 |

Sendo:

Grupo I – Resíduos gerados nas áreas de apoio ao porto (G-I): Caracterizam-se por resíduos gerados em instalações administrativas e similares (escritórios e almoxarifado) da área portuária.

Grupo II – Resíduos sólidos decorrentes da movimentação e armazenamento de cargas no cais, pátios e armazéns (G-II): São aqueles gerados nas operações de carga, descarga, transferência e/ou armazenamento de produtos, com reflexos diretos no cais e armazéns do porto de destino e terminais de granéis.

Resíduos gerados em navios: Caracterizam-se por resíduos gerados pelo próprio navio durante o percurso, período de fundeio ou atracação, sendo predominantemente:

a) Origem doméstica: resíduos gerados em escritórios, áreas de lazer, cozinhas, restaurantes, banheiros, alojamentos e camarotes relacionados à alimentação, higiene, administração e lazer dos tripulantes e passageiros;

b) Manutenção: resíduos gerados na praça de máquinas, convés e outras instalações, e resultantes da manutenção de máquinas, motores, instalações, estruturas, etc, necessárias à operação dos navios;



c) Associados cargas que são compostas de resíduos de carga ou embalagens que ficam nos porões, após as operações de transferência;

d) Resíduos de enfermaria ou de limpeza de secreções humanas.

Estes resíduos são segregados e classificados, no momento de sua geração, de acordo com suas características, atendendo a Norma NBR-10004, Resolução CONAMA 5/93 e RDC/ANVISA 56/2008 ; e posteriormente são enviados para a empresa de destinação final.

A maioria destes resíduos (papéis, garrafas plásticas, sucatas, etc) é destinada para o local adequado, onde são separados e reciclados. Já uma pequena percentagem de resíduos (óleos, produtos químicos, etc) destina-se a uma empresa recicladora, e o restante dos resíduos é encaminhado para o aterro sanitário situado no Município de Tremembé (tabela 3.3.7-2).

Tabela 3.3.7-2. Destinação dos resíduos em um mês típico (Kg/mês).

| GRUPO | Tipo "A" Aterro Sanitário | Tipo "B" Empresa Recicladora | Tipo "D" Reciclagem | Total |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------|
| Grupo I | 180 | | 100 | 280 |
| Grupo II | 260 | | 590 | 950 |
| Navios | 3.700 | 100 | 9.860 | 13.660 |
| Total | 4.140 | 100 | 10565 | 14.790 |

O Plano propõe um sistema de coleta seletiva utilizando contêineres coletores diferenciados; transbordo a partir dos navios feito por via marítima com o emprego de embarcações especializadas e o terrestre com veículos especiais devidamente certificados para transportarem resíduos específicos.

3.3.8. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas resultantes das operações regulares do Porto estão relacionadas com a movimentação, manuseio e armazenagem de granéis sólidos pulverulentos, sendo irrelevante outras fontes, como por exemplo, os gases de escapamentos de motores de combustão interna de máquinas e veículos, e as ocorrências de natureza acidentais.

Os principais produtos na forma de granéis sólidos movimentados no período de 2003 à 2008, com potencial de emissões de poeiras para a atmosfera, são: Barrilha, Cevada, Enxofre granulado, Malte, Silicato Zircônico, Sulfato sódio e Trigo.

Com o objetivo de eliminar a possibilidade de ocorrência desse tipo de poluição, foi efetuado trabalho conjunto entre a CETESB, Autoridade Portuária e Operadores Portuários buscando sanar os problemas relacionados à movimentação de granéis sólidos. Após constatação, pelo órgão ambiental, de que as adequações nos procedimentos operacionais e equipamentos utilizados (figura 3.3.8-1) nestas operações foram satisfatórias, conforme as recomendações técnicas da CETESB, foi emitido em 11 de agosto de 2008, Ofício da Agência Ambiental Unificada de Ubatuba- CETESB (nº158/08 – CMU) apontando como adequado os procedimentos utilizados para este tipo de operação com granéis pulverulentos no Porto Público de São Sebastião.

