

— PLANO MESTRE —
COMPLEXO PORTUÁRIO DE
SANTOS

VOLUME 2

FICHA TÉCNICA

Ministérios dos Transportes, Portos e Aviação Civil – MTPA

Ministro

Valter Casimiro Silveira

Secretário Nacional de Portos

Luiz Otávio Oliveira Campos

Diretor do Departamento de Planejamento, Logística e Gestão do Patrimônio Imobiliário
Rossano Reolon

Coordenador-Geral de Planejamento, Estudos e Logística Portuária

Felipe Ozório Monteiro da Gama

Gestores da Cooperação

Mariana Pescatori

Tetsu Koike

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Reitor

Ubaldo Cesar Balthazar, Dr.

Diretor do Centro Tecnológico

Edson Roberto De Pieri, Dr.

Chefe do Departamento de Engenharia Civil

Lia Caetano Bastos, Dra.

Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans

Coordenador Geral

Amir Mattar Valente, Dr.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL (MTPA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA (LABTRANS)

COOPERAÇÃO TÉCNICA PARA SUPORTE AO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E
AVIAÇÃO CIVIL NO PLANEJAMENTO DO SETOR PORTUÁRIO NACIONAL E NA
IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS DE INTELIGÊNCIA LOGÍSTICA PORTUÁRIA

PLANO MESTRE DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS

VOLUME 2

OBJETO 1 – SUPORTE NO PLANEJAMENTO DO SETOR PORTUÁRIO NACIONAL

FASE 1 – ATUALIZAÇÃO DOS PLANOS MESTRES

SOBRE O DOCUMENTO

O presente documento trata do Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos. No âmbito do planejamento portuário nacional, pode-se definir como Complexo Portuário um Porto Organizado¹ ou um conjunto constituído por, pelo menos, um Porto Organizado e pelas instalações privadas situadas em suas proximidades, que concorram com o Porto Organizado pela movimentação de cargas e/ou que compartilhem com este os acessos terrestres e/ou aquaviário. O Complexo Portuário de Santos é composto pelo Porto de Santos, administrado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), e por seis terminais de uso privado, a saber:

- » TUP DP World Santos
- » Terminal Sucocítrico Cutrale (TUP Cutrale)
- » Terminal Marítimo Dow (TUP Dow)
- » Terminal Integrador Portuário Luiz Antônio Mesquita (Tiplam)
- » Terminal Marítimo Privativo de Cubatão (TMPC)
- » Saipem (Base Logística de Dutos).

Este Plano Mestre está inserido no contexto de um esforço da Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SNP/MTPA) em cumprimento ao estabelecido pela Lei nº 12.815/2013 quanto ao planejamento do setor portuário nacional.

O planejamento estruturado do setor portuário, realizado pela SNP/MTPA, entra em seu terceiro ciclo, a partir do projeto intitulado “Suporte ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil no planejamento do setor portuário nacional e na implantação de projetos de inteligência logística portuária”, resultado da parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), representada pelo Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans), e a SNP/MTPA. O primeiro ciclo foi deflagrado em 2010 e finalizado em 2012, com o desenvolvimento do primeiro Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP) e de Planos Mestres para 15 portos brasileiros. Entre 2012 e 2015, período do segundo ciclo de planejamento, foram realizadas as atualizações do PNLP e dos 15 Planos Mestres desenvolvidos no primeiro ciclo, bem como o desenvolvimento de Planos Mestres para os 22 portos que não estavam compreendidos no escopo do primeiro ciclo.

Ressalta-se que a necessidade e a importância da continuidade do planejamento e sua hierarquização e articulação foram reforçadas a partir da publicação da Portaria SEP/PR nº 03, de 7 de janeiro de 2014, que estabeleceu as diretrizes do planejamento do setor portuário, definindo os seus instrumentos, assim como o escopo e a interdependência existente entre cada um destes. Nesse sentido, destaca-se que os Planos Mestres são desenvolvidos considerando as diretrizes do PNLP, assim como os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) portuários devem ser elaborados pelas Autoridades Portuárias de forma alinhada com os Planos Mestres.

Assim, o terceiro ciclo desenvolve-se dentro de um arcabouço de planejamento estruturado e articulado, de modo que seja garantida a integração entre os instrumentos de

¹ Conforme a Lei nº 12.815, Porto Organizado é o bem público construído e aparelhado para atender a 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 (BRASIL, 2013a).

planejamento, bem como perpetuada, ao longo de todo o processo, a visão de desenvolvimento do setor portuário preconizada pelo atual Marco Regulatório, estabelecida por meio do PNLP.

No que tange aos Planos Mestres, sua importância está atrelada à orientação de decisões de investimentos, público e privado, na infraestrutura dos Complexos Portuários e às ações estratégicas a serem definidas para os diferentes temas que envolvem a dinâmica portuária, com destaque para a gestão portuária, o meio ambiente, as melhorias operacionais e a interação porto-cidade.

De modo mais específico, o Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos destaca as principais características das instalações portuárias que pertencem ao Complexo, a análise dos condicionantes físicos e operacionais, de seus impactos sobre o meio ambiente e sua interação com os municípios circunvizinhos. Além disso, é composto pela projeção de demanda de cargas, pela avaliação da capacidade instalada e de operação, e, como principal resultado, discute as necessidades e alternativas de expansão do Complexo Portuário para um horizonte de planejamento até 2060. O documento foi dividido em três volumes, organizados da seguinte maneira:

- » **Volume 1:** Introdução, projeção da demanda de cargas e passageiros, infraestrutura e operações portuárias, acesso aquaviário e acessos terrestres.
- » **Volume 2:** Aspectos ambientais, análise da relação porto-cidade, gestão administrativa e financeira da Autoridade Portuária, análise estratégica e plano de ações e investimentos.
- » **Volume 3:** Apêndices e anexos.

Este documento, denominado **“Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos – Volume 2”**, pertence ao escopo do Objeto 1 em sua Fase 1, do Termo de Execução Descentralizada nº 01/2015, firmado entre a então SEP/PR e a UFSC.

SUMÁRIO

6. Análise dos Aspectos Ambientais	11
6.1. Gestão socioambiental.....	12
6.1.1. Estrutura organizacional de meio ambiente	13
6.1.2. Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	14
6.1.3. Certificações ambientais	14
6.1.4. Ações ambientais integradas do Complexo Portuário	14
6.2. Licenciamento Ambiental.....	15
6.2.1. Porto Organizado	15
6.2.2. Terminais Arrendados e TUPs	16
6.3. Caracterização da situação ambiental do Complexo Portuário de Santos ...	18
6.3.1. Estudos ambientais	18
6.3.2. Planos e programas ambientais e de saúde e segurança do trabalho.....	19
6.3.3. Sensibilidade ambiental	42
6.4. Principais pontos avaliados	46
7. Relação porto–cidade	49
7.1. Aspectos históricos e evolução da ocupação no entorno do Complexo Portuário.....	49
7.2. Aspectos socioeconômicos.....	58
7.2.1. Dados socioeconômicos	58
7.2.2. Especificidades socioeconômicas de Santos, Guarujá e Cubatão	67
7.3. Integração do Complexo Portuário ao espaço urbano dos municípios	69
7.3.1. Área do Porto Organizado	70
7.3.2. Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de São Paulo (PEGC/SP) e Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista (ZEE/BS)	71
7.3.3. O território de Cubatão e o espaço do Complexo Portuário	73
7.3.4. O território de Santos e o espaço do Complexo Portuário	80
7.3.5. O território de Guarujá e o espaço do Complexo Portuário	101
7.3.6. Mobilidade Urbana.....	110
7.3.7. Comunidades tradicionais	113
7.4. Iniciativas para harmonização da relação porto–cidade	119
7.4.1. CODESP	119
7.4.2. ADM do Brasil	121
7.4.3. Adonai Química	121
7.4.4. Ageo.....	122
7.4.5. Brasil Terminal Portuário (BTP)	122
7.4.6. Citrosuco.....	123
7.4.7. Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini (Concais)	123

7.4.8. Companhia Auxiliar de Armazéns Gerais (Copersucar).....	124
7.4.9. Dow	124
7.4.10. Ecoporto Santos	124
7.4.11. DP WORLD SANTOS.....	125
7.4.12. Fibria.....	126
7.4.13. Libra Terminais	126
7.4.14. Localfrio.....	127
7.4.15. Marimex	127
7.4.16. MRS	127
7.4.17. Rodrimar.....	128
7.4.18. Rumo Logística	128
7.4.19. Saipem do Brasil	128
7.4.20. Santos Brasil	129
7.4.21. Cutrale	130
7.4.22. Transpetro	131
7.4.23. Terminal Exportador do Guarujá (TEG) e Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá (TEAG)	131
7.4.24. Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio de Mesquita (Tiplam).....	131
7.4.25. Terminal XXXIX	132
7.4.26. Transitária Brasileira Ltda. (Transbrasa).....	132
7.5. Principais pontos avaliados	133
8. Gestão administrativa e financeira da Autoridade Portuária	137
8.1. Modelo de gestão portuária.....	137
8.2. Exploração do Espaço Portuário.....	148
8.2.1. Alamoá.....	151
8.2.2. BTP.....	152
8.2.3. Cais do Saboó	153
8.2.4. Cais do Valongo	155
8.2.5. Cais do Paquetá	156
8.2.6. Cais de Outeirinhos	157
8.2.7. Cais do Macuco	159
8.2.8. Terminais da Ponta da Praia.....	160
8.2.9. Terminais de Granéis Líquidos da Ilha Barnabé	161
8.2.10. Terminais TEV e TECON	162
8.2.11. Terminais de Granéis Sólidos da Conceiçãozinha	164
8.2.12. Jabaquara	165
8.3. Instrumentos de Planejamento e Gestão.....	166
8.4. Recursos Humanos	169
8.5. Análise Financeira.....	176

8.5.1. Indicadores Financeiros.....	177
8.5.2. Análise dos Gastos e das Receitas da Autoridade Portuária	182
8.5.3. Investimentos	188
9. Análise estratégica	193
9.1. Ambiente interno	193
9.1.1. Forças	193
9.1.2. Fraquezas.....	198
9.2. Ambiente externo.....	202
9.2.1. Oportunidades.....	202
9.2.2. Ameaças	205
9.3. Matriz SWOT.....	207
10. Plano de ações	209
10.1. Melhorias operacionais	210
10.1.1. Fomento à utilização do sistema Portolog por todos os veículos de carga que se destinam às instalações do Complexo Portuário.....	210
10.1.2. Monitoramento da capacidade de processamento das portarias do Complexo Portuário	210
10.1.3. Implantação do VTMIS	211
10.1.4. Resumo – Melhorias operacionais	211
10.2. Investimentos Portuários	212
10.2.1. Monitoramento dos déficits de capacidade de cais identificados no Complexo Portuário.....	212
10.2.2. Monitoramento dos déficits de capacidade de armazenagem identificados no Complexo Portuário	212
10.2.3. Solução para o déficit de energia elétrica no Complexo Portuário.....	213
10.2.4. Resumo – Investimentos Portuários	213
10.3. Acessos ao Complexo Portuário	213
10.3.1. Monitoramento da capacidade do acesso aquaviário ao longo dos horizontes futuros	214
10.3.2. Fomento à implantação de rotas emergenciais nas regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé	214
10.3.3. Aumento da capacidade do Trecho Sul do Rodoanel Mário Covas (SP-021)	
214	
10.3.4. Conclusão da construção do Trecho Norte do Rodoanel Mário Covas.....	215
10.3.5. Aumento da capacidade da Rod. Anchieta (SP-150/BR-050).....	215
10.3.6. Fomento ao aumento da capacidade da Rod. Manoel Hypolito Rego (SP-055).....	215
10.3.7. Ampliação do acesso rodoviário à margem direita.....	216
10.3.8. Implantação da Av. Perimetral da margem direita	216
10.3.9. Implantação da Av. Perimetral da margem esquerda	216
10.3.10. Fomento à utilização da Rua Fassina.....	217

10.3.11. Fomento à construção do Ferroanel	217
10.3.12. Fomento à construção do retropálio Novo Valongo	218
10.3.13. Fomento à adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá	218
10.3.14. Fomento à readequação de vias ferroviárias na região de Outeirinhos	218
10.3.15. Conclusão do adensamento do Macuco	219
10.3.16. Fomento à remodelação das vias férreas no Pátio Corredor de Exportação	
219	
10.3.17. Fomento à construção do Retropálio da Prainha	219
10.3.18. Fomento à remodelação do pátio ferroviário de Conceiçaozinha	220
10.3.19. Fomento à construção do projeto da Super Pera ferroviária	220
10.3.20. Remodelação da pera do TEG/TEAG	221
10.3.21. Duplicação do acesso ferroviário da margem esquerda	221
10.3.22. Fomento à construção de pátio de cruzamento entre Piaçaguera e Tiplam	
221	
10.3.23. Resumo – Acessos ao Complexo Portuário	222
10.4. Gestão Portuária.....	224
10.4.1. Regularização dos contratos de arrendamento do Porto Organizado de de Santos	224
10.4.2. Readequação do planejamento de RH da CODESP	224
10.4.3. Manutenção e aprimoramento das ações de planejamento e gestão da CODESP	225
10.4.4. Busca de equilíbrio entre gastos e receitas da CODESP	225
10.4.5. Resumo – Gestão Portuária.....	225
10.5. Meio Ambiente	226
10.5.1. Fomento à integração dos terminais na realização de monitoramentos ..	226
10.5.2. Avaliação da necessidade de implementação do serviço de drenagem de efluentes operacionais percolados	227
10.5.3. Elaboração de estudos que visam a identificação da necessidade da implementação do processo APELL.....	227
10.5.4. Manutenção do atendimento à legislação de gerenciamento de riscos, atendimento a emergências e de saúde e segurança do trabalhador.....	228
10.5.5. Continuidade dos planos e programas de monitoramentos ambientais...	228
10.5.6. Resumo – Meio Ambiente	228
10.6. Porto-cidade	229
10.6.1. Revisão da área do Porto Organizado de Santos	229
10.6.2. Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de Santos.....	230
10.6.3. Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de Cubatão	230
10.6.4. Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a Autoridade Portuária, empresas privadas e o Poder Público	231

10.6.5. Acompanhamento, fomento e realização de iniciativas socioambientais com as comunidades no entorno do Complexo Portuário	231
10.6.6. Pleito de estudos e projetos sobre a implantação da Zona de Processamento de Exportação (ZPE).....	232
10.6.7. Fomento à criação e participação de um novo grupo de trabalho para viabilizar a realocação e reurbanização das comunidades do Complexo Prainha e do Sítio Conceiçãozinha	232
10.6.8. Pleito e participação dos estudos para adequar o Programa Porto Valongo Santos e permitir a revitalização da região	233
10.6.9. Resumo – Porto–cidade	233
10.7. Plano de Ações	234
Referências	241
Lista de figuras	289
Lista de gráficos.....	291
Lista de tabelas.....	293
Lista de siglas	294

6. ANÁLISE DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

O diagnóstico de meio ambiente e de saúde e segurança do trabalho, neste Plano Mestre, baseia-se no levantamento e na análise de dados e informações sobre a região do Complexo Portuário de Santos, abrangendo os municípios de Santos, Guarujá, Cubatão e Bertioga. O diagnóstico considera os principais aspectos ambientais relacionados à atividade portuária e o conhecimento sobre as medidas e estratégias referentes à preservação, à conservação e à recuperação das funções sociais, ecológicas e econômicas da área de influência desse Complexo. Nesse contexto são apresentados o atendimento à legislação pertinente, o *status* do licenciamento e a gestão socioambiental portuária. O diagnóstico de meio ambiente também contempla questões relacionadas à saúde e segurança do trabalhador (como o cumprimento às normas cabíveis), além da elaboração e execução de programas de gerenciamento e do atendimento a emergências.

Inicialmente é apresentado um panorama de gestão socioambiental realizada no Complexo Portuário, incluindo a descrição da estrutura organizacional de meio ambiente das instalações, o registro e o armazenamento de dados, quando estes forem existentes, a identificação de certificações ambientais, como a ISO 14001 e a OHSAS 18001, além da análise da existência de ações integradas no Complexo Portuário.

Em seguida, o item Licenciamento Ambiental aborda as licenças ambientais em vigor no Complexo Portuário, destacando suas principais condicionantes, além de fazer uma análise do processo de licenciamento e do diálogo com órgãos licenciadores.

Por fim é apresentada a Caracterização da Situação Ambiental do Complexo Portuário, composta pela análise de estudos ambientais existentes na região, pela descrição de planos e programas ambientais e de saúde e segurança do trabalhador – realizados pelas instalações portuárias – e pela identificação de aspectos de sensibilidade ambiental.

As informações e as análises presentes neste relatório são respaldadas no levantamento de dados por meio de questionário *on-line*² e em entrevistas realizadas com a Autoridade Portuária, os terminais arrendados e os terminais de uso privado (TUP). Adicionalmente, foram consideradas as informações obtidas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), assim como dos documentos fornecidos por estes órgãos, além daqueles disponibilizados em sites especializados.

Vale ressaltar que este diagnóstico não visa esgotar as informações existentes das instalações portuárias e da região. O objetivo deste diagnóstico é descrever um panorama da situação atual do Complexo Portuário de Santos referente aos temas de meio ambiente e de saúde e segurança do trabalho.

² Para esta seção, além do questionário *on-line*, utilizaram-se como fontes de dados as respostas de uma lista de perguntas enviada via *e-mail* à Autoridade Portuária.

6.1. GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

Segundo o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA),

A gestão socioambiental constitui-se em forma e método de sistematização das considerações ambientais, por meio da adoção de práticas e métodos administrativos sustentáveis de controle e mitigação dos impactos ambientais, gerados pelas atividades desenvolvidas por uma entidade. Essa sistematização ocorre, via de regra, por meio da elaboração de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) (BRASIL, 2016e).

A fim de caracterizar a estruturação da gestão socioambiental nos portos e terminais do Complexo Portuário de Santos, em consonância com a Portaria SEP/PR nº 104/2009 (BRASIL, 2009), verificaram-se, neste diagnóstico, entre outras questões, a análise da estrutura, o corpo técnico, o banco de dados existentes e as demais práticas adotadas para a gestão socioambiental do Complexo. Posteriormente, foram identificadas as diretrizes existentes para a melhoria contínua das conformidades ambientais, tanto aquelas previstas em legislação quanto em outros dispositivos reguladores, incluindo nesse rol a Agenda Ambiental Portuária.

Em 2016, a Resolução da Diretoria de Presidência (DIPRE) nº 174, de 14 de julho de 2016, instituiu a Política Ambiental da CODESP, visando atender integralmente à legislação ambiental vigente, buscar eficiência quanto à prestação de serviços portuários e conservação e controle ambiental, prevenir todos os tipos de poluição, cuidar do patrimônio histórico e cultural da região e estimular a inovação tecnológica e melhoria contínua do SGA (CODESP, 2016e). Os TUPs DP World Santos, TMPC, Tiplam e Terminal Marítimo Dow possuem política ambiental como parte integrante do seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Nesse contexto, os aspectos abordados na análise da gestão socioambiental do Complexo Portuário de Santos podem ser observados na Figura 1.

GESTÃO AMBIENTAL DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS

- ✓ Estrutura organizacional do meio ambiente
- ✓ Sistema de Gestão Ambiental (SGA)
- ✓ Certificações ambientais
- ✓ Ações integradas

Figura 1 – Aspectos da gestão socioambiental do Complexo Portuário de Santos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

6.1.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE MEIO AMBIENTE

Para a análise da estrutura organizacional de meio ambiente do Complexo Portuário de Santos, foram utilizadas como base as diretrizes da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) em relação ao quadro técnico, aliadas às demandas atuais e futuras das atividades de rotina da gestão socioambiental portuária.

Consta na Agenda Ambiental Portuária, promulgada pela Resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) nº 006, a seguinte observação:

[...] os portos organizados e demais instalações portuárias deverão constituir núcleos ambientais para, e, a partir deles, internalizarem as conformidades ambientais. Esses núcleos deverão estar adequadamente constituídos em consonância com a escala e forma de atividade que praticam, sendo capazes de gerenciar o sistema de gestão a ser implantado (BRASIL, 1998).

Dessa forma, evidenciou-se no Complexo Portuário de Santos que, além do fortalecimento do núcleo de meio ambiente para lidar com as questões ambientais portuárias em seu estado atual e nas expansões previstas, devem ser consideradas as diretrizes da ANTAQ e as ações desenvolvidas pelo Complexo para fortalecer as atividades de gestão socioambiental portuária, como a alocação de recursos financeiros para a contratação de empresas especializadas para atuar no apoio à gestão socioambiental, por meio de processo licitatório.

O núcleo ambiental da CODESP é estruturado como Superintendência de Meio ambiente e Segurança do Trabalho (SUMAS) e está organizacionalmente vinculado à Diretoria da Presidência (DIPRE), entretanto sua competência administrativa foi delegada à Diretoria de Relações com o Mercado e Comunidade (DIREM). O quadro de funcionários inclui profissionais das áreas de engenharia, meio ambiente, biologia, medicina veterinária, segurança do trabalho, administração e outras áreas correlatas, totalizando 45 colaboradores.

A Gerência de Meio Ambiente (GEMAM) é responsável pelas seguintes ações: fiscalização e atendimento de licenças ambientais; elaboração de pareceres técnicos; elaboração de termos de referência e atendimento a demandas de ouvidoria e órgãos públicos; participação em grupos de trabalho e contato com a comunidade externa; monitoramento dos passivos ambientais sob responsabilidade da CODESP; realização e/ou contratação de estudos ambientais; além da fiscalização de aspectos ambientais das atividades da administração portuária.

A Gerência de Controle Ambiental (GECAM), por sua vez, realiza a gestão das licenças ambientais do Porto, relacionadas ao ambiente aquaviário. Além disso, a gerência é responsável pelos itens subsequentes: elaboração e implantação de programas; planos e projetos da área ambiental; capacitação dos trabalhadores quanto às questões ambientais; e controle e monitoramento de riscos e monitoramento ambiental da dragagem.

Já a Gerência de Segurança do Trabalho (GESET) é responsável por: todo o atendimento dos processos e programas de segurança do trabalho, educação e capacitação dos trabalhadores quanto às questões de segurança do trabalho; aprovação de planos de segurança previstos da Norma Regulamentadora (NR) 29; além do planejamento e execução do Plano de Ajuda Mútua (PAM) e do Plano de Emergência Individual (PEI), em consonância com outros operadores portuários.

6.1.2. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

O Porto Organizado de Santos não possui ainda SGA implantado, porém, de acordo com a CODESP (2017c), em 2016 foi aprovado um instrumento normativo para estruturação do SGA dentro da empresa, além da formação de um grupo multidisciplinar com 17 auditores ambientais internos. A CODESP objetiva que em 2020 o SGA esteja totalmente implantado no Porto.

Por outro lado, devido às exigências da CODESP para o arrendamento, os terminais arrendados possuem SGA implementado. Dentre os terminais privados, DP World Santos, TMPC, Tiplam, Terminal Marítimo Dow e Terminal Sucocítrico Cutrale também afirmaram possuir SGA implementado.

Para a fiscalização da gestão socioambiental das áreas arrendadas do Complexo Portuário de Santos, a equipe técnica da SUMAS da CODESP realiza controle documental e fiscalizações periódicas de campo, garantindo o cumprimento dos instrumentos legais de controle ambiental.

Além do controle documental e da fiscalização de campo, a SUMAS dispõe de um Plano Sistemático de Fiscalização, o qual contempla uma análise integrada das principais ocorrências ambientais e propõe um plano de fiscalização periódica. Assim, o Plano é revisado de acordo com o histórico de incidentes ambientais ocorridos no Porto Organizado de Santos.

6.1.3. CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS

As certificações ambientais buscam dar visibilidade às instalações portuárias e podem atrair investidores com preocupação ambiental. Além disso, demonstram para a sociedade, para os colaboradores e para os clientes que a instalação portuária busca a melhoria contínua das ações de gerenciamento socioambiental e a minimização dos impactos causados pelas atividades ao meio ambiente. Entre os selos e certificados existentes, a série ISO 14000 é a mais conhecida e reconhecida. A adesão e a certificação da ISO 14001 são voluntárias e comprovam o desempenho da gestão socioambiental de empresas. Uma das características das normas é a padronização de rotinas e de procedimentos, segundo um roteiro válido internacionalmente, cujo objetivo principal, nesse caso, é buscar a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação certificada.

No Complexo Portuário de Santos, a CODESP exige como regra para o arrendamento de terminais as certificações da série ISO e OHSAS 18001. Dessa forma, todos os terminais arrendados do Complexo Portuário devem possuir a certificação ISO 14001 e OHSAS 18001, ou se comprometer a obter as certificações em um prazo de até cinco anos após a assinatura do contrato (CODESP, 2006). Atualmente, todos os terminais arrendados em operação no Porto de Santos possuem tais certificações (CODESP, 2017g). Dentre os terminais privados, os TUPs DP World Santos, TMPC, Tiplam e Terminal Marítimo Dow possuem a certificação ISO 14001, ao passo que o Terminal Sucocítrico Cutrale e o TUP Saipem não têm a certificação.

6.1.4. AÇÕES AMBIENTAIS INTEGRADAS DO COMPLEXO PORTUÁRIO

Devido à multiplicidade e à abrangência de impactos ambientais e socioeconômicos que a atividade portuária pode gerar na região onde está instalada, o Plano Mestre deve identificar a interação entre os portos, arrendatários e TUPs com todas as entidades e órgãos que possuem a responsabilidade de zelar e administrar direta e indiretamente os impactos da atividade portuária.

Assim, a interação visa ao compartilhamento de conhecimento e experiências, buscando alternativas e soluções eficientes para mitigar impactos negativos e potencializar impactos positivos da atividade portuária sobre o meio ambiente, a cidade e a população do entorno.

Os representantes da CETESB destacaram, em entrevista, que o órgão estadual possui diálogo com a ANTAQ, a CODESP, o Ministério Público Estadual (MPE), a Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SNP/MTPA) e o Ibama, em virtude dos objetivos em comum relacionados à atividade portuária. Porém, estes órgãos não possuem Grupos de Trabalho (GT) ou acordos com as prefeituras de Cubatão, Guarujá e Santos para tratar as questões de impacto local advindos da atividade portuária.

Já os representantes da Prefeitura Municipal de Santos afirmaram, em entrevista, que acompanham os licenciamentos em andamento no Complexo Portuário, sejam estaduais ou federais, com fiscalização da aplicação da legislação municipal em relação ao meio ambiente, e analisam os aspectos ambientais para emissão de alvará.

6.2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O licenciamento ambiental é o instrumento capaz de garantir ao empreendedor o reconhecimento público de que suas atividades estão sendo desenvolvidas em conformidade com a legislação ambiental, assegurando a qualidade dos recursos naturais e sua sustentabilidade. Esse instrumento é previsto na Lei Federal nº 6.938/1981 (BRASIL, 1981), conhecida como Política Nacional do Meio Ambiente, sendo obrigatória para empreendimentos com possibilidade de gerar impactos ambientais. No âmbito da atividade portuária, o licenciamento ambiental busca garantir a qualidade ambiental da região, minimizar os impactos negativos causados pelo Porto e seus terminais e reforçar os benefícios da atividade quanto aos aspectos sociais e econômicos.

As principais diretrizes legais para a execução do licenciamento ambiental estão expressas na Lei nº 6.938/1981 (BRASIL, 1981) e nas Resoluções Conama nº 001/1986 (BRASIL, 1986) e nº 237/97 (BRASIL, 1997a); além destas, as publicações da Lei Complementar nº 140/2011 (BRASIL, 2011) e do Decreto nº 8.437/2015 (BRASIL, 2015) ordenaram a competência do licenciamento, tendo como fundamento a localização geográfica do empreendimento e sua tipologia. Recentemente o Governo Federal, através do Decreto nº 8.437/2015 (BRASIL, 2015) revisou a competência de processos de licenciamento que são atualmente conduzidos pelo Ibama e aqueles que atualmente são licenciados por órgãos estaduais ou municipais de meio ambiente.

6.2.1. PORTO ORGANIZADO

O licenciamento ambiental do Porto Organizado de Santos possui uma complexidade adicional, assim como outros portos do País, pois sua construção é anterior à regulamentação do licenciamento ambiental brasileiro. O Governo Federal, como forma de resposta à sociedade sobre o licenciamento ambiental, lançou em 2002 o Decreto nº 4.340, que dispõe, em seu art. 34 que:

Os empreendimentos implantados antes da edição deste Decreto e em operação sem as respectivas licenças ambientais deverão requerer, no prazo de doze meses a partir da publicação deste Decreto, a regularização junto ao órgão ambiental competente mediante licença de operação corretiva ou retificadora (BRASIL, 2002).

A CODESP solicitou abertura de processo de licenciamento ambiental no Ibama para obtenção de LO de regularização por orientação da antiga Secretaria Especial de Portos da Presidência da República (SEP/PR) em 2004 (CODESP, 2017a). A Autoridade Portuária recebeu o Termo de Referência para elaboração de estudo ambiental em 2009, e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) foi protocolado no Ibama em 30 de agosto de 2011 (CODESP, 2011).

O Ibama emitiu a LO nº 1.382/2017 para o Porto Organizado de Santos em abril de 2017. Ao todo foram exigidos 24 programas, incluindo programas de monitoramento ambiental, de gerenciamento, de educação ambiental e de cunho social, os quais são discutidos mais adiante, no item 6.3.2.

Ao passo que as condicionantes da licença trazem avanços na gestão socioambiental do Porto Organizado de Santos, o cumprimento das condicionantes por parte da CODESP acarreta impactos financeiros e logísticos para a implementação e execução de todos os programas. Isso torna necessário um planejamento por parte da Autoridade Portuária, visto que o não cumprimento dessas condicionantes pode resultar em sanções por parte do Ibama, dependendo da situação, com o risco de interdição do Porto.

6.2.2.TERMINAIS ARRENDADOS E TUPs

No Complexo Portuário de Santos, o licenciamento dos terminais arrendados e TUPs é realizado pela CETESB e pelo Ibama. A CETESB, além de emitir licenças de parte das instalações portuárias, emitia o Certificado de Dispensa de Licença (CDL), documento utilizado para formalizar a dispensa de licença para empreendimentos que se enquadram no artigo 57 do Decreto nº 8.468 (SÃO PAULO, 1976).

Através da publicação da Decisão de Diretoria nº 2010/2016 da CETESB, terminais portuários previstos no artigo 4º inciso II e no artigo 5º inciso II sem licença de operação até a publicação daquela decisão devem apresentar o Relatório de Regularização Ambiental (RRA) para a emissão da LO e definição de condicionantes ambientais (CETESB, 2016).

Dessa forma, os seguintes terminais estão em processo de iniciar o licenciamento na CETESB:

- » ADM do Brasil
- » Cereal Sul
- » Copersucar
- » Deicmar
- » Elevações Portuárias
- » Fibria
- » Intertek
- » Libra T.37
- » Libra T.35
- » Libra T.33
- » Rhamo
- » Rhisis
- » TEAG
- » TEG
- » TES
- » TGG
- » Terminal Marítimo do Valongo
- » Terminal XXXIX de Santos
- » T-Grão.

Para os terminais arrendados já licenciados pela CETESB, e também para aqueles que estão em processo de licenciamento, com exceção dos que estão incluídos na Decisão de Diretoria nº 2010/2016, as condicionantes previstas levam em consideração os produtos movimentados e a operação do terminal. Dessa forma, as condicionantes incluem o gerenciamento de efluentes líquidos e de resíduos sólidos do empreendimento, o monitoramento de ruídos e o atendimento às emergências, dentre outras específicas.

Em relação aos efluentes líquidos, é exigido que atendam aos padrões de emissão da legislação em vigor antes de serem lançados no Estuário de Santos. Para efluentes domésticos, estes deverão ser conduzidos para a rede coletora de esgotos da CODESP. Além disso, para terminais que movimentam produtos químicos é exigido ainda o automonitoramento de efluentes.

No que diz respeito ao gerenciamento de resíduos sólidos, a CETESB requer que os resíduos domésticos sejam recolhidos pelo serviço de coleta de lixo, ao passo que resíduos industriais devem ser adequadamente acondicionados e destinados a sistemas de tratamento e disposição final aprovados pela Companhia.

Os níveis de ruído emitidos pela atividade, por sua vez, devem sempre atender aos padrões estabelecidos pela Norma Brasileira (NBR) 10.151 (ABNT, 2000), enquanto que, para o atendimento às emergências, as condicionantes incluem manter atualizado o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), o Plano de Atendimento a Emergências (PAE), o PEI e o Plano de Contingência de Derramamento de Produtos no Mar (PCDM), além de manter instalados dispositivos de proteção de acordo com cada terminal.

Dentre os arrendatários, o Brasil Terminal Portuário S.A. (BTP) é o único licenciado pelo Ibama, e, por isso, suas condicionantes diferem um pouco daquelas exigidas pela Cetesb. Dentre tais condicionantes está a execução e a apresentação de nove programas ambientais, com destaque para o Plano de Gestão Ambiental, o Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o Programa de Gerenciamento de Efluentes, o Programa de Educação Ambiental, Saúde e Segurança dos Trabalhadores, e o Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos. Ademais, o terminal deve apresentar versão consolidada da Análise de Risco, do PGR, do PAE e do PEI e executá-los.

Para os TUPs licenciados pela CETESB, as principais exigências seguem a mesma linha das exigências dos arrendatários, com destaque para o gerenciamento de efluentes e resíduos do terminal, além do atendimento às emergências.

O DP World Santos é o único TUP licenciado pelo Ibama e suas condicionantes são similares àquelas exigidas para o BTP, considerando as particularidades de cada atividade. As exigências incluem executar todos os programas propostos nos estudos ambientais assim como os programas de comunicação social e educação ambiental previamente às obras de dragagem de manutenção. O Ibama também exige a execução do PGR, do PAE e do PEI no terminal.

As tabelas disponibilizadas no Apêndice 9 identificam uma síntese das licenças ambientais das instalações portuárias do Complexo, assim como suas condicionantes.

6.3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS

O Complexo Portuário de Santos está localizado no Estuário de Santos, protegido do mar aberto por ter suas instalações à margem direita e à margem esquerda do Canal do Estuário e que se estendem até os TUPs de Cubatão através do Canal de Piaçaguera. A região adjacente inclui os manguezais das cidades de Cubatão, Santos, Guarujá, Bertioga e São Vicente, as ilhas Barnabé e dos Bagres, além de diversos rios, demonstrando assim a sensibilidade ambiental que envolve o Complexo Portuário de Santos.

Levando em consideração que a temática ambiental está inserida nos Planos Mestres, o conhecimento da situação ambiental do Complexo Portuário é um dos instrumentos de planejamento fundamentais para avaliações de médio e longo prazos e para orientação das decisões de investimentos público e privado na infraestrutura de portos e terminais.

6.3.1. ESTUDOS AMBIENTAIS

Entre os estudos ambientais levantados, destacam-se os EIA e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), os quais, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 001/1986, podem ser exigidos pelo órgão ambiental para empreendimentos portuários (BRASIL, 1986). Outros estudos recorrentes à atividade portuária são: Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Plano Básico Ambiental (PBA), além dos relatórios de monitoramentos ambientais exigidos pelo órgão ambiental licenciador.

A Tabela 1, a Tabela 2 e a Tabela 3 apresentam os estudos ambientais avaliados no diagnóstico ambiental do Complexo Portuário de Santos.

Autoridade Portuária	Tipo de estudos	Ano	Órgão licenciador	Observações
CODESP	Estudo Ambiental para a Regularização do Porto Organizado de Santos	2011	IBAMA	Estudo formulado para a obtenção de Licença de Operação (LO) para o Porto Organizado de Santos, realizado a partir de diretrizes do Termo de Referência formulado pelo IBAMA (CODESP, 2011).

Tabela 1 – Principais estudos ambientais identificados no Porto Organizado de Santos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Terminal arrendado	Tipo de estudos	Ano	Órgão licenciador	Observações
Adonai	Relatório Ambiental Preliminar (RAP)	1998	CETESB	RAP para reforma e construção das instalações portuárias para a movimentação de granéis líquidos inflamáveis e não inflamáveis (ADONAI QUÍMICA S.A., 1998)
Ageo	RAP	2001	CETESB	RAP do Terminal de comercialização e o armazenamento de granéis líquidos (AGEO, [2001?])
Ageo Norte	RAP	2000	CETESB	RAP para a base de armazenamento e distribuição de combustíveis (COPAPE, 2000).
BTP	Estudo de Impacto Ambiental (EIA)	2008	IBAMA	EIA para a implantação do Brasil Terminal Portuário à margem direita do Porto Organizado de Santos, na área denominada “Lixão da Alemoa” (GRUPO MKR, 2008).

Terminal arrendado	Tipo de estudos	Ano	Órgão licenciador	Observações
BTP	EIA – Complementação dos Estudos de Dragagem	2008	Ibama	Relatório das atividades desenvolvidas na campanha complementar de caracterização de água e sedimento para a instalação do terminal (GRUPO MKR, 2009).
Citrosuco	Estudo de Viabilidade Técnica (EVTEA), Econômica, Ambiental e Operacional	2015	CETESB	Estudo elaborado com o objetivo de apresentar à SNP/MTPA, à ANTAQ, à CODESP e à sociedade informações para análise e planejamento de decisões relativas ao arrendamento do Armazém 29 e área lindreira (AGÊNCIA PORTO CONSULTORIA, 2015).
Granel Química	EIA	1993	CETESB	EIA da ampliação do terminal da Granel Química – Bacia IV (GRANEL QUÍMICA, 1993)
Granel Química	EIA	1995	CETESB	EIA da ampliação do terminal da Granel Química – Bacia V (GRANEL QUÍMICA, [1995?])
Granel Química	EIA	2000	CETESB	EIA da ampliação do terminal da Granel Química – Bacia VI (GRANEL QUÍMICA, 2000)
Granel Química	EIA	2001	CETESB	EIA da ampliação do terminal da Granel Química – Bacia VII (GRANEL QUÍMICA, 2001)
Marimex	EIA	2012	CETESB	EIA para verificar a eficácia do transporte e armazenamento de cargas em geral, prevenção de acidentes e poluição (RODRIGUES; CRUZ, 2012).

Tabela 2 – Principais estudos ambientais identificados nas empresas arrendatárias

do Complexo Portuário de Santos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

TUP	Tipo de estudos	Ano	Órgão licenciador	Observações
DP World Santos ³	RIMA	2003	Ibama	RIMA para a implantação do TUP DP World Santos (GRUPO MKR, 2003).
Tiplam	RIMA	2011	CETESB	RIMA para ampliação do Terminal Marítimo Ultrafértil (CPEA, 2011).
Saipem	EIA	2012	CETESB	EIA para o licenciamento do Centro de Tecnologia e Construção Offshore (CTCO) (GEO BRASILIS, 2012).

Tabela 3 – Principais estudos ambientais identificados nos TUPs do Complexo Portuário de Santos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

6.3.2. PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS E DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Os planos e programas de controle e gestão socioambiental e de segurança do trabalho baseiam-se em um conjunto de metodologias e ações cujo objetivo é mitigar os impactos ambientais, os riscos à segurança operacional e dos trabalhadores, conduzindo as atividades potencialmente poluidoras de maneira a atender à legislação vigente sobre a atividade portuária.

³ Terminal anteriormente denominado de Embraport.

A CODESP realiza 22 programas previstos no Plano Básico Ambiental para cumprimento das condicionantes da LO nº 1.382/2017. Os programas têm o propósito de monitorar e gerir possíveis impactos causados pela atividade portuária.

Parte dos programas incluídos no PBA já se encontra em execução. Os demais ainda serão implementados pela Autoridade Portuária. De forma geral, os programas envolvem diversas ações de monitoramento e gestão dos impactos gerados pela atividade portuária e dos recursos naturais presentes na região onde o Porto de Santos está inserido, além de trabalhos de cunho socioambiental.

Apresentam-se a seguir as principais características dos planos e programas ambientais implementados pela CODESP. Os planos e programas implementados pelos terminais arrendados e TUPs são definidos através de suas licenças ambientais. Tendo em vista a quantidade de terminais arrendados e TUPs avaliados no Complexo Portuário, optou-se por listar no Apêndice 9 as principais condicionantes ambientais exigidas na licença ambiental de cada uma dessas instalações.

6.3.2.1. Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

A má qualidade do ar pode ter diversos efeitos negativos sobre a saúde humana e ser um redutor da qualidade de vida dos trabalhadores portuários e da população localizada no entorno portuário. Assim, no âmbito do Plano Mestre do Complexo Portuário, verificou-se a existência de monitoramento da qualidade do ar, de acordo com a Resolução do Conama nº 03/1990 (BRASL, 1990) que dispõe sobre a qualidade do ar, e no que diz respeito ao estado de São Paulo, de acordo com o Decreto Estadual nº 59.113/2013 (SÃO PAULO, 2013).

O objetivo do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar a ser implementado pela CODESP é estruturar um sistema de controle e de monitoramento no Porto Organizado de Santos, incluindo todos os procedimentos administrativos, operacionais e dos equipamentos da malha portuária. Dessa forma, a CODESP busca realizar um mapeamento completo da qualidade do ar no ambiente portuário.

O programa inclui todas as fontes emissoras de poluentes atmosféricos identificadas dentro da área do Porto Organizado, abrangendo a margem direita, esquerda e a região da Usina Hidrelétrica de Itatinga. Assim, as etapas do monitoramento são:

- » Inventário de fontes de emissões atmosféricas
- » Monitoramento das condições atmosféricas e da qualidade do ar no Porto de Santos, com a instalação de equipamentos de medição em tempo real
- » Modelagem dos fluxos eólicos e da dispersão de poluentes
- » Medição de fumaça preta
- » Inspeção veicular
- » Diagnóstico e Proposta de Redução de Emissões Atmosféricas por Fonte Poluidora

Por fim, a CODESP realiza fiscalizações periódicas nos terminais que movimentam granéis sólidos vegetais na área do Porto Organizado, autuando e exigindo que os arrendatários cumpram as medidas de controle ambiental. Para cada irregularidade evidenciada, a CODESP

determina a solução imediata, ou, em casos de irregularidades crônicas, remete seus relatórios para a ANTAQ; se necessário, esta instaura um processo administrativo.

6.3.2.2 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas

A CODESP realiza um Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas com o objetivo de avaliar periodicamente os parâmetros físico-químicos da coluna d'água tendo como referência os padrões estabelecidos na legislação vigente. O referido programa possibilita o controle da qualidade da água da região e de como as diversas fontes potenciais de poluição relacionadas à atividade portuária podem afetar o ambiente. A região monitorada engloba a área do Porto Organizado, incluindo o Estuário e a Baía de Santos.

O programa é dividido em dois subprogramas: O Subprograma de Monitoramento das Águas do Porto de Santos e o Subprograma de Monitoramento da Qualidade das Águas durante Dragagem.

Segundo a CODESP (2018), o Subprograma de Monitoramento da Qualidade das Águas prevê a coleta de amostras de água (superfície, meio e fundo) em periodicidade mensal e trimestral de acordo com o parâmetro avaliado. A localização dos pontos amostrais coincide com os pontos avaliados no Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos e no Programa de Monitoramento da Macrofauna Bentônica e das Comunidades Fitoplânctônicas e Zooplânctônicas, de forma a viabilizar uma análise integrada da qualidade ambiental do Porto.