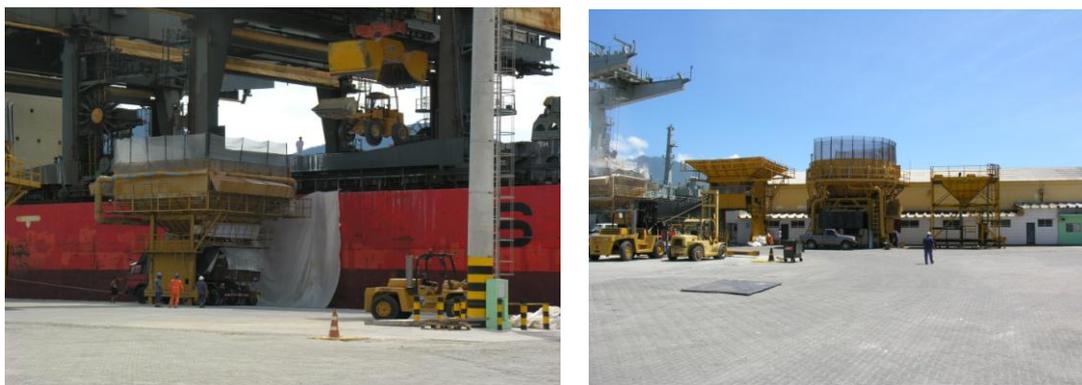


Figura 3.3.8-1. Equipamentos utilizados para operações com granéis sólidos.

A Autoridade Portuária considera que esta condição pode ser melhorada e por esta razão está efetuando gestão junto aos Operadores Portuários, buscando prover melhoria contínua da qualidade ambiental em “todas” as operações efetuadas no Porto Público de São Sebastião. No caso de operações com granéis sólidos já estão sendo previstas melhorias no horizonte do Processo de Ampliação do Porto, prevendo a implantação de esteiras fechadas com pressão negativa ou sistema de rosca infinita que venham a eliminar integralmente qualquer tipo de emissão atmosférica.

3.3.9. Acessos de Veículos de Cargas e Pessoas

Os veículos de carga que acessam ou deixam o Porto utilizam a Guarita 2 – G2.

A interligação com as rodovias utiliza um trecho urbano do Município de São Sebastião e Caraguatatuba, havendo boa sinalização indicando o acesso às cidades do planalto (São José dos Campos, São Paulo, Taubaté, etc), e no outro sentido o centro de São Sebastião. Já na região central de São Sebastião, sinalização específica indica as vias a serem utilizadas no acesso ao Porto.

A Figura 3.3.9-1 apresenta as vias utilizadas no trânsito de veículos de carga relacionadas ao Porto na Área de Influência Direta.



Figura 3.3.9-1. Vias utilizadas no trânsito de veículos de carga que se destinam ao Porto.

Internamente, o Porto dispõe de um sistema viário que permite o acesso a todas as instalações, dispondo de áreas para estacionamento. Os pátios e armazéns são identificados por placas, havendo sinalização interna para circulação de veículos. Nas vias pavimentadas, existe disponibilidade de calçadas para a circulação de pedestres.

A área do Porto é inteiramente murada e o ingresso de pessoas e veículos requer a apresentação junto a guarda portuária da respectiva documentação.

3.3.10. Fluxo Viário e Trânsito

A principal rodovia de acesso ao Porto de São Sebastião é a Estrada dos Tamoios - SP-099, que faz a ligação entre o Planalto e o Litoral Norte, iniciando na cidade de São José dos Campos e terminando em Caraguatatuba, interligando-se a Rodovia Dr. Manoel Hyppolito Rego – SP-055, que liga a cidade de Ubatuba ao complexo viário Anchieta – Imigrantes.

A interligação do Porto com o Porto de Santos e o Complexo Viário Anchieta Imigrantes, pela SP-055, passa por inúmeros trechos urbanos, existindo limitações, quanto ao tráfego de veículos de cargas no trecho de São Sebastião à Bertioiga.