O Subprograma de Monitoramento da Qualidade das Águas durante a Dragagem tem como objetivo avaliar as alterações na qualidade da água nas adjacências das dragas durante sua operação, principalmente em decorrência da ressuspensão de sedimentos provocada pelo *overflow*.

O programa de monitoramento inclui coletas de amostras da superfície, meio e fundo da coluna d'água em 16 pontos. São avaliados, com base na legislação vigente, os seguintes parâmetros:

- » carbono orgânico total (COT);
- » boro;
- » manganês total;
- » ferro dissolvido;
- » fósforo;
- » sólidos dissolvidos fixos;
- » sólidos voláteis;
- » sólidos suspensos fixos;
- » sólidos totais;
- » nitrito;
- » nitrato;
- » nitrogênio amoniacal;
- » nitrogênio kjeldahl total (NTK).

Realizam-se ainda medições *in situ* dos parâmetros de oxigênio dissolvido (OD) em mg/L, do potencial de oxidação/redução (ORP) em mV, do potencial hidrogeniônico (pH), da condutividade em mS/cm, da salinidade e da temperatura em °C (TETRA TECH, 2017).

6.3.2.3. Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos

Visando o adequado gerenciamento ambiental das operações de dragagem, a CODESP informou que realiza o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos, que avalia a qualidade dos sedimentos a serem dragados e que serão dispostos em águas marinhas no Polígono de Disposição Oceânica (PDO).

Para este programa, são coletadas amostras superficiais de sedimentos para a caracterização físico-química e ecotoxicológica em cada berço de atracação e ao longo do canal de navegação, com periodicidade anual.

6.3.2.4. Programa de Monitoramento do Perfil Praial

A CODESP realiza também o Programa de Monitoramento do Perfil Praial, que engloba o monitoramento geológico-geomorfológico das praias de Santos (José Menino, Pompeia, Gonzaga, Boqueirão, Embaré, Aparecida e Ponta da Praia), de São Vicente (Itararé) e de Guarujá (Góes).

O programa de monitoramento visa entender as dinâmicas sedimentares das praias citadas e inclui as seguintes ações:

- » O monitoramento morfológico e textural (granulometria) das praias;
- » Caracterização da dinâmica de sedimentação das praias sob as diferentes condições meteorológicas e oceanográficas (variabilidades espaço-temporais);
- » Caracterização da dinâmica de transporte costeiro nas praias (perfil emerso), com ênfase nos trechos mais problemáticos (perfis emerso e submerso);
- » Monitoramento de eventuais indícios de erosão costeira;
- » Análise de possíveis modificações na dinâmica sedimentar dessas praias em função das obras em curso; e
- » Proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias se for comprovado algum impacto na dinâmica sedimentar local pelas novas condições hidrodinâmicas instaladas.

6.3.2.5. Programa de Avaliação Meteorológica, Hidrodinâmica e de Transporte de Sedimentos

A CODESP informou que realiza ainda o Programa de Avaliação Meteorológica, Hidrodinâmica e de Transporte de Sedimentos, que tem o objetivo de acompanhar continuamente e estimar condições meteoceanográficas da região em que se insere o Porto Organizado de Santos.

Este programa tem como ferramentas a modelagem computacional e a integração de uma rede de sensores ambientais. As informações geradas no âmbito desse programa fornecem apoio às atividades portuárias.

6.3.2.6. Programa de Monitoramento da Dragagem

A CODESP dispõe do Programa de Monitoramento da Dragagem, que visa assegurar os padrões de qualidade dos sedimentos oriundos das dragagens de manutenção do Canal do Complexo Portuário de Santos no Polígono de Disposição Oceânica e adjacências. O referido

programa visa, ainda, a detecção de substâncias que possam ter efeito deletério sobre a biota e os processos ecológicos locais, dando subsídio para gerenciamento de ações mitigadoras.

A BTP e o TUP DP World Santos informaram que atendem, respectivamente, as condicionantes das LOs nº 1.171/2013 e 1.152/2013, nas quais o Ibama solicita a implantação do Programa de Monitoramento de Dragagens de Manutenção. O Ibama condiciona que o Plano Conceitual de Dragagem deve ser apresentado pelo menos 90 dias antes do início da dragagem de manutenção, conforme disposto na Resolução nº 454/2012 (BRASIL, 2012).

6.3.2.7. Programa de Monitoramento dos Manguezais

O Programa de Monitoramento de Manguezais implementado pela CODESP possui como objetivo: monitorar a evolução dos manguezais ao longo do estuário de Santos-Cubatão-São Vicente em escala regional e local, avaliando possíveis alterações em sua conformação geográfica e na dinâmica das populações das espécies arbóreas típicas do ambiente de manguezal da região. O programa foi estruturado em dois subprogramas:

- » Subprograma de Monitoramento dos Remanescentes de Manguezal: acompanhamento através da comparação entre imagens de satélite anuais para avaliar a evolução da morfologia dos remanescentes de manguezal, seja por alteração na sedimentação ou por processos erosivos.
- » Subprograma de Monitoramento da Dinâmica das Espécies: detecção de possíveis alterações na dinâmica das populações das três espécies arbóreas (*Avicennia schaueriana*; *Rhizophora mangle*; *Laguncularia racemosa*) típicas de ambiente de manguezal encontradas na costa de São Paulo. O monitoramento é realizado através de acompanhamento fitossociológico das florestas remanescentes de mangue presentes no sistema estuarino de Santos-Cubatão-São Vicente.

6.3.2.8. Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos Ambientais

A CETESB e o Ibama são responsáveis pela fiscalização do controle de ruídos do Complexo Portuário de Santos, visando a preservação da saúde e o conforto dos trabalhadores portuários e da população circunvizinha ao Porto. Há ainda iniciativas por parte do Poder Público, como a fiscalização, para minimizar problemas causados pela emissão de ruídos, principalmente quando gerados por operações e movimentação de máquinas fora do horário estabelecido pela Lei Municipal nº 3.531/1968 (SANTOS, 1968).

A CODESP informou que implementou o Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos Ambientais, o qual visa mensurar os níveis de ruído ambiental que atingem a população do entorno portuário.

Através deste programa a CODESP irá ampliar o estudo de controle de poluição sonora com uma amostragem de vinte diferentes pontos de monitoramento no perímetro do Porto nas margens direita e esquerda. O objetivo é verificar e mensurar quais são os níveis de ruído ambiental que atingem a população do entorno portuário.

O programa possui três etapas:

- » Mapeamento das fontes emissoras de ruídos

- » Mapeamento de receptores sensíveis, como escolas, hospitais, bibliotecas e casas de repouso
- » Monitoramento dos níveis de pressão sonora no entorno do Porto de Santos.

Identificou-se que o principal gerador de ruído no Porto de Santos é o tráfego rodoviário e o ferroviário. Então, além do programa de monitoramento, a CODESP já promove ações de melhorias nos acessos viários e no pavimento das vias, além de redução do número de passageiros em nível, como forma de minimizar a geração de ruídos e outros impactos negativos à operação portuária, como congestionamentos. Além disso, soluções logísticas implementadas pela CODESP, como o sistema de agendamento para o acesso de veículos de carga aos terminais portuários, também contribuem para a redução de congestionamentos e filas, com consequente redução na geração de ruídos devido ao tráfego rodoviário.

6.3.2.9. Programa de Monitoramento e Controle de Vibrações

A CODESP implementou também o Programa de Monitoramento e Controle de Vibrações, visando o conforto da população do entorno portuário e minimizar os danos que as vibrações podem causar em edificações sensíveis, como construções antigas.

O programa inclui um diagnóstico com a identificação das edificações e receptores sensíveis no entorno portuário, para serem definidos os pontos de monitoramento. Estas avaliações atendem a normas técnicas nacionais e internacionais, cujos resultados permitirão determinar as ações necessárias e as prioridades de intervenção para o controle e a mitigação dos impactos negativos.

A CODESP ainda ressalta que, com a finalização das obras das vias de tráfego, haverá a redução das vibrações no entorno das vias pavimentadas. Já nas operações portuárias, novos equipamentos utilizados nas operações de carga e descarga também promovem a redução dos níveis de vibração. Como exemplo, citam-se os portêineres, que operam com quadro posicionador automático, minimizando o impacto dos contêineres contra o piso, equipamentos e embarcações, o que suaviza sua movimentação e a geração de vibração, eleva a velocidade da operação e reduz as avarias.

6.3.2.10. Programa de Monitoramento de Resíduos Sólidos

Em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos, dentre os resíduos normalmente encontrados nos portos estão os oriundos de operação e manutenção dos terminais, da carga e das embarcações. Os portos ainda têm especial complexidade na gestão de resíduos sólidos, devido à heterogeneidade dos materiais e de suas fontes, gerando a necessidade de classificação e segregação dos resíduos para sua correta destinação, tendo ainda suas classes definidas por legislação e normas específicas.

Devido ao princípio da responsabilidade compartilhada, instituído na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010), salienta-se que, mesmo que o município não ofereça o serviço adequado de coleta e destinação de resíduos, as empresas têm obrigação sobre os resíduos gerados em suas instalações e devem buscar uma correta destinação de maneira que não prejudique o meio ambiente.

A CODESP possui um Plano de Gestão e um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). O Plano de Gestão está disponibilizado em seu [site](#) e apresenta os recursos e as

condições de todo o Complexo Portuário para atender adequadamente à questão do Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

O PGRS é descrito como focado na cultura dos 5Rs (redução, reutilização, reciclagem, recuperação e no repensar), além de levar em conta o princípio de não geração de resíduos. Assim, as ações tomadas visam o estímulo e o monitoramento para que seja possível o envolvimento de todos os atores responsáveis.

Nesse sentido, são traçadas diretrizes e obrigatoriedades a serem respeitadas e executadas por todos os agentes portuários (CODESP, 2014). Essas obrigações abrangem a apresentação periódica de documentos, como o PGRS (anualmente), o inventário de resíduos gerados nas atividades desenvolvidas (mensalmente) e os quantitativos de emissões e transferências decorrentes da geração de resíduos sólidos (semestralmente). Para os agentes portuários que exerçam atividades com duração maior que dois anos é obrigatoria a apresentação de metas progressivas de redução da geração de resíduos sólidos (anualmente) (CODESP, 2014).

A Administração Portuária, além de atender a todas as obrigatoriedades propostas, ainda se propõe a fiscalizar todos os terminais arrendados na implantação do PGRS, atualizando sempre que necessários seus próprios planos e programas voltados para a gestão dos resíduos sólidos. Além disso, busca promover campanhas de conscientização sobre o tema em conjunto com a comunidade portuária, manter e divulgar dados sobre os resíduos sólidos portuários e, com foco na questão da relação porto-cidade, procura promover o diálogo entre a prefeitura municipal, os órgãos fiscalizadores e o Ministério Público. Nesse sentido, objetiva a implantação de acordos setoriais que estimulem a logística reversa, de maneira a atender o Porto Organizado e a população dos arredores portuários (CODESP, 2014).

A CODESP informou ainda que o PBA possui um programa voltado para o gerenciamento e monitoramento de resíduos sólidos, conforme previsto na LO nº 1.382/2017. O programa tem como objetivo estabelecer as ações necessárias para a execução do PGRS, de forma integrada com os diversos atores do Porto de Santos. Este Plano visa, portanto, permitir que todos os PGRS do Porto de Santos e terminais arrendados estejam integrados, atuando de forma conjunta em atividades comuns a todos, e se complementando sempre que possível. As principais ações do PBA são:

- » Diagnóstico da geração e distribuição dos resíduos dentro do Porto de Santos;
- » Identificação dos papéis e responsabilidades de cada ator do Porto de Santos (direto, indireto e interveniente);
- » Levantamento das principais dificuldades e sucessos de cada ator, no gerenciamento de seus resíduos;
- » Busca conjunta por alternativas de redução;
- » Levantamento das tecnologias atualmente existentes para valorização dos resíduos sólidos.
- » Elaboração conjunta de procedimentos de gerenciamento;
- » Busca de parcerias público/privadas e fomento ao gerenciamento do resíduo em nível regional;
- » Estabelecimento de mecanismos de interação entre os atores;
- » Implantação do Plano de Gestão e o Programa de Gerenciamento Integrado de Resíduos do Porto de Santos.

O aterro sanitário mais próximo ao Complexo Portuário fica localizado na área continental de Santos, denominado Aterro Sítio das Neves, o qual recebe os resíduos provenientes dos municípios de Santos, Guarujá e Cubatão. Entretanto, o aterro está com a sua vida útil estimada até 2019, devido à quantidade de resíduos que recebe diariamente (THADEU, 2018). As tentativas de expansão do aterro foram negadas devido a restrições ambientais. Com a aproximação do fim da vida útil do Aterro Sítio das Neves, a tendência é que ocorra o transbordo dos resíduos para o Planalto, acarretando em um aumento dos custos de transporte do resíduo e encarecendo o processo (THADEU, 2017).

O outro aterro mais próximo da Baixada Santista está localizado no município de Mauá (Aterro Sanitário Lara), a aproximadamente 68 quilômetros de Santos. Considerando a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entre os setores público e privado, a destinação dos resíduos dos municípios citados acima ficará mais cara, de forma que esse custo será compartilhado entre prefeituras e empresas geradoras de resíduos, incluindo empresas do Complexo Portuário de Santos.

O município de Santos possui a Lei Complementar nº 52/2016, a qual disciplina o gerenciamento dos resíduos sólidos que especifica, e dá outras providências. A Lei ressalta a necessidade de viabilizar a coleta seletiva, assim, de acordo com o art. 5º, os geradores deverão segregar os resíduos entre secos recicláveis, úmidos recicláveis, não recicláveis, resíduos especiais e rejeitos (SANTOS, 2016c).

Ainda, a Lei reforça o convênio com cooperativas de catadores para a realização da coleta seletiva, a criação de banco de dados atualizado com empresas privadas e instituições que realizam a reciclagem de resíduos, e a execução permanente de programas de educação ambiental (SANTOS, 2016c). Assim, a efetividade da lei pode auxiliar a reduzir a quantidade de resíduos direcionados ao Aterro Sanitário Sítio das Neves.

6.3.2.11. Programa de Monitoramento e Gerenciamento de Efluentes

Em relação ao gerenciamento dos efluentes líquidos, a margem direita, correspondente à cidade de Santos, dispõe de um sistema de coleta e tratamento de efluentes líquidos. O tipo de sistema de tratamento adotado é composto por peneiramento, decantação, aeração prolongada com lodo ativado, seguido por decantadores estáticos com sistema de recirculação do lodo decantado. O lodo excedente passa por processo de adensamento e centrifugação, permitindo o seu descarte na forma sólida. Já o efluente clarificado passa por um tanque de contato para desinfecção com cloro e então é lançado no estuário próximo à Portaria 11 (CODESP, 2011). A disposição final dos efluentes líquidos tratados deve estar de acordo com a determinação do órgão ambiental responsável, havendo soluções específicas dependendo das características locais.

Já na região do município de Guarujá, à margem esquerda do Complexo Portuário, a disposição de efluentes líquidos deve ser realizada conforme a exigência do órgão regulamentador, assim cada caso tem a sua singularidade. A prática mais difundida no local é a instalação de fossas sépticas, no entanto é desautorizado o lançamento do efluente bruto na rede de drenagem pluvial (CODESP, 2011).

A CODESP informou que possui um Programa de Monitoramento e Gerenciamento de Efluentes por meio do qual realiza ações de monitoramento e fiscalização dos lançamentos de

efluentes líquidos resultantes das operações do Porto Organizado de Santos, permitindo assim a ação de medidas mitigatórias para a adequação de eventuais desconformidades. O programa cadastrava os efluentes do Porto Organizado; vistoria as áreas dos arrendatários, permissionários, usuários de serviço de passagem e áreas públicas; elabora diagnóstico que propõe, inclusive, soluções para eventuais desconformidades e acompanhamento das medidas corretivas; e, por fim, realiza campanhas periódicas de análises dos efluentes drenados para o Estuário de Santos.

A análise de Estudo Ambiental da Regularização do Porto Organizado de Santos, publicada pelo Ibama em 2015, atenta para a importância da disposição adequada das águas residuárias resultantes das atividades de limpeza dos pátios, visto que é significativa a quantidade de resíduos, principalmente granéis sólidos, que possam vir a ser carreados com a água para os sistemas de drenagem de águas pluviais, contaminando-as. Salienta-se que, na maioria dos casos, os efluentes não são gerados diretamente pela movimentação de carga, salvo em situações de acidentes ou vazamentos indesejados, mas sim nas atividades cotidianas que envolvem limpeza e manutenção dos terminais. A CODESP ponderou que tal geração de águas residuárias de lavagem de equipamentos e máquinas configura-se como “[...] procedimentos apenas em caráter eventual, não havendo geração contínua de efluentes operacionais” (IBAMA, 2015).

Os efluentes operacionais podem ocorrer em áreas públicas quando associados à manutenção de máquinas e equipamentos sob responsabilidade dos operadores portuários e arrendatários. O Ibama reforçou a necessidade de implementação de um sistema de drenagem exclusivo para efluentes de atividades operacionais, separadamente do sistema de drenagem de águas pluviais, tendo em vista a constatação da ocorrência de granéis nos pátios (IBAMA, 2015).

6.3.2.12. Programa de Recuperação dos Passivos Ambientais e de Áreas Contaminadas

Conforme Barbieri (2004, p. 214-215), os passivos ambientais devem ser entendidos como “[...] obrigações perante terceiros decorrentes de ações e problemas ambientais ocorridos no passado e reconhecidos como tal segundo algum critério”.

A inauguração oficial do Porto de Santos ocorreu em 1892, com a então Companhia Docas de Santos (CDS). Desde então, o Porto tornou-se o maior em movimentação de cargas da América Latina (CODESP, 2017b). Visto que o início das atividades do Porto de Santos se deu há mais de um século e antecede à existência de legislação ambiental sobre o assunto, algumas áreas sofreram impactos advindos da atividade portuária, que se configuraram como passivos ambientais.

Além disso, áreas contaminadas podem vir a se tornar passivos ambientais, caso não sejam prontamente recuperadas. A existência de áreas contaminadas no setor portuário geralmente está relacionada ao transporte e ao armazenamento de substâncias perigosas que porventura possam entrar em contato com o meio através de vazamentos ou acondicionamento inadequado. Assim, uma definição para área contaminada seria:

[...] área, local ou terreno onde há comprovadamente poluição ou contaminação, causada pela introdução de quaisquer substâncias ou resíduos que nela tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural (CETESB; GTZ, 2001, p.3).

Em atendimento às condicionantes da LO nº 1.382/2017, a CODESP implantará o Programa de Passivos Ambientais. O programa deverá estabelecer diretrizes para assegurar a qualidade ambiental natural do meio em que o Porto se insere e evitar a ocorrência de contaminação de áreas, impedindo, por conseguinte, a geração de novos passivos, a partir do estabelecimento de um plano de ações para identificação de alterações da qualidade natural de solos e de águas subterrâneas

Além disso, o referido programa, seguindo metodologia estabelecida pela CETESB, visa a melhoria do processo de gestão de informações sobre o gerenciamento das áreas contaminadas sob acompanhamento da CODESP, prevendo ainda a atualização e ampliação dos estudos desenvolvidos para o diagnóstico integrante do Estudo Ambiental para Regularização do Porto de Santos.

As áreas contaminadas e reabilitadas do estado de São Paulo são fiscalizadas pela CETESB (CETESB, 2018). Os relatórios encaminhados pela CODESP para o órgão apresentam informações sobre as fontes de contaminação, tipos de contaminantes e *status* da remediação das 21 áreas incluídas no estudo, conforme listado na Tabela 4.

	Terminal responsável	Fonte de contaminação	Contaminantes	Etapas do gerenciamento
1	Adonai Química	Armazenagem	» Solventes » Halogenados » Solventes aromáticos » HPAs » Combustíveis automotivos	Monitoramento para encerramento
2	Ageo Terminais (antiga COPAG / área da CODESP)	Armazenagem	» Solventes aromáticos » TPH	Remediação com monitoramento da eficiência e eficácia
3	Ageo Terminais (antiga COPAG / área da CODESP)	Armazenagem infiltração	» Metais » Solventes halogenados » Solventes aromáticos » TPH	Remediação com monitoramento da eficiência e eficácia
4	BTP (antigo Lixão da CODESP)	Descarte disposição	» Metais » Outros solventes » Inorgânicos » Solventes halogenados » Solventes aromáticos » Solventes aromáticos » Halogenados » HPAs » PCBs » Fenóis » Biocidas » Ftalatos	Monitoramento para encerramento
5	Cais Combustíveis Ltda.	Armazenagem	» Solventes aromáticos » HPAs » Combustíveis automotivos	Monitoramento para encerramento
6	CODESP	Armazenagem	» Solventes aromáticos » HPAs » Combustíveis automotivos	Remediação com monitoramento da eficiência e eficácia
7	CODESP	Armazenagem infiltração	» Metais » Solventes aromáticos » Halogenados » Outros	Remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

	Terminal responsável	Fonte de contaminação	Contaminantes	Etapas do gerenciamento
8	CODESP	Armazenagem infiltração	» Outros	Monitoramento para encerramento
9	Copape Terminais (Ageo Norte)	Armazenagem	» Metais » Solventes aromáticos » TPH	Plano de Intervenção
10	Ecoponto Santos (Pátio 1)	Armazenagem	» Outros	Monitoramento para encerramento
11	Ecoponto Santos (Pátio 2)	Acidentes	» TPH	Monitoramento para encerramento
12	Ecoponto Santos (Antigo Tecondi)	Armazenagem	» Outros	Monitoramento para encerramento
13	Granel Química	Produção	» HPAs	Plano de Intervenção
14	Libra Terminais (Armazém 33)	Armazenagem	» HPAs	Monitoramento para encerramento
15	Localfrio	Produção	» Metais	Monitoramento para encerramento
16	Petrobras Transportes S.A. (Transpetro)	Produção	» Metais	Remediação com monitoramento da eficiência e eficácia
17	Santos Brasil	Armazenagem	» HPAs » Combustíveis automotivos	Monitoramento para encerramento
18	TGG (Antiga TERMAG)	Armazenagem	» Metais » Outros inorgânicos » Combustíveis automotivos » TPH	Monitoramento para encerramento
19	Vopak	Armazenagem	» Metais » Solventes halogenados » Solventes aromáticos » HPAs	Plano de Intervenção
20	Terminal de Produtos Liquefeitos (TPL) – Antigo TEQUIMAR na Alamoia	-	» Metais » Cloreto de vinila	Monitoramento para encerramento
21	Terminal Marítimo de Santos (TMS) do Antigo TEQUIMAR na Alamoia	-	» Metais » Cloreto de vinila	Monitoramento para encerramento

Tabela 4 – Áreas incluídas no Programa de Passivos Ambientais do Porto de Santos

Fonte: CETESB (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

De modo geral, a maior parte das áreas contaminadas existentes na área do Porto Organizado de Santos teve origem na etapa de armazenagem e/ou de movimentação, ocasionando contaminação por metais, solventes aromáticos, combustíveis e Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) (CODESP, 2016d). A maior parte das áreas já se encontra nos estágios finais de remediação (remediação com monitoramento da eficiência e eficácia) ou,

ainda, já realizando o monitoramento para encerramento, a fim de evidenciar a redução dos compostos contaminantes e atender às solicitações da CETESB.