Os veículos que realizam o transporte de cargas do Porto trafegam preferencialmente pela SP-099 e pela SP-055, no trecho que está localizada meio urbano entre Caraguatatuba e São Sebastião. Normalmente os veículos utilizam a mesma rota para acesso e retorno, e raramente ocorrem operações casadas de descarga e carga, na mesma viagem (isto é, ida e volta carregadas)

O tráfego de veículos de carga é contínuo, não sendo observados congestionamentos nas principais vias de acesso ao Porto nem no seu entorno. Não foram localizados dados estatísticos de trânsito local, sendo disponível apenas os dados da DERSA que correspondem às travessias realizadas entre os municípios de São Sebastião e Ilhabela, e dados estatísticos de volumes de veículos que trafegam pelas rodovias operadas pelo DER, incluindo a SP-055 e SP-099, conforme tabela 3.3.10-1.

Tabela 3.3.10-1. Volume Diário Médio de Veículos para o ano de 2007

| Descrição | Volume Diário Médio (VDM) |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Travessia São Sebastião – Ilha Bela (DERSA) | 3.187* |
| Rodovia SP-055 | 13.344** |
| Rodovia SP-099 | 9.104** |

*Fonte: DERSA (2007); **Fonte: projeção DER (2009).

A quantidade de veículos que utilizaram a travessia entre os municípios de São Sebastião e Ilha Bela no ano de 2007 foi de 1.163.102, sendo uma média diária de 3.187 veículos, conforme dados da DERSA.

Já o volume médio diário estimado para a Rodovia SP-99, no trecho da serra, foi de 9.104 veículos e na Rodovia SP-55 de 13.344 veículos no trecho Caraguatatuba - São Sebastião, conforme projeções do DER para 2009. Dentre estes valores, estão inclusos o volume de carretas que trafegam nestas rodovias com destino ao Porto de São Sebastião e seu provável retorno.

Considerando a movimentação total do Porto em 2008 de 833,5 mil toneladas escoadas por via rodoviária, a estimativa de volume diário médio é de 114 veículos de carga que acessam o Porto, o que representa 228 viagens de acessos nas rodovias (ida ou volta). Este volume de tráfego equivale a 2,5% da média diária da rodovia SP-099.

Observando-se que as situações de transtornos do tráfego local estão associados aos picos de fluxo turísticos nos feriados e períodos de férias, as situações atípicas como dimensões de cargas com excessos ou concentrações de fluxos podem ser administrados com as autoridades de trânsito local.

3.3.11. Instalações Privadas na Retaguarda

Com relação às instalações privadas (figura 3.3.11-1), imediatamente atrás dos pátios do porto, mas fora da área do Porto Organizado, existem:

Cinco silos alfandegados da Malteria do Vale S.A., com capacidade para 4.000 tons cada;

Armazéns para carga geral da CNAGA – Companhia Nacional de Armazéns Gerais Alfandegados (EADI), com uma área total de 17.000 m² e capacidade de estocagem de 90.000 tons (50.000 de barrilha e 40.000 de sulfato de sódio).

A distância do cais até os silos da Malteria do Vale é de cerca de 850m, e até os armazéns da CNAGA é de 1.100 m, aproximadamente.