A localização das áreas contaminadas e passivos ambientais inseridos no Programa de Passivos Ambientais do Porto de Santos estão apresentadas na Figura 2.

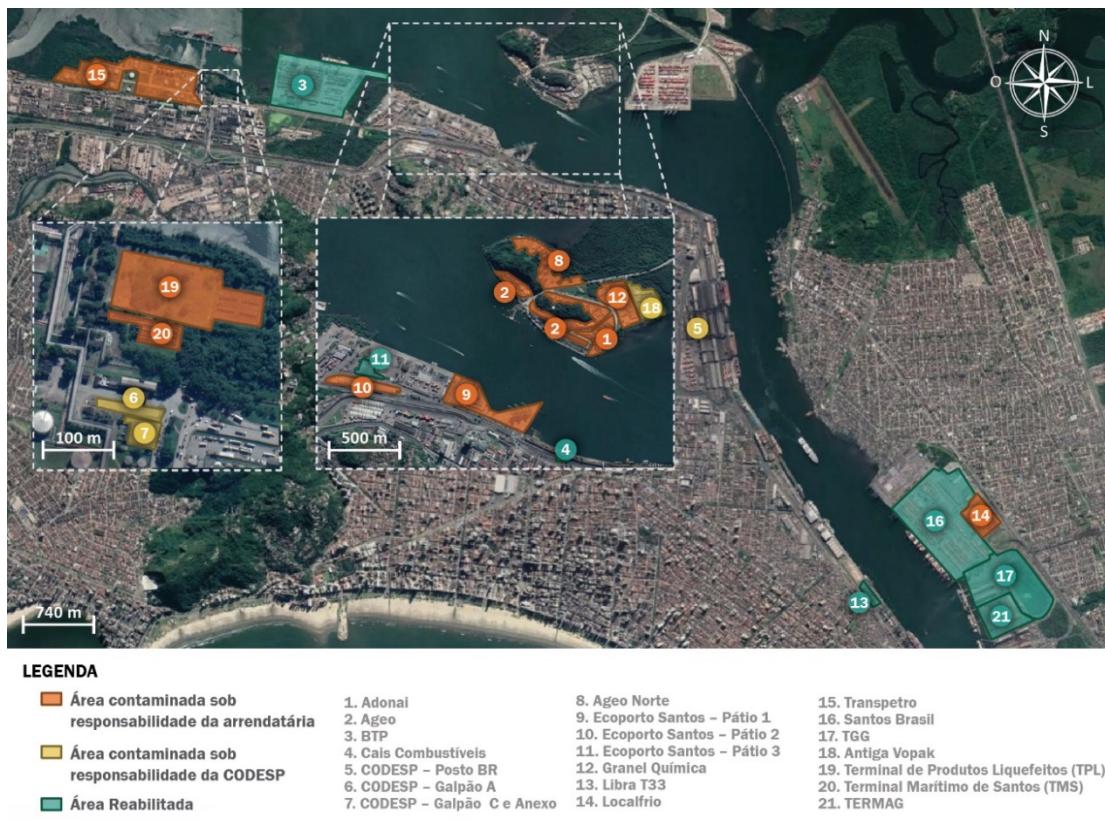


Figura 2 – Áreas contaminadas e reabilitadas no Porto de Santos
Fonte: Dados fornecidos pela CODESP (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

6.3.2.13. Programa de Monitoramento da Biota Aquática

A CODESP executa, como condicionante da sua LO nº 1.382/2017, o Programa de Monitoramento da Biota Aquática, que tem como objetivo avaliar e acompanhar os efeitos da atividade portuária sobre a biota aquática (macrofauna bentônica, demersais, fitoplâncton, zooplâncton e quelônios). Assim, o programa é subdividido em três monitoramentos:

- » Monitoramento da Macrofauna Bentônica e das Comunidades Fitoplantônicas e Zooplantônicas: consiste na identificação de possíveis alterações na composição de espécies, na riqueza, abundância e nos índices e diversidade, além do registro de eventuais espécies exóticas ao longo da área monitorada.
- » Monitoramento da Qualidade dos Organismos Bioindicadores – Bioacumulação: acompanhamento da qualidade de organismos de interesse para o consumo humano nas áreas a serem dragadas na região do Porto de Santos, incluindo a identificação de metais e compostos orgânicos em seus tecidos.
- » Monitoramento de Quelônios: monitoramento realizado através do avistamento de tartarugas marinhas na região de influência do Porto de Santos, sendo dividido em duas

etapas: a primeira é o avistamento dos quelônios e a segunda é o monitoramento dos bancos de sedimentos, pois estes são locais de alimentação das tartarugas.

6.3.2.14. Programa de Monitoramento das Espécies Exóticas Marinhas

Além do monitoramento da biota aquática, há ainda o Programa de Monitoramento das Espécies Exóticas Marinhas, que abrange todo o ambiente aquático do Porto de Santos. O objetivo específico deste programa é identificar espécies exóticas no Estuário de Santos a partir de coletas de organismos, realizadas no âmbito deste e dos demais programas implementados pela CODESP.

Como ações previstas no programa estão a avaliação de ocorrência de organismos exóticos bioinvasores na área do Porto, a avaliação de riscos à invasão biológica, além da conscientização da comunidade portuária quanto aos riscos da introdução de espécies bioinvasoras na região do Porto de Santos.

6.3.2.15. Programa de Monitoramento da Avifauna

Em relação à avifauna, a CODESP informou que implementou um programa de monitoramento que visa avaliar a evolução da qualidade ambiental dos habitats na área de influência do Porto Organizado de Santos.

O programa inclui análises sazonais, periódicas e padronizadas da riqueza, diversidade e abundância da avifauna, com ênfase em espécies bioindicadoras e que apresentem risco de extinção.

6.3.2.16. Plano de Controle Integrado de Vetores (PCIV)

Em atendimento à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 72/2009 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e às condicionantes da LO nº 1.382/2017, a CODESP realiza o Programa de Controle Integrado de Vetores, cujo objetivo é controlar e monitorar as espécies de vetores (roedores, pombos, mosquitos, moscas, baratas, pulgas, formigas, cães e gatos), e com isso evitar a transmissão de doenças ou prevenir que ocorram acidentes e transtornos aos colaboradores portuários.

Este controle é implementado pela CODESP desde 2010, e foi consolidado em 2017 através da contratação de empresa especializada em controle de pragas. Devido ao caráter preventivo, o plano não tem prazo para encerramento de suas atividades e deve ser executado de maneira contínua e aperfeiçoado sempre que necessário.

O PCIV possui cinco subprogramas: Controle de Pombos; Controle de Roedores; Controle de Culicídeos; Controle e Vigilância de Outros Vetores e Animais Peçonhentos; e Controle de Animais Domésticos, que envolvem técnicas específicas para cada grupo de vetores.

O Subprograma de Controle de Pombos utilizada medidas físicas e químicas como redes, fios tensores, equipamentos eletromagnéticos, gel repelente, visando proteger os edifícios e evitar a permanência desses animais em suas estruturas.

O Subprograma de Controle de Roedores, Insetos e Aracnídeos se utiliza de tratamentos com produtos químicos aliados ao manejo ambiental (destinação de resíduos, eliminação de criadouros e

limpeza das áreas). A CODESP dispõe ainda de um apicultor registrado e capacitado que executa a retirada de colmeias de abelhas e vespas, muito comuns na área portuária.

O Subprograma de Controle de Animais Domésticos promove a atividades de castração de cães e gatos presentes nas áreas públicas do Porto de Santos. Esse programa é implementado em parceria com a Organização Não Governamental (ONG) Defesa da Vida Animal. O trabalho de educação dos trabalhadores portuários também é essencial para conscientização quanto à importância da não introdução de novos animais domésticos na área portuária.

6.3.2.17. Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira

A CODESP informou que o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira tem por objetivo acompanhar as atividades de pescadores em pontos próximos ao Porto Organizado de Santos. Essa análise é feita em conjunto com os resultados obtidos nos demais programas ambientais implementados pela Autoridade Portuária para identificar possíveis alterações na produtividade pesqueira devido à atividade portuária.

6.3.2.18. Programa de Comunicação Social

A CODESP realiza ainda o Programa de Comunicação Social (PCS), que visa a transparéncia na condução do processo de licenciamento ambiental, e diálogo com a população nas áreas de influência direta e indireta do Porto Organizado de Santos.

O programa busca informar à população das áreas de influência direta e indireta do Porto sobre a minimização e mitigação dos impactos ambientais causados pela atividade portuária, o cumprimento das condicionantes das licenças ambientais e o andamento da execução dos programas de monitoramento e dos projetos e obras. O programa abrange os municípios de Santos, Guarujá, São Vicente, Praia Grande e Bertioga, e promove as seguintes ações:

- » Levantamento de contatos da mídia local e regional; organizações e empresas envolvidas com o empreendimento
- » Sistematização das informações básicas sobre o empreendimento
- » Elaboração de instrumentos de comunicação
- » Reuniões Internas para nivelamento de informações
- » Apoio na interação com as comunidades das áreas de influência
- » Campanha de divulgação de início de obras.

6.3.2.19. Programa de Educação Ambiental

A inserção da análise das ações de educação ambiental do Complexo Portuário de Santos neste Plano Mestre tem como objetivo identificar se os programas elaborados são utilizados como ferramenta de transformação socioambiental. A concepção de educação ambiental, trazida pela Lei nº 9.795/1999 referente à Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), é um conjunto de processos por meio dos quais é possível levar o indivíduo a construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente e, ao mesmo tempo, trata-se de um estímulo à coletividade, à construção do bem de uso comum, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A atual Licença de Operação do Porto Organizado de Santos (LO nº 1.382/2017) exige em suas condicionantes um Programa de Educação Ambiental (ProEA) e um Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores, com apresentação de relatórios anuais ao Ibama.

O Programa de Educação Ambiental da CODESP tem como objetivo a identificação das potencialidades do desenvolvimento local. O programa abrange oito comunidades dos municípios de Santos e Guarujá, são elas: Monte Cabrão, Ilha Diana, Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio, Praia do Góes, Perequê, Sítio Conceiçãozinha e Sítio Cachoeira. O programa visa a compreensão e participação dessas comunidades na concretização dos programas ambientais do Porto.

Outras atividades foram criadas pela CODESP por meio de um ProEA, como a implementação da Rede Social Colaborativa de Santa Cruz dos Navegantes. A Rede Colaborativa capacitou as lideranças comunitárias, bem como mapeou possíveis parcerias para ações futuras e criou o curso Oficina de Cinema: Roteiro e Documentário para agregar as jovens lideranças ao projeto. Como resultado, o relatório aponta o alto nível de engajamento dos envolvidos com o projeto, o que é constatado pela velocidade com que o projeto se encaminha (TETRA TECH, 2017).

Outras ações e programas socioambientais realizados pelas instalações portuárias são descritas na seção de “Relação porto-cidade”.

6.3.2.20. Programa de Mitigação das Interferências Viárias

O Programa de Mitigação das Interferências Viárias visa, através de melhorias nos acessos, soluções logísticas e outros meios, evitar impactos da atividade portuária no trânsito das cidades de Santos e Guarujá.

Diversas ações foram implementadas, como as obras de construção dos trechos das Avenidas Perimetrais da Margem Direita e da Margem Esquerda do Porto de Santos, que promoveram melhorias ao tráfego e a eliminação de passagens em nível com consequente diminuição de congestionamentos e filas, diminuindo os transtornos ao trânsito das cidades próximas ao Porto de Santos, conforme a Autoridade Portuária.

Além disso, a CODESP implementou medidas de logística, como o controle de acesso de veículos de carga aos terminais portuários, através do sistema de agendamento e o uso de Pátios Reguladores para controle do fluxo de veículos de carga.

6.3.2.21. Programa de Regularização Fundiária

O Programa de Regularização Fundiária, que possui caráter corretivo, tem por objetivo reparar conflitos entre atividades operacionais existentes, possíveis ampliações portuárias e moradias da população do entorno.

O programa abrange todo o território do Porto Organizado de Santos e das áreas sob gestão da CODESP, mas a área de atuação prioritária definida no programa está inserida na Área Diretamente Afetada (ADA) do Porto, no município de Guarujá. Segundo a Autoridade Portuária, o programa ainda está em tratativas junto ao Ibama com relação ao seu objeto e responsabilidade.

6.3.2.22. Programa de Gerenciamento de Riscos

A análise de riscos inclui a proposição e a tomada de ações para a eliminação ou gerenciamento de riscos e a preparação para resposta rápida e adequada em caso de ocorrência de acidentes envolvendo tais riscos. O Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) contempla a constante tomada de ações, como a promoção de treinamentos e a realização das atividades de manuseio baseadas em procedimentos adequados para evitar riscos oriundos do manuseio de tais produtos.

Segundo informações da CODESP, o PGR visa o levantamento dos riscos oriundos das operações de armazenagem, transporte, carga e descarga de produtos químicos perigosos, granéis sólidos e outras mercadorias que embora não classificadas como produtos perigosos possam gerar riscos de acidentes ampliados com impactos sobre as populações lindéiras com o Porto Organizado de Santos. O programa prevê o estudo de análise de risco para todas as áreas do Porto, incluindo as áreas de fundeio e amortecimento, abrangendo a movimentação dos diversos navios de carga que circulam diariamente no Porto Organizado de Santos.

Assim, juntamente com a análise de risco, deve ser elaborado o Plano de Controle de Emergência (PCE) ou o Plano de Atendimento de Emergências (PAE). A CODESP possui o PCE, que é um documento exigido pela NR 29 (Segurança e Saúde no Trabalho Portuário), destinando-se à segurança da instalação.

O PCE do Porto Organizado de Santos, cuja última revisão data de 2006 (ITSEMAP, 2006), contém ações a serem seguidas em cenários emergenciais como incêndio ou explosão, vazamento de produtos perigosos, queda de homem ao mar, condições adversas de tempo, acidente ambiental e socorro à acidentados (ITSEMAP, 2006).

O PCE da CODESP tem o propósito de, entre outros, preservar o patrimônio da empresa, a continuidade operacional e a integridade física das pessoas. O seu objetivo está definido como:

“Preservar a integridade física e a saúde humana do corpo funcional e população circunvizinha à CODESP, minimizar impactos ambientais e também prevenir e/ou minimizar eventuais danos ao patrimônio público e privado, decorrentes de emergências durante as operações nas instalações gerenciadas diretamente pela Autoridade Portuária, nas áreas arrendadas e no Canal do Estuário de Santos” (ITSEMAP, 2006).

No documento estão descritos os cenários acidentais envolvendo líquidos inflamáveis e líquidos tóxicos, no píer e nos terminais.

O PCE apresenta os treinamentos necessários e a frequência de realização, sendo essas separadas por Nível de Emergência. Emergências de Nível 1 têm periodicidade semestral de treinamento, envolvendo cenários acidentais internos e com uso de recursos locais. Os de Nível 2 têm treinamento realizados anualmente, abrangendo emergências que extrapolam a capacidade de atendimento da área. Os de Nível 3 têm treinamentos com periodicidade bianual, devido a sua complexidade que foge à capacidade de atendimento da CODESP e precisam de apoio dos órgãos externos e dos terminais arrendados (ITSEMAP, 2006).

Para o atendimento às emergências previstas, são mantidas equipes técnicas 24 horas por dia, durante todo o ano. Essas equipes seguem uma cadeia de acionamentos além da matriz de ação de emergências que permite o atendimento correto para cada situação prevista (ITSEMAP, 2006).

A Tabela 5 abaixo apresenta a existência do PGR e do PCE nos terminais arrendados e nos TUPs do Complexo Portuário de Santos:

Instalação Portuária	PGR	PCE	Instalação Portuária	PGR	PCE
ADM	☒	✓	Santos Brasil	✓	✓
Adonai Química	✓	✓	TEAG	✓	✓
Ageo Norte Terminais	✓	✓	TEG	✓	✓
Ageo Terminais	✓	✓	Termares	☒	☒
BTP	✓	✓	Transpetro	✓	✓
Cereal Sul	✓	✓	TGG	✓	✓
Citrosuco	✓	✓	TEV	✗	✓
Copersucar	✓	✓	Termag	✗	✓
Companhia Bandeirantes	✗	✓	TMV	☒	☒
Concais	✓	✓	Tequimar	✓	✓
Deicmar	✓	✓	Terminal XXXIX	✗	✓
Ecoponto	✓	✗	Terminal 12A	✓	✓
Elevações Portuárias S.A.	☒	☒	TES	✓	✓
Fibria	✓	✗	T-Grão	✓	✓
Granel Química	✓	✓	Transbrasa	✓	☒
Libra	✓	✓	ETC LDC Pederneiras	✗	✓
Localfrio	✓		Terminal Dow	✓	✓
Marimex	✓	✓	TUP DP World Santos	✓	✓
NST	✗	✓	Tiplam	✓	✓
Pérola	✓	✓	TMPC	✓	✓
Rhamo	☒	☒	TUP Cutrale	✓	✓
Rhysis	☒	✓	TUP Saipem	✓	✓
Rodrimar	☒	☒			

Legenda:

- ✓ - Informou que possui
- ✗ - Informou que não possui
- ☒ - Não obtivemos informações até a conclusão do diagnóstico

Tabela 5 – PGR e PCE existentes nas instalações portuárias do Complexo Portuário de Santos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

6.3.2.23.Gerenciamento de Riscos à Saúde e Segurança do Trabalhador

Nos programas de gerenciamento de riscos voltados essencialmente à saúde e segurança do trabalhador estão inseridos o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Ambos os programas citados fazem parte de um Conjunto de Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho,

regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), em especial pela NR 09 (BRASIL, 1978b) que prevê o gerenciamento de riscos à saúde do trabalhador. Como premissas básicas, a norma estabelece requisitos, orienta e recomenda ações de gestão para prevenir ocorrências de acidentes que possam colocar em risco a integridade física dos trabalhadores portuários, bem como a segurança da população do entorno e o meio ambiente (BRASIL, 1978b).

A CODESP atualiza seu PPRA anualmente. O programa visa a preservação da saúde dos trabalhadores, através da antecipação e da avaliação de potenciais riscos que possam existir de acordo com cada um dos 26 Grupos Homogêneos de Exposição ao Risco (GHE) definidos pelo programa. A estrutura do PPRA da CODESP está de acordo com a NR 09, incluindo: planejamento anual com metas, prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação com a participação de todos os colaboradores da empresa; registro, manutenção e divulgação de dados; além de revisões anuais para eventuais ajustes.

Os riscos do ambiente de trabalho avaliados estão relacionados à carga movimentada nas diferentes áreas, ao tipo de atividade desenvolvida, de equipamentos utilizados e às características específicas de cada operação portuária no Porto Organizado de Santos (CODESP, 2016c). Para avaliação dos riscos associados às atividades desenvolvidas no Porto, os trabalhadores foram divididos em dez setores: quatro Unidades de Fiscalização de Operações (UFO), Ilha Barnabé, Alamoá, oficinas, escritórios na área da presidência, escritórios adjacentes à área da presidência e Usina Hidrelétrica de Itatinga. Para cada setor, as funções específicas de cada trabalhador são caracterizadas de acordo com o ambiente de trabalho e os agentes físicos, químicos e biológicos que podem oferecer risco aos trabalhadores (CODESP, 2016c).

O PCMSO é um conjunto de medidas realizadas com periodicidade anual, e apresenta a relação de todos os cargos ocupados na empresa, determinando os exames médicos a serem realizados de acordo com a exposição ao risco: ergonômico, físico, químico, biológico ou de acidentes.

O PCMSO é composto por exames médicos ocupacionais que consistem em: exame admissional, exame periódico, exame de retorno ao serviço, exame de mudança de função e exame demissional, conforme preconiza a NR 07. O programa visa a prevenção, o rastreamento e o diagnóstico precoce dos agravos à saúde, além de estipular que haja condições clínicas e complementares para o levantamento de doenças ocupacionais.

A CODESP atualiza anualmente o seu PCMSO. Nesse programa, os trabalhadores da administração, operação e manutenção são submetidos aos exames médicos citados de acordo com o risco ao qual são sujeitos (CODESP, 2016b). O PCMSO avalia a atividade da CODESP como Grau de Risco 3, em conformidade com a NR 04 (BRASIL, 1978a).

Além do PCMSO, a CODESP realiza o Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT), elaborado a partir da determinação de agentes nocivos físicos, químicos e biológicos no PPRA. O LTCAT analisa os setores e as funções desenvolvidas e avalia possíveis riscos, tempo de exposição e limites de tolerância aos quais os funcionários poderão ser expostos (CODESP, 2016a).

Foram avaliados ruídos, poeira respirável e particulado total, agentes biológicos e estresse térmico em 26 grupos homogêneos de exposição ao risco. Identificaram-se periculosidades quanto à exposição de trabalhadores em áreas de risco com inflamáveis durante as operações de navios com movimentação de produtos químicos e granéis líquidos. Além disso, constatou-se que os funcionários da CODESP em determinados GHEs estavam expostos à insalubridade quanto ao risco físico de calor e

ruídos e ao risco químico de poeiras respiráveis, vapores de benzeno, tolueno, xileno, CO e CO2 na movimentação de granel líquido (CODESP, 2016d).

Quanto aos terminais arrendados e TUPs, a Tabela 6 apresenta o PPRA, o PCMSO e o LTCAT de cada instalação:

Instalação Portuária	PPRA	PCMSO	LTCAT	Instalação Portuária	PPRA	PCMSO	LTCAT
ADM	✓	✓	✓	Santos Brasil	✓	✓	✓
Adonai Química	✓	✓	✓	TEAG	✓	✓	✓
Ageo Norte Terminais	✓	✓	✓	TEG	✓	✓	✓
Ageo Terminais	✓	✓	✓	Termares	☒	☒	☒
BTP	✓	✓	✓	Transpetro	✓	✓	✗
Cereal Sul	✓	✓	☒	TGG	✓	✓	✗
Citrosuco	✓	✓	✓	TEV	✓	✓	✓
Copersucar	✓	✓	✗	Termag	✓	✓	✓
Companhia Bandeirantes	✓	✓	✗	TMV	☒	☒	☒
Concais	✓	✓	✓	Tequimar	✓	✓	✗
Deicmar	✓	✓	✓	Terminal XXXIX	✓	✓	
Ecoponto	✓	✓	✗	Terminal 12A	✓	✓	✓
Elevações Portuárias S.A.	☒	☒	☒	TES	✓	✓	✓
Fibria	✓	✓	✓	T-Grão	✓	✓	✓
Granel Química	✓	✓	✓	Transbrasa	☒	☒	☒
Libra	✓	✓	✓	ETC LDC Pederneiras	✓	✓	✓
Localfrio	✓	✓	✗	Terminal Dow	✓	✓	✗
Marimex	✓	✓	✗	TUP DP World Santos	✓	✓	✓
NST	✓	✓	✗	Tiplam	✓	✓	✓
Pérola	✓	✓	✓	TMPC	✓	✓	✗
Rhamo	☒	☒	☒	TUP Cutrale	✓	✓	✗
Rhisis	✓	✓	✓	TUP Saipem	✓	✓	✗
Rodrimar	☒	☒	☒				

Legenda:

- ✓ - Informou que possui
- ✗ - Informou que não possui
- ☒ - Não obtivemos informações até a conclusão do diagnóstico

Tabela 6 – PPRA, PCMSO e LTCAT existentes nas instalações portuárias do Complexo Portuário de Santos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

6.3.2.24. Gerenciamento de Recursos de Atendimento à Emergências

Em relação ao atendimento a emergências, por se tratar de uma área portuária, conforme resoluções e normas técnicas, dois documentos são obrigatórios e visam gerenciar os recursos disponíveis na ocorrência de acidentes: o PEI e o Plano de Área.

O Plano de Emergência Individual (PEI) é um documento exigido pela Resolução Conama nº 398/2008, que dispõe que Portos Organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, plataformas e respectivas instalações de apoio, bem como sondas terrestres, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares deverão dispor de PEI para incidentes causados por óleo em águas sob jurisdição nacional (BRASIL, 2008a).

A CODESP possui PEI revisado e aprovado pelo órgão ambiental. O documento avalia as instalações portuárias, os cenários de acidentes, os procedimentos de respostas a acidentes, o processo de identificação e avaliação dos riscos, a análise de vulnerabilidades, a modelagem hidrodinâmica de dispersão de óleo, os equipamentos disponíveis para atendimento a emergências e as simulações e treinamentos desenvolvidos para o atendimento a emergências (CODESP, 2015).

Entre os cenários acidentais identificados no PEI, estão: despejo de óleo e de materiais perigosos no sistema de drenagem do Porto; ruptura de tanques de combustíveis de automóveis, caminhões e máquinas ferroviárias; surgimento de óleo de origem desconhecida; mistura de água e óleo de embarcações de grande porte; acidentes de navegação com embarcações de grande porte; acidentes envolvendo embarcações para abastecimento de *bunker* ou retirada de resíduo oleoso; acidentes envolvendo quedas de máquinas e equipamentos portuários (CODESP, 2015).

O Plano de Área é um documento instituído pelo Decreto nº 4.871/2003, e sua elaboração deve ser feita pela administração de portos organizados, instalações portuárias, plataformas, instalações de apoio e sob a coordenação do órgão ambiental competente (BRASIL, 2003).

No Complexo Portuário de Santos há o Plano de Área do Porto de Santos e Região (PAPS) que visa à integração do PEI das instalações dentro de uma determinada área de abrangência. Esse documento orienta as ações de respostas a situações de derramamento de óleo na água não suportadas em ocorrências pelo PEI do causador ou da administração do Porto.

O PAPS (2015) atualmente é coordenado pela CODESP, e forma um comitê composto por representantes de 47 instalações portuárias que têm PEIs aprovados pelos órgãos ambientais, pela Defesa Civil e pela Capitania dos Portos do Estado de São Paulo (CPSP).

O plano abrange a área de todos os participantes que se encontram entre o canal interno do Porto Organizado de Santos e o término do Canal de Piaçaguera, além da Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão (RPBC), do terminal terrestre de Cubatão (Pilões), dos dutos que ligam a RPBC a Pilões, do Terminal de Granéis Líquidos da Alamoia e, por fim, das áreas adjacentes que possam ser de alguma forma afetadas por incidentes com óleo, com origem dentro da área inicial do PAPS (2015).

Dentro do escopo abordado pelo PAPS estão os critérios, hipóteses e procedimentos de acionamento do Plano, a mobilização de recursos e logística, a estrutura e o procedimento de resposta. Há ainda as fases finais de resarcimento, o gerenciamento dos resíduos, e os

critérios de encerramento. Além desses pontos, apresenta também os programas de treinamento e os exercícios de resposta (PAPS, 2015).

Entre os recursos disponíveis, estão os recursos comuns, também chamados de *kit* mínimo, além dos recursos especiais. Sobre os recursos mínimos está estabelecida a disponibilidade de 30% dos recursos do PEI, obrigatoriamente. Os equipamentos incluem barreiras de contenção, mantas e outros absorventes orgânicos, já os recursos especiais envolvem embarcações, caminhões e recolhedores, os quais podem ser próprios ou terceirizados, além de carretas de emergência para contêineres (PAPS, 2015).

O PAPS ainda prevê treinamentos com periodicidade anual e reciclagem bienal, e, em caso de substituição de funcionários, a empresa contratante fica responsável por treinar o funcionário até a data de realização da formação anual do PAPS. Esses treinamentos abordam o manual do PAPS, o procedimento de comunicação, a resposta ao acionamento, os treinamentos básicos operacionais e o modo como preencher os formulários de atendimento a ocorrências. Por fim, são realizadas simulações de comunicação, mobilização e campo completo, com frequência semestral, anual e bienal respectivamente (PAPS, 2015).

Ainda, conforme preconiza a NR 29, o Plano de Ajuda Mútua (PAM), é um documento que visa a integração das instalações portuárias quanto ao atendimento a emergências. Assim, a CODESP, através da Resolução DIPRE nº 236/2016 (CODESP, 2016f), regulamentou que todos os terminais que possuem contrato de arrendamento ou servidão de passagem devem se filiar obrigatoriamente ao PAM do Porto de Santos, atendendo a todas as cláusulas do termo de adesão.

O PAM do Porto de Santos visa o atendimento emergencial envolvendo incêndio ou explosão, vazamento ou derrame de produtos perigosos e condições do tempo que afetem a segurança das operações portuárias no Porto Organizado, definindo ações rápidas e eficientes.

O PAM é gerenciado por uma comissão formada por representantes indicados pela administração do Porto Organizado e por representantes das empresas participantes. A atuação do PAM deverá ser, ainda, sempre em conjunto com o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Visando verificar as condições dos terminais nos atendimentos a emergências, são realizadas inspeções técnicas em todos os terminais afiliados ao PAM, com o intuito de verificar as condições dos recursos materiais e humanos dedicados ao cumprimento do PAM. Da mesma forma, são executados mapeamentos de rotas de fuga e de acesso de todo Complexo Portuário, com o objetivo de reduzir o tempo de resposta em situações de emergência.

Também é realizada comunicação diária com todos os terminais, a fim de reduzir o tempo no acionamento e atendimento de emergências. Mensalmente são efetuadas reuniões para divulgação dos resultados e apresentação dos atendimentos e situações de emergências para a prevenção de todos os atores envolvidos.

A Tabela 7 abaixo apresenta os PEIs existentes no Complexo Portuário de Santos e a aderência das instalações ao PAM e ao PAPS:

Instalação Portuária	PEI	PAM	PAPS	Instalação Portuária	PEI	PAM	PAPS
ADM	✓	✓	✓	Santos Brasil	✓	✓	✓
Adonai Química	✓	✓	✓	TEAG	✓	✓	✓
Ageo Norte Terminais	✓	✓	✓	TEG	✓	✓	✓
Ageo Terminais	✓	✓	✓	Termares	✗	✗	✗
BTP	✓	✓	✓	Transpetro	✓	✓	✓
Cereal Sul	✓	✓	✓	TGG	✓	✓	✓
Citrosuco	✓	✓	✓	TEV	✓	✓	✓
Copersucar	✓	✓	✓	Termag	✓	✓	✓
Companhia Bandeirantes	✓	✓	✓	TMV	✗	✗	✗
Concais	✗	✓	✗	Tequimar	✓	✓	✓
Deicmar	✓	✓	✓	Terminal XXXIX	✓	✓	✓
Ecoponto	✓	✓	✓	Terminal 12A	✓	✓	✓
Elevações Portuárias S.A.	✗	✗	✗	TES	✓	✓	✓
Fibria	✗	✓	✓	T-Grão	✓	✓	✗
Granel Química	✓	✓	✓	Transbrasa	✗	✗	✗
Libra	✓	✓	✓	ETC LDC Pederneiras	✗	✗	✗
Localfrio	✗	✓	✗	Terminal Dow	✓	✓	✓
Marimex	✓	✓	✓	TUP DP World Santos	✓	✓	✓
NST	✓	✓	✓	Tiplam	✓	✓	✓
Pérola	✓	✓	✗	TMPC	✓	✓	✓
Rhamo	✗	✗	✗	TUP Cutrale	✓	✓	✓
Rhysis	✗	✓	✗	TUP Saipem	✓	✓	✓
Rodrimar	✗	✗	✓				

Legenda:

✓ - Informou que possui/participa

✗ - Informou que não possui/não participa

✗ - Não obtivemos informações até a conclusão do diagnóstico

Tabela 7 – PEIs existentes nas instalações do Complexo Portuário de Santos e participantes do PAM e do PAPS.
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A estrutura atual de atendimento a emergências conta com os seguintes locais: central 24 horas, na Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho (GESET), onde permanecem os técnicos da gerência; base de atendimento a emergências, a qual possui uma equipe contratada pela CODESP para o atendimento a emergências; e depósitos, como o Armazém 11 e o depósito de materiais da GESET. Além dessas estruturas, há ainda uma central de treinamentos junto ao prédio de Recursos Humanos (RH) da CODESP, uma base da empresa contratada – Hidroclean – para atendimento a emergências situada à margem esquerda, e o cais do Armazém 8, ao qual fica atracada uma embarcação contratada para situações de emergências (CODESP, 2015b). A Figura 3 apresenta a localização dessas instalações.

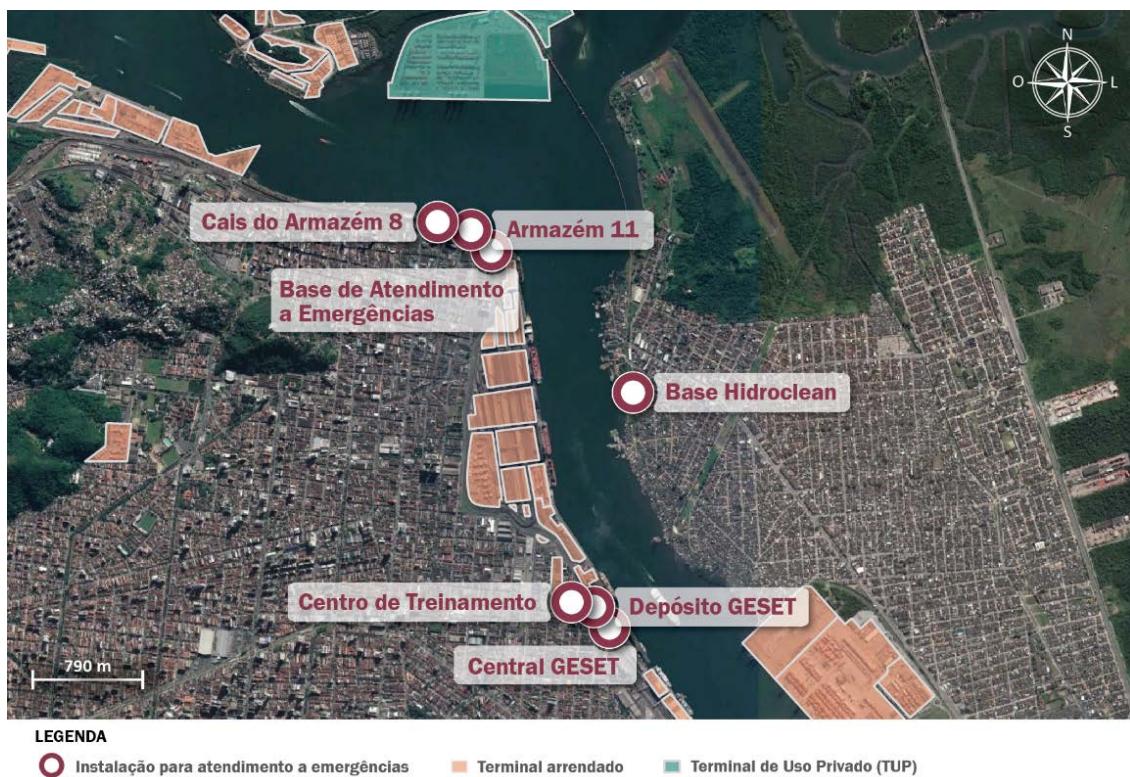


Figura 3 – Localização das instalações para atendimento a emergências no Complexo Portuário de Santos
Fonte: CODESP (2015). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Salienta-se, ainda, que a CODESP possui equipamentos e materiais terceirizados para realizar o primeiro atendimento em caso de emergência nos fundeadouros. Estes cenários devem ser tratados nos Planos de Área, porém o Plano de Área do Porto de Santos e Região, firmado em dezembro de 2015, ainda não conta com equipamentos para realizar este tipo de operação.

Em relação à movimentação de granéis líquidos no Complexo Portuário, a Associação Brasileira de Terminais de Líquidos (ABTL) desenvolveu um **Plano Integrado de Emergências (PIE)**⁴ visando atender às necessidades e cuidados especiais da gestão de risco associada ao manejo e transporte de granéis líquidos nos terminais portuários. O objetivo do plano é promover a participação integrada de todos os envolvidos, a fim de obter uma resposta rápida e adequada de atendimento para qualquer tipo de ocorrência em terra ou mar, protegendo a vida humana e o meio ambiente.

O plano inclui manual, procedimentos, fluxo de comunicação, reuniões mensais, representantes, palestras e comissões técnicas. Estão previstos também, no PIE, treinamentos teóricos e práticos, com simulações de situações de emergência. Esta necessidade se dá devido ao fato de grande parte dos granéis líquidos movimentados serem combustíveis ou substâncias químicas com potencial inflamável.

⁴ São 17 órgãos participantes do PIE da ABTL, além dos TUPs e arrendatários que movimentam granéis líquidos. Dentre os órgãos integrantes estão a Capitania dos Portos de São Paulo (CPSP), o Corpo de Bombeiros, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), a Defesa Civil, a Guarda Portuária, além de outras entidades que possam agir prontamente no caso de grandes acidentes e emergências. Dentre os terminais e TUPs do Complexo Portuário de Santos que fazem parte da ABTL, estão a Adonai Química, a Ageo Terminais, o Terminal Marítimo Dow, a Granel Química, a Stolthaven Santos, o Terminal Exportador de Álcool de Santos (TEAS), o Terminal Químico de Aratu S.A. (Tequimar) e a Vopak.

Os treinamentos do PIE da ABTL são realizados com simulações de grau de dificuldade crescente. As simulações são efetuadas no Complexo Portuário de Santos desde 1993, e desde 2005 a periodicidade passou a ser de duas vezes ao ano (uma em terra e outra em mar). A partir de 2010, foi incluída ainda uma simulação fora da poligonal do Porto, nas estradas de ligação a este. Ao todo, foram realizadas 43 simulações, sendo 23 em terra dentro da poligonal do Complexo Portuário, 12 no mar e oito em terra fora da poligonal.

Por fim, os representantes da Prefeitura de Cubatão afirmam que a área industrial é muito próxima da cidade e, em caso de ocorrência de um incêndio, por exemplo, pode ser necessário evacuar algumas comunidades, como a da Mantiqueira e a Vila dos Pescadores. A Prefeitura Municipal de Cubatão tentou implantar o processo de alerta e preparação de comunidades para emergências locais (APEL – do inglês *awareness and preparedness for emergencies at local level*), porém, por determinação do Ministério Público, esse plano foi levado à instância regional, em que acabou sendo paralisado.

6.3.3.SENSIBILIDADE AMBIENTAL

A região do Complexo Portuário de Santos, assim como a maioria dos complexos portuários brasileiros, está inserida em área de grande sensibilidade socioambiental. Entre as questões mais importantes que devem ser consideradas para este Plano Mestre estão: a extensa riqueza de ecossistemas estuarinos costeiros, a proximidade com a Serra do Mar, a presença de Unidades de Conservação (UC) no entorno do Complexo Portuário, e os potenciais impactos que podem ser gerados pela operação portuária a esses ecossistemas, como os riscos de acidentes com vazamento de óleos e incêndios.

Quanto à biodiversidade, destacam-se os manguezais, os quais são os únicos sítios reprodutivos localizados no estado de São Paulo de algumas espécies de aves ameaçadas de extinção. Além desses, o Complexo Portuário de Santos está localizado próximo à Serra do Mar, uma área com extensas florestas e grande diversidade de espécies ameaçadas de extinção (CODESP, 2011).

O Complexo Portuário de Santos está inserido em uma região onde foram implantadas diversas UCs, dentre as quais se destacam a Área de Proteção Ambiental de Santos Continente (APA Santos), a APA Marinha Litoral Centro (APAMLC), e o Parque Estadual Serra do Mar (PESM). Além dessas UCs, há ainda o Parque Estadual Xixová-Japuí, no município de Praia Grande, e o Parque Estadual Restinga de Bertioga (PERB), no município de Bertioga.

A Tabela 8 nomeia e explicita os instrumentos legais de criação dessas UCs.

UC	Legislação de criação da UC
APA Santos	Lei Complementar nº 54, de 9 de junho de 1992 (SANTOS, 1992)
APAMLC	Decreto nº 53.526, de 8 de outubro de 2008 (SÃO PAULO, 2008)
PESM	Decreto nº 10.251, de 30 de agosto de 1977 (SÃO PAULO, 1977)
PE Xixová-Japuí	Decreto nº 37.536, de 27 de setembro de 1993 (SÃO PAULO, 1993a)
PERB	Decreto nº 56.500, de 9 de dezembro de 2010 (SÃO PAULO, 2010)

Tabela 8 – Lista de UCs próximas ao Complexo Portuário de Santos
Fonte: Santos (1992), São Paulo (1977, 1993, 2008, 2010). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Figura 4 apresenta as UCs no entorno do Complexo Portuário de Santos. Mais detalhes, demais dados cartográficos e referências constam no Apêndice 10.

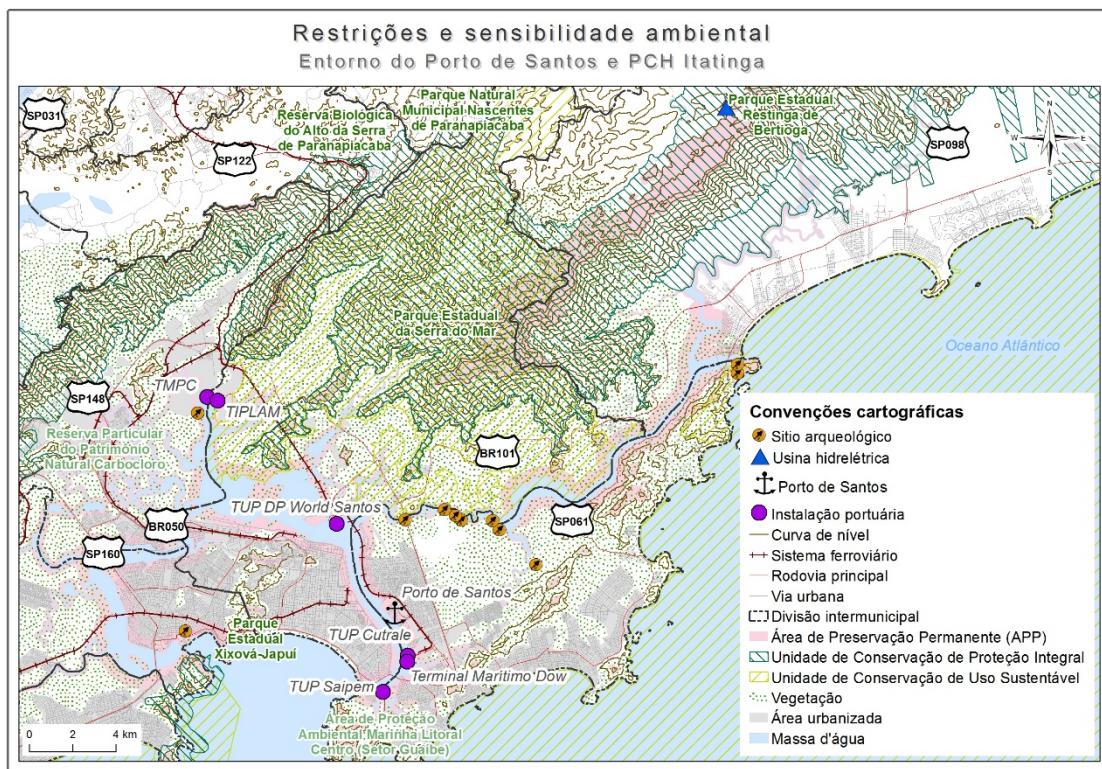


Figura 4 – Unidades de Conservação e sensibilidade ambiental no entorno do Complexo Portuário de Santos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A APA Santos Continente é uma UC de uso sustentável, administrada pela Secretaria de Meio ambiente do município de Santos, e compõe um corredor biológico de Mata Atlântica, integrando o ambiente costeiro estuarino e a Serra do Mar (SANTOS, 1992). Através do Decreto nº 7.229/2015 (SANTOS, 2015) foi formado um grupo técnico de trabalho para a elaboração do seu Plano de Manejo.

Integrado à APA Santos Continente está o PESM, o qual representa a maior porção contínua de Mata Atlântica preservada no Brasil. No seu plano de manejo, a atividade portuária é descrita como um vetor de pressão externa, devido à introdução de espécies exóticas resultante da troca indevida de água de lastro dos navios, além dos derramamentos de óleo, prejudicando organismos marinhos e a disponibilidade de pescado da região (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2008).

A APAMLC, juntamente com a APA Litoral Norte e a APA Litoral Sul constituem uma proteção no entorno das UCs estaduais. A APA está com o seu Plano de Manejo em elaboração, o qual norteará os programas de gestão da área (FUNDAÇÃO FLORESTAL, [2018?]a). Por estar localizada na Baixada Santista, a gestão da APA tem como principais desafios “[...] compatibilizar a pesca industrial, com a pesca artesanal, as atividades de turismo e as consequências da atividade industrial e portuária” (FUNDAÇÃO FLORESTAL, [2018?]c).

Já o Parque Estadual (PE) Xixová-Japuí, abrange os municípios de Praia Grande e São Vicente. Seu Plano de Manejo foi elaborado em 2010, e dentre os vetores de pressão

identificados estão dragagens, aterros, ocupação irregular de manguezais e restingas e introdução de espécies exóticas. A urbanização dos municípios de São Vicente e Santos foi incentivada principalmente pelo crescimento do Porto de Santos e do polo industrial de Cubatão, provocando mudanças na paisagem da região. Assim, as principais ameaças à UC são a destruição de habitats de espécies migratórias, o assoreamento e a contaminação das áreas do estuário (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2010).

Um pouco mais distante do Complexo Portuário de Santos, está o PE Restinga de Bertioga. O parque é uma UC de Proteção Integral e está localizado próximo à Usina Hidrelétrica de Itatinga. O parque destaca-se pelo seu potencial turístico, dispondo de trilhas e visitações às instalações da usina, e pelo seu contexto histórico, devido à construção da Usina Hidrelétrica de Itatinga em 1910. O Plano de Manejo do parque está em elaboração e sua área “[...] constitui um importante corredor biológico entre ambientes marinho-costeiros, a restinga e a Serra do Mar” (FUNDAÇÃO FLORESTAL, [2018?]b), sendo necessária a gestão da sua área e recursos de modo a garantir a continuidade dos processos ecológicos.

Por fim, a 36 quilômetros da costa santista está o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos (PEMLS)⁵, criado pelo Decreto Estadual nº 37.537/1993 (SÃO PAULO, 1993b), porém a área ainda não possui plano de manejo. O parque possui pontos de mergulho e fotografia submarina, atividades de educação ambiental e pesquisa científica, além de ser rota migratória das raias mantas no litoral brasileiro (INSTITUTO LAJE VIVA, 2018).

No Estudo Ambiental para a Regularização Ambiental do Porto Organizado de Santos, realizado em 2011, foram identificadas as comunidades tradicionais de pescadores existentes no entorno ou área de influência do Porto, e verificou-se que tais comunidades estão concentradas especialmente na área estuarina do canal do Complexo Portuário de Santos, Guarujá e Cubatão (CODESP, 2011).

Na área de influência direta estipulada pelo referido estudo, não foi registrada a existência de comunidades indígenas. No entanto, na área externa à área de influência direta do Porto, foram identificadas as seguintes comunidades:

ESEC Tupiniquins, REBIO do Alto da Serra de Paranapiacaba, EE de Boracéia, Terra Indígena Guarani, localizada em Bertioga e São Sebastião e algumas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) decretadas e que ainda estão em processo de implantação

[...]

Cabe esclarecer que nesta delimitação de estudo não são encontradas TI – Terras Indígenas, sendo que as áreas mais próximas, denominadas TI Rio Branco (Itanhaém), TI Guarani do Aguapeu e TI Ribeirão Silveira, estão, em média, a cerca de 25 km do empreendimento. (CODESP, 2011).

Em 2011, o TUP Tiplam apresentou seu EIA e seu RIMA referentes à implantação do terminal. Dentre os impactos ambientais identificados, estava a supressão da vegetação e a interferência em UC. A Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento está totalmente inserida dentro da zona de amortecimento do PESM, e parcialmente inserida na APA Santos

⁵ O PEMLS não foi representado na Figura 5 por questões de escala, entretanto está disponível para consulta no Apêndice 10.

Continental. A implantação do terminal resultou na supressão de parte do manguezal dentro desta APA, na perda de habitat, na redução da biodiversidade e na intensificação do efeito de borda (CPEA, 2011).

As Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade foram instituídas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) através do Decreto nº 5.092/2004, de 21 de maio de 2004 (BRASIL, 2004b). A lista classifica as áreas em três níveis, prioridade de conservação, importância biológica e urgência de ação, além de recomendar ações prioritárias para cada uma e caracterizá-las quanto às ameaças e oportunidades. As informações podem ser usadas para qualificar as ações de licenciamento ambiental, fiscalização e criação de UC.

A Figura 5 apresenta as áreas prioritárias para conservação no entorno do Complexo Portuário, em que se pode observar que os TUPs Tiplam, TMPC e DP World Santos estão em áreas consideradas como prioridade “extremamente alta” para conservação. Mais detalhes, demais dados cartográficos e referências constam no Apêndice 11.

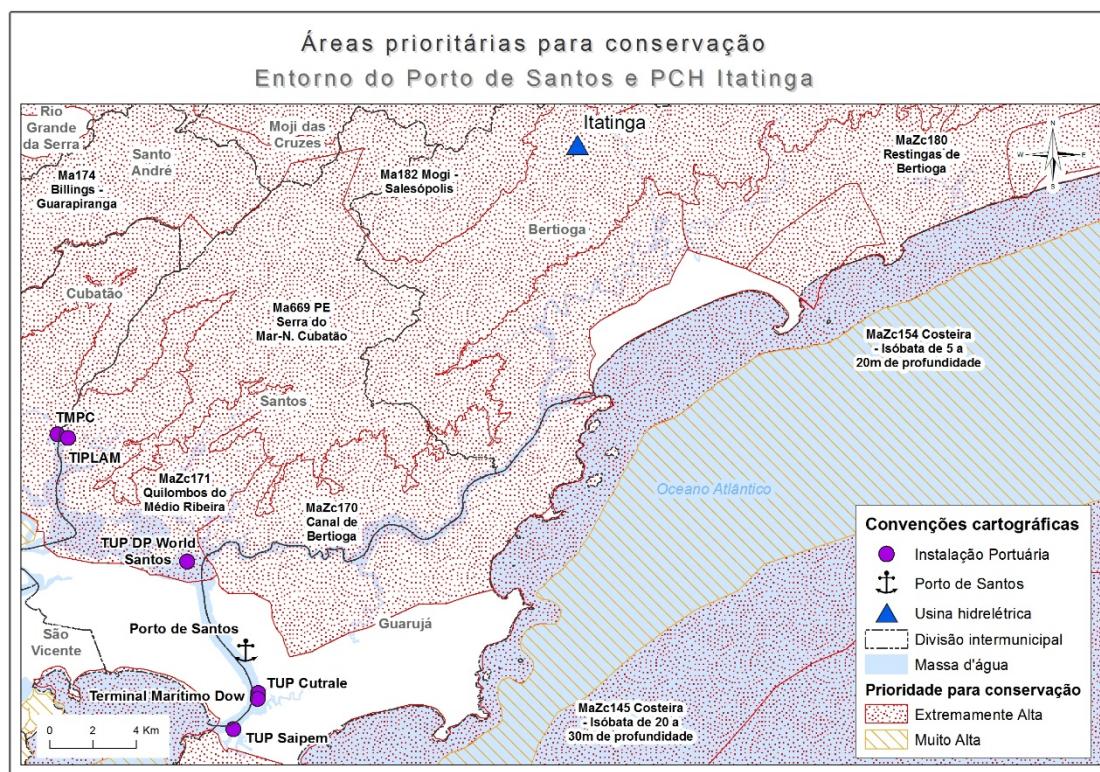


Figura 5 – Áreas prioritárias para conservação no entorno do Complexo Portuário de Santos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Em relação ao risco de acidentes e vazamentos de óleo, o MMA elaborou as Cartas de Sensibilidade Ambiental para Derramamentos de Óleo (Cartas SAO) no litoral brasileiro. Assim, o MMA definiu os limites das áreas ecologicamente sensíveis quanto à poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias perigosas em águas sob jurisdição nacional (BRASIL, 2007b). As cartas são divididas em três categorias: Estratégica (abrangência regional), Tática (escala intermediária, considerando o litoral da bacia) e Operacional (maior nível de detalhamento, locais sensíveis e de alto risco) (BRASIL, 2007b).

O Complexo Portuário de Santos está localizado em uma região de manguezal, conforme já citado anteriormente, e por isso, de acordo com a classificação do MMA, seu entorno possui um Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL) entre 8, 9 e 10 (BRASIL, 2007b). O PAPS (2015) também classifica a sua área de abrangência com ISL entre 9 e 10, principalmente pela quantidade de manguezais existentes nela, a qual inclui os municípios de Santos, Guarujá e Cubatão.

Regiões com ISL 8 incluem substratos impermeáveis a moderadamente permeáveis, com epifauna abundante. Nesse caso, o óleo tende a persistir por mais tempo, devido à baixa hidrodinâmica. Assim, o impacto na biota pode ser alto em decorrência da exposição tóxica ou asfixia, sendo necessária a remoção frequente do óleo (BRASIL, 2007b).

Regiões com ISL 9 incluem substratos semipermeáveis, planos, abrigados ou recifes. “A penetração do óleo nessa região é limitada pelos sedimentos saturados de água” conforme o MMA (BRASIL, 2007b). Ainda segundo o Ministério, o impacto na biota também pode ser alto, e a remoção natural é lenta. Além disso, por ter substrato mole, a dificuldade de acesso dificulta a limpeza, e o óleo pode se contaminar camadas mais profundas. Em casos de recifes biológicos, a limpeza pode agravar o dano.

Regiões com ISL 10 incluem os manguezais e as zonas pantanosas. Nesse caso, a penetração do óleo também é limitada, podendo cobrir parte da vegetação. O impacto na biota pode ser elevado, com possibilidade de sufocar organismos bentônicos e sistemas de raízes. Nessas regiões, a limpeza também se torna impraticável, pois pode introduzir o óleo nas camadas mais profundas, e o acesso é limitado (BRASIL, 2007b).

Ademais, a Carta Operacional identifica a ocorrência de aves marinhas, aquáticas, bivalves, cefalópodes, equinodermos, crustáceos, cetáceos, quelônios, crocodilianos e peixes, destacando a biodiversidade presente nessas regiões de manguezais (BRASIL, 2007a). O Anexo 1 apresenta a Carta Operacional do Estuário de Santos com as informações citadas.

Além das regiões estuarinas e manguezais, o Complexo Portuário de Santos está cercado por áreas intensamente urbanizadas e comunidades tradicionais, por isso, na ocorrência de acidentes, essas áreas próximas tornam-se vulneráveis e podem ser afetadas. Ressalta-se a importância da continuidade das ações da CODESP, dos terminais arrendados e dos TUPs quanto ao gerenciamento de risco de vazamento de óleo das suas instalações.

6.4.PRINCIPAIS PONTOS AVALIADOS

A análise de meio ambiente do Complexo Portuário de Santos visou traçar um panorama do *status* da gestão socioambiental implementada no Complexo Portuário, incluindo o *status* de licenciamento e as ações de gestão socioambiental aplicadas ao Porto Organizado de Santos, aos terminais arrendados e aos TUPs.

A análise dos aspectos ambientais da região do Complexo Portuário de Santos mostra que este se encontra inserido em uma região ambientalmente sensível, devido à proximidade com UCs e manguezais e à existência de espécies ameaçadas de extinção, além de comunidades tradicionais.

Verificou-se uma evolução em vários aspectos, como a Agenda Ambiental do Porto de Santos já consolidada, a regularização ambiental do Porto Organizado de Santos através da emissão pelo Ibama da LO nº 1.382/2017, a regularização ambiental em andamento dos

terminais que possuíam CDL, a remediação dos passivos ambientais e áreas contaminadas bem como o início da implantação do SGA em alguns TUPs e na CODESP. Ainda, a exigência, por parte da CODESP, de implementação de SGA pelas empresas arrendatárias demonstra um avanço da gestão socioambiental e das ações para mitigar possíveis impactos gerados pela atividade portuária da região.

Além disso, melhorias foram identificadas diante do fato de que a maior parte das empresas integrantes do Complexo apresentam núcleo ambiental e de saúde e segurança do trabalho próprio em suas instalações, contando ainda com programas para o atendimento de emergência e PGRS. Cabe sinalizar que a CODESP exige de qualquer empresa arrendatária no Complexo, além do SGA implementado, as certificações ISO 14001 e OHSAS 18001, fiscalizando também o cumprimento da gestão socioambiental e da gestão de saúde e segurança do trabalhador, respectivamente.

Quando se trata de atendimento à legislação e aos processos de licenciamento ambiental, o Complexo Portuário de Santos apresenta alguns arrendatários com CDL emitidos anteriormente pela CETESB, os quais estão atualmente passando por um processo de regularização ambiental para dar início ao licenciamento, devido à Decisão de Diretoria nº 210/2016/I/C. Outros arrendatários e TUPs já se encontram licenciados pela CETESB e pelo Ibama.

Com relação aos impactos causados à comunidade do entorno, em especial quanto às questões relativas à qualidade do ar, vêm sendo tratados pela Autoridade Portuária, pelos terminais arrendados movimentadores de granel vegetal, assim como pelos órgãos ambientais licenciadores, de maneira a implementar tecnologias e medidas de controle para reduzir os níveis de emissão de poeiras, gases e particulados.

A movimentação de produtos químicos no Complexo Portuário também gera preocupação por parte da população devido aos riscos de incêndios e de vazamentos. A CODESP, os terminais arrendados e os TUPs possuem planos de prevenção de riscos e atendimento a emergências para lidar de forma adequada com esses fatores.

No que se refere aos programas de monitoramento ambiental e gerenciamento, a CODESP deve executar 22 programas no âmbito do seu licenciamento, os quais podem impactar no planejamento financeiro da Autoridade Portuária. Além dos monitoramentos ambientais, devem ser executados, com os trabalhadores e com a comunidade externa, programas de educação ambiental, comunicação social, atividade pesqueira, mitigação das interferências viárias e regularização fundiária. Além disso, terminais arrendados e TUPs devem executar monitoramentos ambientais, no âmbito das condicionantes de suas licenças, conforme apresentado no Apêndice 9.

Diante dos fatores analisados, pode-se considerar que a gestão socioambiental do Complexo Portuário de Santos vem avançando sistematicamente, e que a Autoridade Portuária tem cumprido as exigências do Ibama para promover maiores progressos nessa área, juntamente com os outros integrantes do Complexo Portuário. O diálogo entre as instalações portuárias e o Poder Público vem crescendo e deve ser fato recorrente, principalmente aqueles relacionados às questões de atendimento a emergências e de controle e qualidade do ar do entorno portuário. Cabe, ainda, à Autoridade Portuária, aos terminais arrendados e aos TUPs a manutenção dos programas ambientais e de monitoramento existentes.

7. RELAÇÃO PORTO–CIDADE

A relação de muitas cidades portuárias brasileiras com sua orla está intimamente ligada ao papel histórico de seus portos. Ao mesmo tempo, essa interface é bastante singular, por questões relacionadas ao meio ambiente, pelo contexto socioeconômico e pelos valores associados à comunidade local (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012).

A análise da interação porto–cidade tem o objetivo de proporcionar uma visão crítica de como o porto e as outras estruturas portuárias estão inseridos no contexto urbano, ambiental, social e econômico do município, demonstrando a integração destes no planejamento territorial e sua importância para o desenvolvimento econômico local e regional, além de identificar os diferentes conflitos que possam existir no cenário atual e futuro. Dessa forma, o estudo da relação porto–cidade busca compatibilizar as atividades portuárias atuais e seus projetos de expansão com a dinâmica social e o desenvolvimento urbano do seu entorno.

Nesse sentido, a análise da interação porto–cidade do Complexo Portuário de Santos abrange o território do município de mesmo nome (Santos), além dos municípios de Cubatão e Guarujá.

7.1. ASPECTOS HISTÓRICOS E EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO NO ENTORNO DO COMPLEXO PORTUÁRIO

O início da ocupação no estuário santista ocorreu em 1532, com o português donatário da capitania de São Vicente, Martin Afonso de Sousa, ao aportar na atual Barra Grande, na Ilha de São Vicente, local onde implantou o primeiro ancoradouro do estuário (CODESP, 2017e). A estrutura foi transferida no ano de 1540 para uma região chamada Enguaguaçu (ZÜNDT, 2006), no interior do estuário, atual região do Valongo, onde foram construídos os primeiros trapiches do que viria a ser o Porto de Santos (CODESP, 2006).

As águas calmas, profundas e protegidas qualificavam as condições geográficas do local de forma favorável às atracções de embarcações. A existência de mananciais potáveis e a proximidade com o interior do território na nova localidade também contribuíram para a posterior consolidação do núcleo santista e para o desenvolvimento da atividade portuária na região do Valongo (PETRONE, 1949; ARAÚJO FILHO, 1969 apud ORNELAS, 2008, p. 52).

A outra margem do estuário, onde atualmente se localiza o município de Guarujá, teve o início de sua história marcada pela visita dos exploradores portugueses à Ilha de Santo Amaro no ano de 1502. Entretanto, não se desenvolveu um núcleo de povoamento na cidade por aproximadamente 300 anos, devido à topografia e ao solo pantanoso, somados à hostilidade indígena. Nesse período, o local se caracterizou por abrigar algumas atividades econômicas, tais como a extração de óleo de baleia, a pesca e alguns engenhos de açúcar (GUARUJÁ, [2017]a).

Em Santos, a expansão da ocupação junto ao mar em decorrência da atividade portuária fortaleceu o vínculo entre o porto e o povoamento da região (ORNELAS, 2008). A relação mostrou-se fundamental para a consolidação de ambas as estruturas, levando a uma posterior elevação do

povoado à categoria de Vila do Porto de Santos em 1546, e à instalação da Alfândega em 1550 (CODESP, 2017f). A partir disso, a conexão com cidades mais interioranas se deu através da criação de uma rede de caminhos ramificados, em decorrência da necessidade do escoamento das mercadorias que chegavam ao Porto (MORAES, 1991 apud ORNELAS, 2008, p. 49).

No decorrer dos séculos 16 e 17, apesar de a movimentação portuária no estuário santista se basear em mercadorias produzidas em alguns engenhos localizados em São Vicente (CODESP, 2017f), o crescimento portuário de Santos foi relativamente lento devido à distância do Porto aos locais de maior produção da cana-de-açúcar e da extração do ouro, principais elementos de sustentação econômica no período e que ocasionaram o desenvolvimento das regiões Nordeste e Centro-Oeste do País (CARVALHO, 1944 apud MOURA, 2014, p. 37).

O aumento da produção açucareira no interior paulista no fim do século 18, somado ao fato de o Porto de Santos ser o único da Capitania de São Paulo em funcionamento na época, resultou num incremento da operação de açúcar no Porto no início do século 19, alterando o cenário de estagnação. A construção da primeira via de ligação entre o litoral e a capital, a “Calçada do Lorena”, em 1792, também contribuiu no processo de escoamento do produto, expandindo as atividades do Porto (ARAÚJO FILHO, 1969 apud ORNELAS, 2008, p. 54).

O desenvolvimento portuário – associado à economia açucareira e ao início da movimentação do café no final dos anos 1700 – aumentou a oferta de trabalho na região, provocando um incremento populacional e a consequente expansão espacial da Vila (ORNELAS, 2008). Até o ano de 1822, os eixos de desenvolvimento urbano seguiam nas direções norte e sul do território santista, no entanto sem se distanciar da área central, localizada na região do Valongo. Essa área caracterizava-se pela vitalidade urbana, em decorrência da dinâmica gerada por estabelecimentos comerciais, hotéis, armazéns e residências da população de alta renda (SOUZA, 2006). A Figura 6 se refere a uma pintura de Santos no ano de 1822 e retrata a ocupação da região no período.

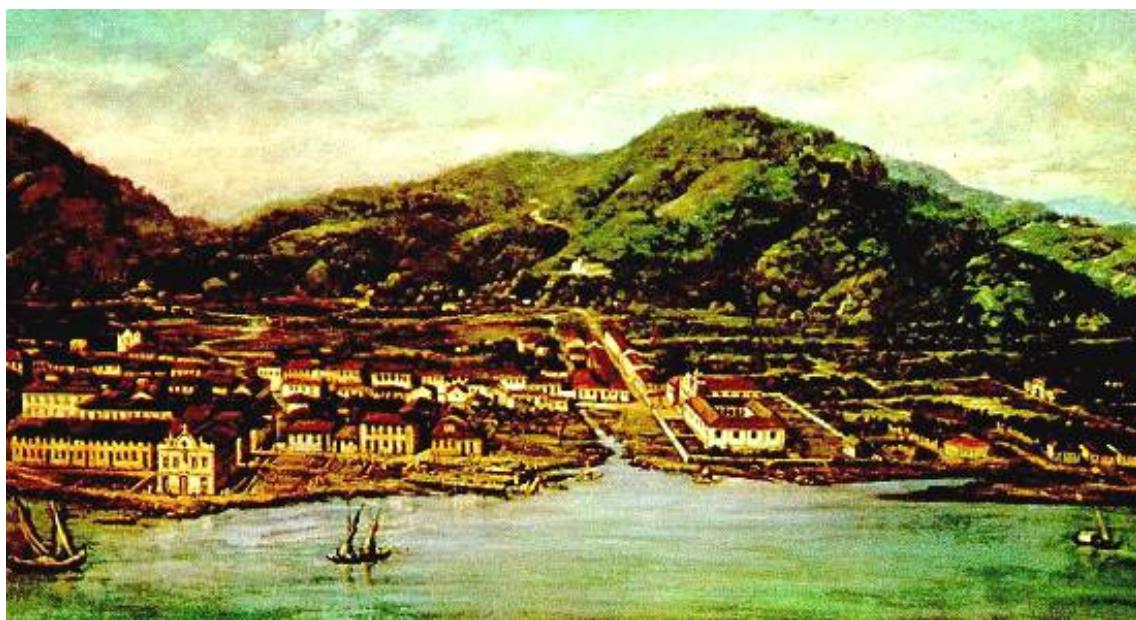


Figura 6 – Santos em 1822, tela em óleo de Benedito Calixto
Fonte: Calixto (2004)

A crescente economia do açúcar impulsionou também o surgimento e desenvolvimento urbano dos povoados de Guarujá, que passou à condição de Vila no ano de 1832.

Na primeira metade do século 18, devido ao crescimento da produção de café na região e sua definição como produto-base na economia nacional, o eixo econômico do Norte-Nordeste brasileiro transferiu-se para a Região Centro-Sul do País (GONÇALVEZ, 2006 apud ORNELAS, 2008, p. 56), impulsionando as movimentações do grão no Porto de Santos.

Inicialmente, a produção cafeeira era voltada para o mercado doméstico; mas, com a abertura dos portos brasileiros ao comércio estrangeiro em 1808, a produção e exportação do café aumentou significativamente (ABIC, 2009). Dessa forma, surgiram novas oportunidades comerciais, propiciando a expansão do Porto e de Santos. Em meados do século 19, a produção de café superou a de açúcar e consolidou-se como produto-base da economia nacional.

O início das exportações em larga escala, no ano de 1845, tornou urgente a eficiência do escoamento da produção e a qualificação dos meios de transporte das cargas entre o Porto e as regiões produtoras. Portanto, foram feitos investimentos em sequência nas cidades situadas no caminho do escoamento do café, incluindo Santos. Nesse contexto, destacou-se a construção da São Paulo Railway em 1867, linha férrea que transportava as cargas do planalto paulista ao Porto de Santos, e que acarretou uma série de transformações de aspectos econômicos e espaciais, tanto para o Porto, quanto para a município (ORNELAS, 2008).

A repercussão da implantação da linha férrea trouxe benefícios ao Porto de Santos, que acabou por sobressair-se aos outros portos do estado de São Paulo. Para atender ao crescente mercado do café também surgiu a necessidade de ampliação e modernização das próprias instalações portuárias. Dessa forma, em 1870 foi elaborado um projeto de modernização para o Porto de Santos (CODESP, 2006), no qual se previam a expansão da linha acostável portuária, a implementação de inovações tecnológicas, a construção de armazéns para a guarda de mercadoria e de linhas férreas duplas.

A reestruturação das atividades e a ampliação das instalações portuárias na região do Valongo direcionou o desenvolvimento urbano para a região de Paquetá e Vila Nova, motivando a transposição da elite local para essas novas áreas e, posteriormente, para a orla da praia (SOUZA, 2006). A Figura 7 ilustra a construção da linha férrea e do Porto de Santos em 1870.



Figura 7 – Porto de Santos em 1870, fotografia de Marc Ferrez

Fonte: Ferrez (2016)

A implementação do plano só ocorreu 20 anos após o decreto que definia as melhorias portuárias, quando, no ano de 1888, um grupo de engenheiros liderado por Graffée e Guinle, posteriormente denominado Companhia das Docas de Santos, assumiu a responsabilidade sobre as obras do Porto por um período de 39 anos, por meio de um Contrato de Concessão (CODESP, 2006).

O Porto foi inaugurado em 1892, ano em que foram entregues os primeiros trechos do cais na região do Valongo, que substituíram os trapiches e as pontes existentes até então (CODESP, 2017e). Em fevereiro do mesmo ano, o navio Nasmith atracou no novo cais, registrando o Porto de Santos como o primeiro Porto Organizado do País. Como esse primeiro trecho de cais não previa espaço suficiente para áreas de armazenagem e circulação de cargas, foi necessária sua expansão até a região de Paquetá, cuja entrega ocorreu somente no ano de 1909 (CODESP, 2017e).

A partir do ano de 1890, o governo paulista executou uma série de obras de saneamento e requalificação do espaço urbano do entorno portuário, nos bairros Valongo e Paquetá (SOUZA, 2006), conformando um novo espaço urbano na cidade de Santos: a beira-mar (ORNELAS, 2008).

Em 1897, foram elaboradas diretrizes de desenvolvimento para o Porto de Santos, previstas no primeiro plano diretor formal do Porto, propondo a ampliação da linha acostável até Outeirinhos, resguardando uma área equivalente a 75 hectares para a implantação de armazéns e equipamentos portuários. Nesse período, o sentido do desenvolvimento urbano se deu no mesmo que o portuário: para a região leste de Santos (SOUZA, 2006). As obras de modernização e otimização das instalações portuárias, iniciadas em 1897, repercutiram nas estruturas urbanas da cidade ao alterar certos usos tradicionais, como espaços destinados à atracação de pequenas embarcações responsáveis pelo abastecimento local do centro da cidade. A construção de muros, de armazéns e outras instalações necessárias para a atividade do Porto também impactaram a dinâmica urbana (ORNELAS, 2008). A Figura 8 apresenta a região de Valongo e Paquetá em 1920, local de origem da expansão portuária e da cidade de Santos.



Figura 8 – Porto de Santos: vista da região de Valongo e Paquetá em 1920

Fonte: IBGE (2017a)

Na primeira década do século 20, o Porto expandiu seu cais para a região de Outeirinhos, em direção ao Macuco e, paralelamente, a população de renda mais alta deslocou-se para um novo eixo de desenvolvimento urbano: a orla da praia (SOUZA, 2006), referente ao território voltado para o mar aberto e não mais para o estuário. Nesse período, as reformas portuárias, as ações de saneamento e a revitalização da área central levaram à reestruturação da imagem de Santos como uma cidade moderna. O sistema de canais implantados pelo engenheiro sanitário Saturnino de Brito tem grande destaque, pois possibilitou a expansão de Santos para a sua porção leste, bem como reconfigurou o sistema de fluxos, sendo as avenidas às suas margens muito procuradas para as novas ocupações residenciais (CARRIÇO, 2015). O centro passou a abrigar outras atividades de caráter econômico, administrativo e político. A Figura 9 ilustra a localização dos canais de drenagem e das galerias pluviais projetadas na época.

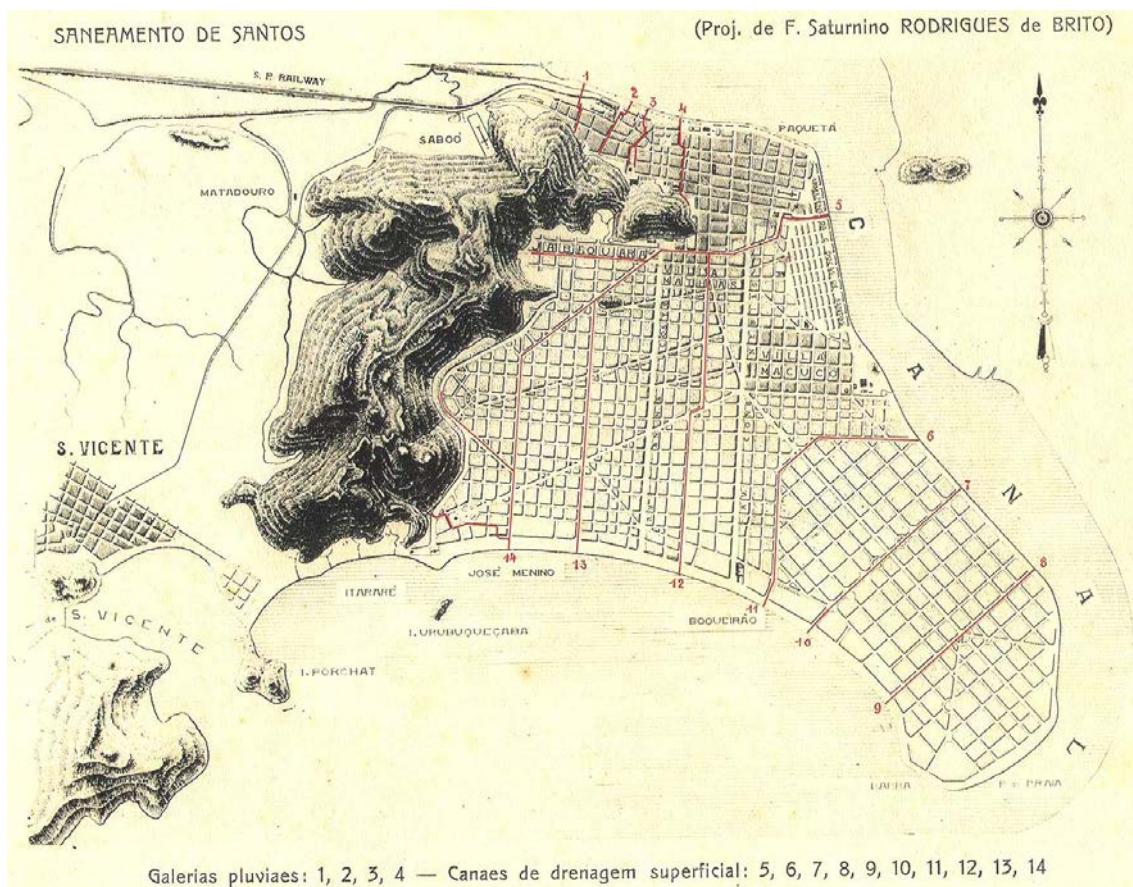


Figura 9 – Mapa dos canais de Santos, 1906

Fonte: Brito (2010)

A oferta de serviços atraiu um contingente populacional para a Baixada Santista, impulsionando não somente o desenvolvimento urbano de Santos, mas de cidades fronteiriças, como Guarujá. Elevada ao patamar de Vila Balneária de Guarujá em 1893, o atual município de Guarujá passou a receber investimentos internacionais, principalmente no setor turístico, além de serviços de água, esgoto e luz elétrica (GUARUJÁ, [2017]a). Devido ao seu contínuo desenvolvimento urbano, Guarujá recebeu o título de Estância Balneária em 1934, mas somente em 1947 passou a ser considerado um município.

Em decorrência das duas Guerras Mundiais, em 1914 e em 1945, respectivamente, e à Crise da Bolsa de Nova Iorque, em 1929, houve uma diminuição das movimentações de cargas no Porto de Santos. Esse declínio da atividade portuária desencadeou um processo de degradação da área central, uma vez que as atividades estavam, majoritariamente, atreladas uma à outra (CODESP, 2017e). Entre 1929 e 1930, destacou-se a incorporação da Ilha de Barnabé à área do Porto de Santos, (ZÜNDT, 2006), local onde foi construído o primeiro terminal de granéis líquidos com produtos inflamáveis do País (CODESP, 2006). Dessa forma, foi possível movimentar petróleo na década de 1930 e, assim, garantir a estabilidade financeira do Porto durante o período conturbado (PORTOGENTE, 2016b). Com o fim da Segunda Guerra Mundial e o consequente aumento no comércio internacional, os portos brasileiros passaram por uma nova fase de desenvolvimento. Em meados dos anos 1950, iniciou-se a ampliação das áreas portuárias e de estruturas de oleodutos ao norte da cidade de Santos, na região da Alamoia/Saboó, delineando paralelamente a ocupação e o desenvolvimento urbano dos bairros do entorno e na zona noroeste de Santos (SOUZA, 2006).

Ao longo dos anos 1950, houve o estabelecimento de dois eixos de desenvolvimento na Baixada Santista: o complexo industrial implantado em Cubatão e as atividades de turismo e lazer, principalmente nos meses de verão nas praias de Santos e Guarujá. A instalação de indústrias no entorno portuário, como as refinarias Presidente Bernardes, em Cubatão, e a União, em Capuava e no ABC Paulista, intensificou a movimentação de produtos derivados de petróleo, o que levou à duplicação das movimentações portuárias no final dos anos 1960 (CODESP, 2006). Somado a isso, ocorreu o estabelecimento da indústria automobilística no planalto paulistano e a intensificação da conteinerização das mercadorias portuárias, repercutindo no aumento do tráfego urbano e de caminhões na Baixada Santista. Dessa forma, foi implantada uma extensa rede de rodovias na zona de influência econômica do Porto, visando minimizar os congestionamentos nas principais artérias viárias urbanas (ZÜNDT, 2006).

A Figura 10 ilustra o Complexo Industrial de Cubatão na década de 1970.



Figura 10 – Complexo Industrial de Cubatão nos anos 1970

Fonte: Novo Milênio (2008)

Ao final do ano 1969, o Porto já ocupava praticamente todas as reservas para expansão portuária na margem direita, ocupando de forma quase integral a área do Macuco até a Ponta da Praia (CODESP, 2006). A implantação do primeiro Terminal de Uso Privado (TUP) na margem esquerda se deu no ano de 1968, com a instalação da Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA) no Complexo Industrial de Cubatão (CODESP, 2006).

O período de 1969 a 1976 é marcado pelo início de um direcionamento dos investimentos para a margem esquerda do estuário, ideia reforçada no Plano de Desenvolvimento (PDZ) do Porto de Santos do ano de 1976. O plano previa a instalação de terminais nas últimas áreas disponíveis na margem direita – Novo Macuco, Alamoá e Ponta da Praia – e a previsão de uma vasta área de cais para o Terminal de Contêineres (Tecon) na região da Conceiçãozinha, na margem esquerda do Estuário de Santos (CODESP, 2006). Tais investimentos fomentaram a ocupação das regiões de entorno portuário no decorrer da década de 1970 (SOUZA, 2006).

A comunidade Conceiçaozinha, que pertence ao município de Guarujá, teve seu crescimento relacionado à implantação de indústrias químicas e terminais portuários no seu entorno, devido à oferta de trabalho (ROMANI, 2010). Nesse período, há a conformação de dois eixos de grande desenvolvimento na margem esquerda do estuário santista: a indústria e as atividades de lazer e turismo. A última teve seu crescimento impulsionado em razão da facilidade de deslocamento entre as cidades litorâneas e o planalto paulista, através da inauguração da primeira pista da Rod. dos Imigrantes em 1976. Dessa forma, ocorreu um rápido processo de loteamento e ocupação do solo na região (ZÜNDT, 2006).

Ao longo da década de 1980, houve o fortalecimento do vínculo entre porto e indústria, as ampliações das estruturas portuárias e o início do ciclo econômico de cargas em contêineres com a inauguração do Tecon, previsto no plano de expansão do Porto em 1976 (CODESP, 2017e; SANTOS BRASIL, [201-]a). Além dele, ocorreu a instalação de mais dois terminais na margem esquerda, o Cutrale e o Cargill Agrícola, nos anos de 1985 e 1986, respectivamente (CODESP, 2006).

A Figura 11 ilustra a evolução temporal da área da mancha urbana no entorno do Complexo Portuário de Santos entre 1988 e 2013 e permite verificar que grande parte da mancha urbana atual consolidada ocupa a parte insular de Santos, bem como grandes porções da margem esquerda, no município de Guarujá, e as áreas contíguas ao acesso do município de Santos. Ao fim dos anos 1990, tornou-se possível identificar uma expansão considerável no município de Cubatão e de alguns pontos de Santos Continental. A tendência se reforça na análise entre os anos 2008 e 2013. Mais informações, as fontes utilizadas e demais dados cartográficos podem ser identificados no Apêndice 12.

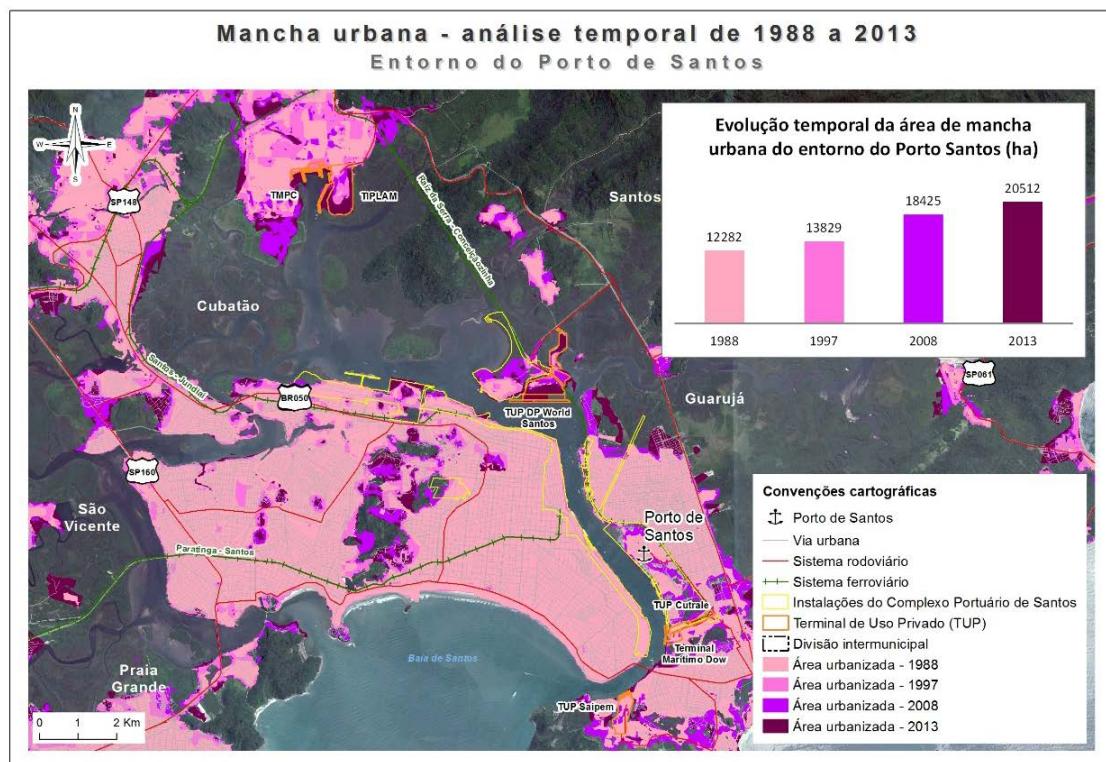


Figura 11 – Evolução da mancha urbana no entorno do Complexo Portuário de Santos, gerada por classificação supervisionada das imagens do satélite Landsat dos anos de 1988, 1997, 2008 e 2013

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Em decorrência dos avanços tecnológicos, da expansão e da modernização das estruturas portuárias ao longo da última década do século 20, as áreas portuárias mais antigas, como na região de Valongo e Paquetá, passaram a ser semiutilizadas, já que não atendiam mais à demanda de cargas (SOUZA, 2006). Surgiram, assim, propostas de revitalização para esses espaços, contribuindo para a qualificação urbana e o desenvolvimento do potencial turístico da região. A Figura 12 ilustra as áreas de ocupação das instalações portuárias e do território ao longo da história.

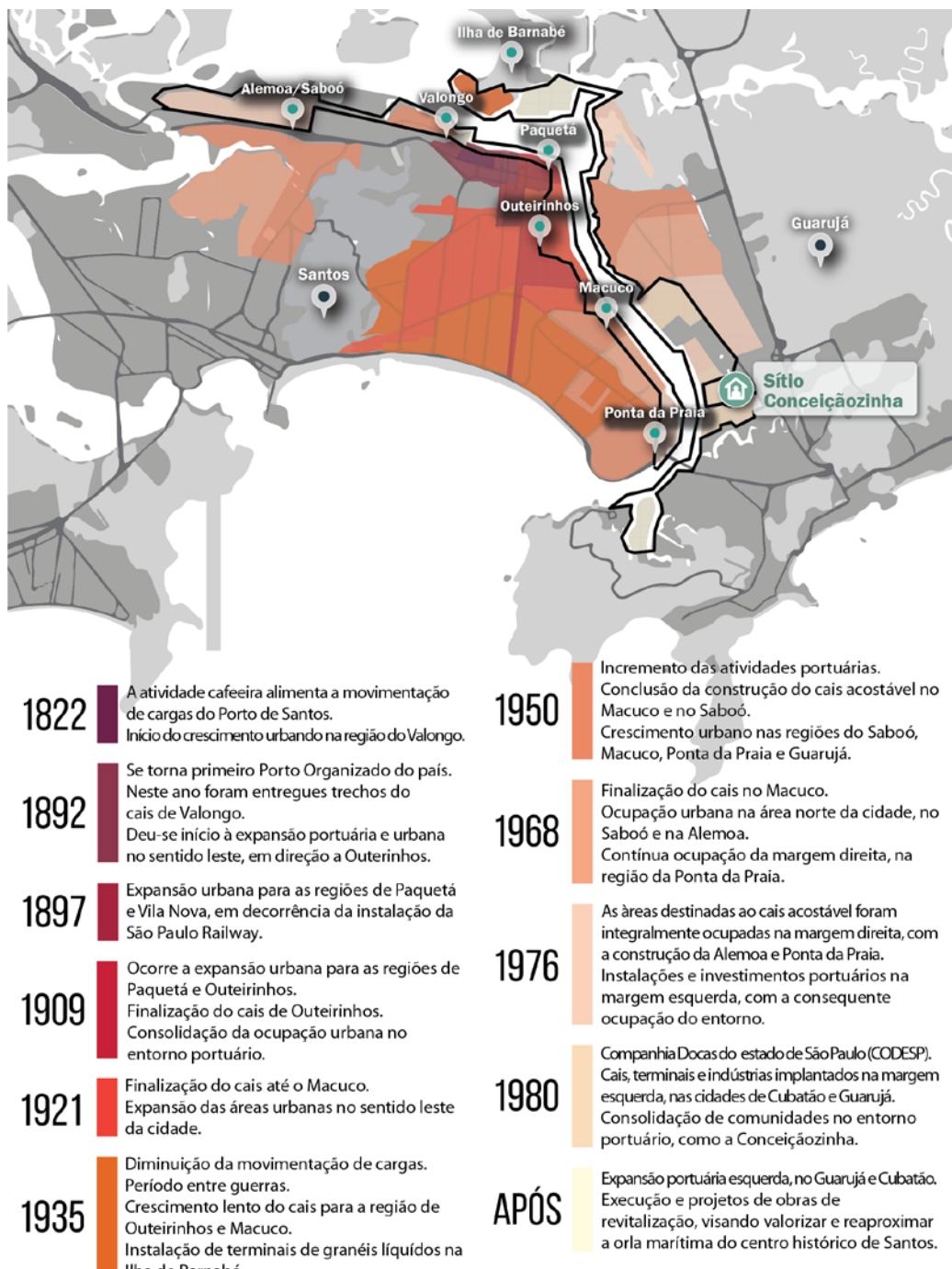


Figura 12 – Mapa cronológico da expansão portuária e urbana de Santos
Fonte: Souza (2006), CODESP (2017e, 2017f). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

7.2. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Para a análise dos dados socioeconômicos dos municípios que compreendem o Complexo Portuário de Santos (Cubatão, Guarujá e Santos), foram realizados levantamentos de elementos básicos do contexto em que o Complexo está inserido, como dados sobre a empregabilidade, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de cada município.

Foram analisados também os aspectos particulares da dinâmica socioeconômica e cultural dos municípios em questão, conforme a seção 7.2.2.

7.2.1. DADOS SOCIOECONÔMICOS

Santos, Guarujá e Cubatão estão localizados na região metropolitana da Baixada Santista, no leste do estado de São Paulo. Inseridos na microrregião de Santos, os municípios estão nas proximidades da capital do estado de São Paulo (SP) e das cidades de Bertioga, São Vicente, Mogi das Cruzes e Santo André (SANTOS, [2017]b).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimou, para o ano de 2017, uma população de 434.742 habitantes para Santos (IBGE, 2017d), de 315.563 para o Guarujá (IBGE, 2017c), e de 128.748 para Cubatão (IBGE, 2017b).

7.2.1.1. Empregabilidade

Santos

De acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), no ano de 2015, Santos tinha 181.262 trabalhadores formais (BRASIL, 2015b). A magnitude do Porto de Santos tem potencial contribuição para o alto percentual de trabalhadores empregados, os quais são atrelados, principalmente, ao setor de Transporte, armazenagem e correio. Além dessa atividade, segundo dados da RAIS, os setores que mais empregam os trabalhadores formais do município são o Comércio e reparação de veículos, além das Atividades administrativas e serviços complementares (BRASIL, 2015b). Ainda de acordo com a classificação da RAIS, as atividades classificadas como Transporte, armazenagem e correio (conforme a seção H⁶ do documento), nas quais estão distribuídos os empregos diretamente relacionados à atividade portuária, correspondem a 31.734 trabalhadores – cerca de 18% do total de trabalhadores formais do município de Santos. A participação desse e de outros setores econômicos na empregabilidade do município pode ser observada no Gráfico 1.

⁶ A seção H da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) corresponde ao setor de Transporte, armazenagem e correio. Dentro da seção, são contempladas as atividades que envolvem o transporte de passageiros ou de mercadorias, pelos modais terrestre (ferroviário e rodoviário), aquaviário, dutoviário e aéreo, além daquelas que correspondem ao armazenamento e às atividades auxiliares dos transportes (como a gestão e operação de terminais), correio e outras atividades de entrega (IBGE, 2017e).

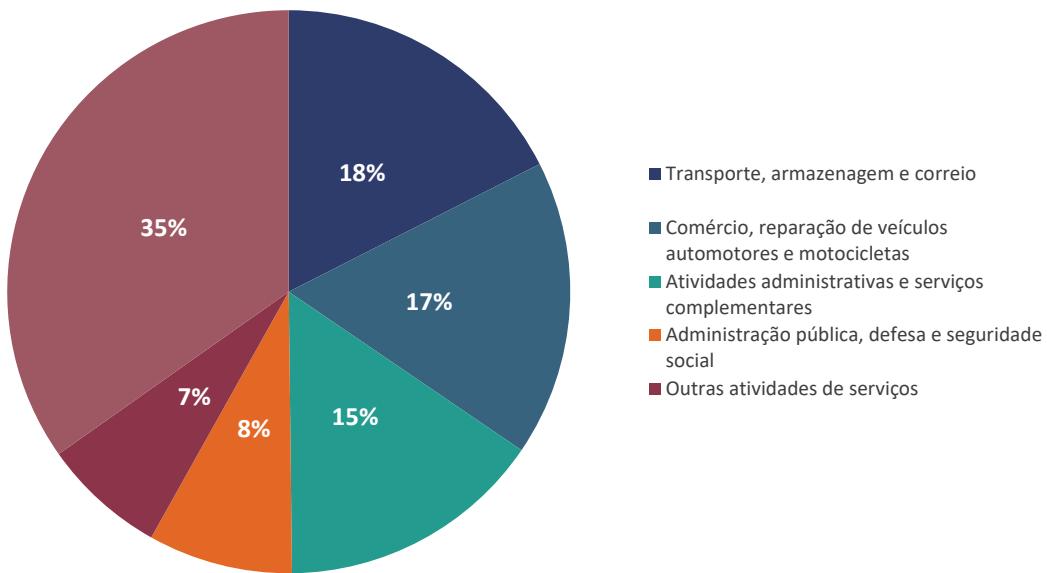


Gráfico 1 – Divisões do setor empregatício no município de Santos

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A análise dos empregos diretamente relacionados à atividade portuária se deu através das informações da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), realizada pela Comissão Nacional de Classificação (CONCLA) do IBGE. Com esses dados, foi possível identificar a quantidade de trabalhadores relacionados à atividade portuária no município de Santos dentro do setor de Transporte, armazenagem e correio.

Para tanto, foram realizadas duas consultas à base de dados da RAIS. A primeira utilizou informações relativas ao CNAE da Divisão 50⁷, grupo referente aos trabalhadores do transporte aquaviário. Já na segunda busca, foram considerados os trabalhadores da seção H da Divisão 52⁸, que desempenham funções de armazenamento e atividades auxiliares dos transportes. Em Santos, 616 trabalhadores são englobados pela primeira categoria, enquanto a segunda corresponde a 11.004 trabalhadores (BRASIL, 2015b). Ao todo, portanto, são 11.620 trabalhadores aquaviários e portuários⁹ em Santos, que representam 37% dos empregos formais do setor de Transporte, armazenagem e correio no ano de 2015 (BRASIL, 2015b), conforme pode ser observado no Gráfico 2.

⁷ Dentro da Divisão 50 da seção H do CNAE, que se refere ao transporte aquaviário, foram analisados os grupos 501 – Transporte marítimo de cabotagem e longo curso, 502 – Transporte por navegação interior, 503 – Navegação de apoio e 509 – Outros transportes aquaviários (BRASIL, 2015b).

⁸ Dentro da Divisão 52 da seção H do CNAE, de armazenamento e atividades auxiliares dos transportes, foi analisado o grupo 523 – Atividades auxiliares dos transportes aquaviários, especificamente as classes 5231-1 – Gestão de portos e terminais, 5232-0 – Atividades de agenciamento marítimo e 5239-7 – Atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificados anteriormente (BRASIL, 2015b).

⁹ Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2010), no Brasil, a categorização dos trabalhadores marítimos é descrita a partir dos conceitos de aquaviário e portuário, que abarcam todos os setores do trabalho marítimo (em embarcações – shipping –, trabalho portuário, pesca e trabalho fluvial), além dos mergulhadores, práticos (não tripulantes que realizam serviço de praticagem embarcados), agentes de manobra e docagem e os trabalhadores em plataformas e estaleiros.

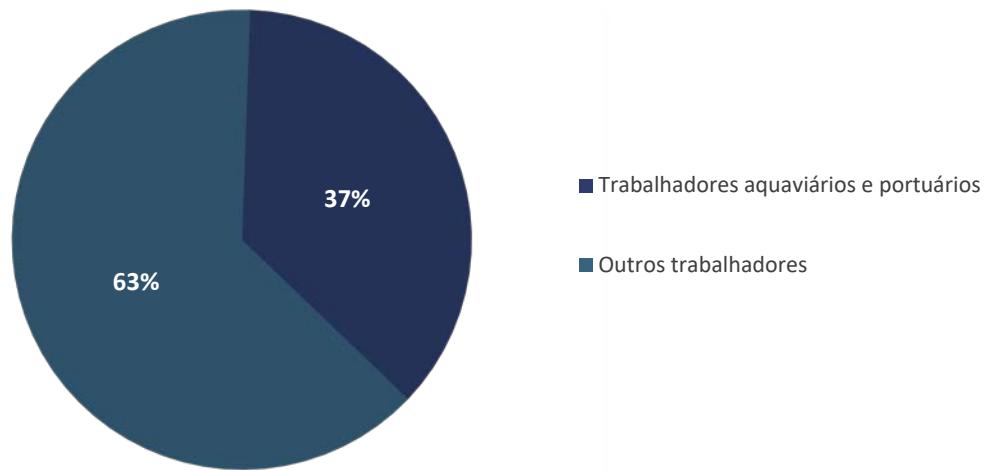


Gráfico 2 – Representatividade das atividades aquaviárias e portuárias no setor de Transporte, armazenagem e correio da divisão empregatícia de Santos

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Entende-se que esses trabalhadores aquaviários e portuários são aqueles relacionados diretamente às atividades portuárias, que trabalham embarcados ou em empresas de navegação; e aqueles relacionados às funcionalidades decorrentes da atividade portuária, como operadores marítimos, guardas portuários e funcionários administrativos. Cabe lembrar que a influência da atividade portuária desencadeia atividades econômicas em diversos outros setores de serviços, indústria e comércio na cidade e na região; porém, o levantamento quantitativo dessa análise se limita às duas categorias de influência direta.

A Figura 13 ilustra o perfil dos trabalhadores aquaviários e portuários do Complexo Portuário de Santos, especificamente dos que atuam no município de Santos. Nela, estão sintetizadas informações socioeconômicas acerca dos colaboradores que desempenham essas atividades.



Figura 13 – Perfil dos trabalhadores aquaviários e portuários de Santos

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Com base na Figura 13, pode-se verificar que a maioria dos trabalhadores aquaviários e portuários de Santos é do sexo masculino (80%), e possui idade entre 25 e 49 anos (cerca de 70% dos indivíduos analisados). Além disso, do total de trabalhadores englobados nessas duas categorias, 56% possui ensino médio completo ou grau inferior de escolaridade, e 72% dos trabalhadores em questão ganham mais de três salários mínimos (BRASIL, 2015b).

Guarujá

De acordo com a RAIS, Guarujá tinha 52.731 trabalhadores formais no ano de 2015, tendo destaque a atividade de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas como o segmento que mais emprega a mão de obra formal da cidade, seguida pelas Atividades administrativas e serviços complementares (BRASIL, 2015b).

Segundo a classificação da RAIS, as atividades classificadas como Transporte, armazenagem e correio correspondem a 6.984 trabalhadores – aproximadamente 13% do total de trabalhadores formais da cidade de Guarujá. A participação desse e dos demais setores econômicos na empregabilidade do município de Guarujá pode ser observada no Gráfico 3.

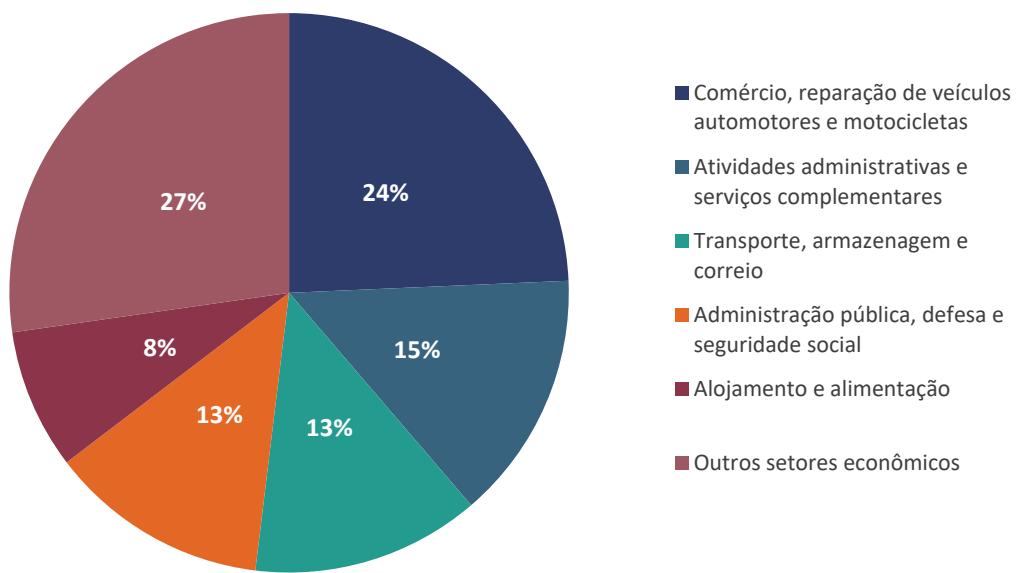


Gráfico 3 – Divisões do setor empregatício no município de Guarujá

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A partir das informações provenientes da CNAE, foi possível identificar a quantidade de trabalhadores relacionados à atividade portuária no município de Guarujá. No setor de Transporte, armazenagem e correio, os trabalhadores aquaviários e portuários representaram aproximadamente 68% dos empregos formais no ano de 2015 (BRASIL, 2015b), conforme pode ser observado no Gráfico 4.

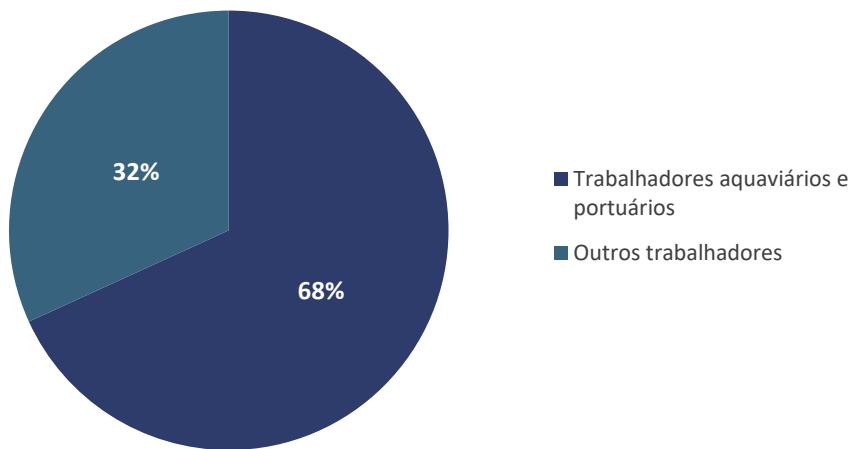


Gráfico 4 – Representatividade das atividades aquaviárias e portuárias no setor de Transporte, armazenagem e correio da divisão empregatícia de Guarujá

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Novamente, é válido ressaltar que os trabalhadores aquaviários e portuários são aqueles relacionados diretamente às atividades portuárias, e que o presente estudo abordará apenas essas categorias.

Igualmente ao município de Santos, para Guarujá foram realizadas duas consultas às bases de dados da RAIS, levando em conta as informações relativas à Divisão 50 e à Divisão 52. Em Guarujá, 1.046 trabalhadores são englobados pela primeira categoria, enquanto a segunda soma 3.716 trabalhadores (BRASIL, 2015b). Ao todo, os trabalhadores ligados à atividade portuária no município agregam 4.762 indivíduos.

A Figura 14 ilustra o perfil dos trabalhadores aquaviários e portuários do Complexo Portuário de Santos, especificamente dos que atuam no município de Guarujá. Nela, estão sintetizadas informações socioeconômicas acerca dos colaboradores que desempenham essas atividades.



Figura 14 – Perfil dos trabalhadores aquaviários e portuários de Guarujá

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Com base na Figura 14, pode-se verificar que a maioria dos trabalhadores aquaviários e portuários de Guarujá é do sexo masculino (90%), e possui idade entre 25 e 49 anos (cerca de 71% dos indivíduos analisados). Além disso, do total de trabalhadores englobados nessas duas categorias, 89% possui ensino médio completo ou grau inferior de escolaridade, e 58% dos trabalhadores em questão ganha mais de três salários mínimos (BRASIL, 2015b), remuneração inferior aos trabalhadores dessa mesma atividade do município de Santos.

Cubatão

De acordo com a RAIS, no ano 2015, Cubatão tinha 35.975 trabalhadores formais. Desses trabalhadores, a maioria (26%) encontra-se alocada no setor das Indústrias de transformação – atividade que possui maior mão de obra formal de Cubatão. Essa particularidade pode ser atribuída à presença de um parque industrial no município. Além desse, destacam-se, em termos de número de trabalhadores formais do município, os setores de Transporte, armazenagem e correio, Administração pública, defesa e segurança social, Construção e Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (BRASIL, 2015b).

Ainda de acordo com os dados provenientes da RAIS, as atividades classificadas como Transporte, armazenagem e correio englobam cerca de 14% dos trabalhadores formais de Cubatão, o que corresponde a 4.958 pessoas. A participação desse e de outros setores econômicos na empregabilidade do município de Cubatão pode ser observada no Gráfico 5.

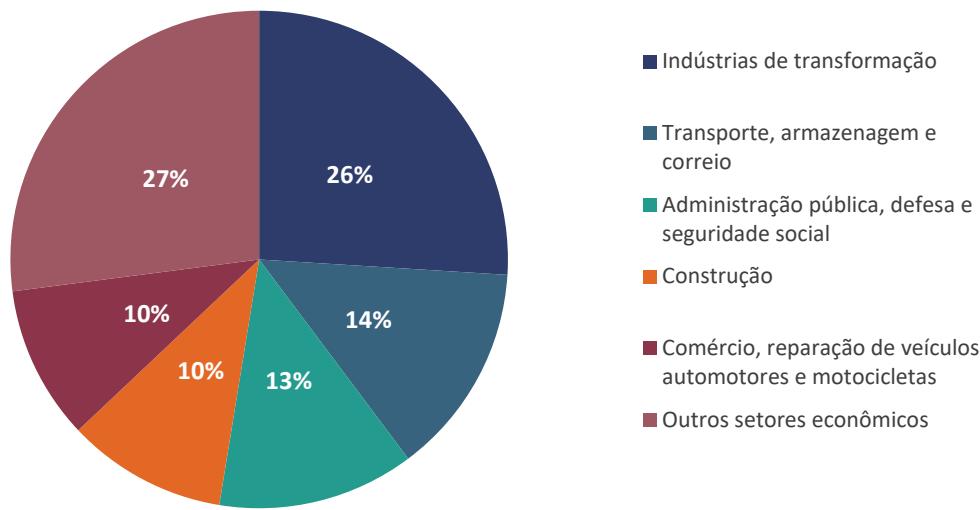


Gráfico 5 – Divisões do setor empregatício no município de Cubatão

Fonte: Brasil (2015b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Foram verificados os números correspondentes às categorias que dizem respeito à atividade aquaviária e portuária dos trabalhadores formais de Cubatão. No município em questão, não existe número expressivo de funcionários que se enquadrem dentro das categorias de transporte aquaviário ou de atividade portuária, com exceção de um trabalhador em 2015, dentro da divisão 523 da CNAE, relacionada às funções portuárias administrativas ou operacionais.

7.2.1.2. Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*

Com relação ao PIB *per capita*, foram analisados dados acerca dos municípios de Santos, Guarujá e Cubatão em comparação com outros municípios portuários da Região Sudeste do Brasil, além da média desses municípios e da média nacional, referentes ao ano de 2014. Essas informações são ilustradas no Gráfico 6.