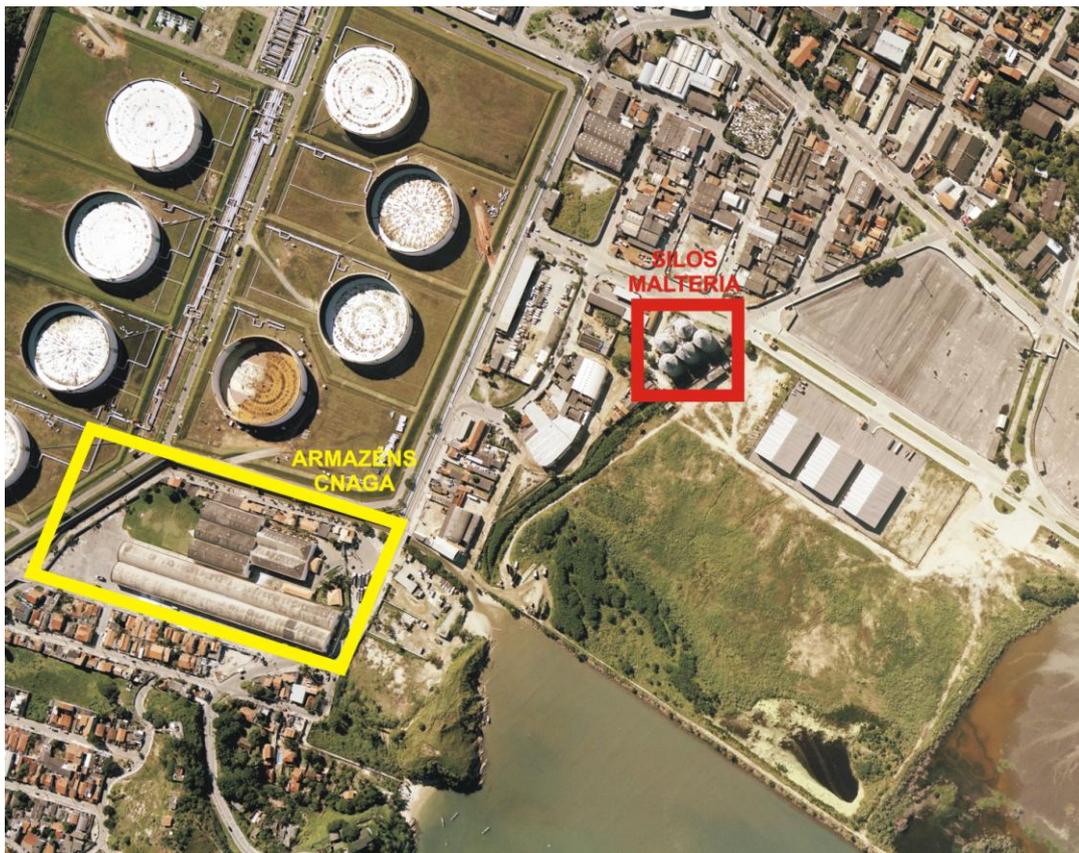


Figura 3.3.11-1. Silos e Armazéns Privados.

Ao norte do porto está localizado o TEBAR – Terminal Marítimo Almirante Barroso, especializado na carga e descarga de grânéis líquidos (petróleo e derivados) de propriedade da PETROBRAS.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



3.4 ANEXOS



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-1

DECRETO FEDERAL, SEM NÚMERO, DE 28 DE AGOSTO DE 2007,
DEFINE A ÁREA DO PORTO ORGANIZADO DE SÃO SEBASTIÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-2

LIMITES DO PORTO ORGANIZADO DE SÃO SEBASTIÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-3

LICENÇA AMBIENTAL MUNICIPAL



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-4

LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LI N°00415

DRAGAGEM DE MANUTENÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-5

LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO - LO N°00297
DRAGAGEM DE MANUTENÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-6

INSTALAÇÕES ADMINISTRATIVAS E APOIO DO PORTO PÚBLICO DE SÃO SEBASTIÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-7

PROJETO DA REDE DE ESGOTO DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-8

PRODUTOS MOVIMENTADOS NO PORTO PÚBLICO DE SÃO SEBASTIÃO NOS ÚLTIMOS 10 ANOS E PRODUTOS A SEREM MOVIMENTADOS NO APOIO LOGÍSTICO PARA BASES *OFFSHORE*



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-9

MOVIMENTAÇÃO DE EMBARCAÇÕES NO PORTO ORGANIZADO DE SÃO SEBASTIÃO (1999-2008)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-10

PORTE BRUTO DOS NAVIOS QUE ATRACARAM NO PORTO
PÚBLICO DO ANO DE 2008



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-11

EMPRESAS HABILITADAS COMO OPERADORES PORTUÁRIOS NO PORTO PÚBLICO DE SÃO SEBASTIÃO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO



ANEXO 3.4-12

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO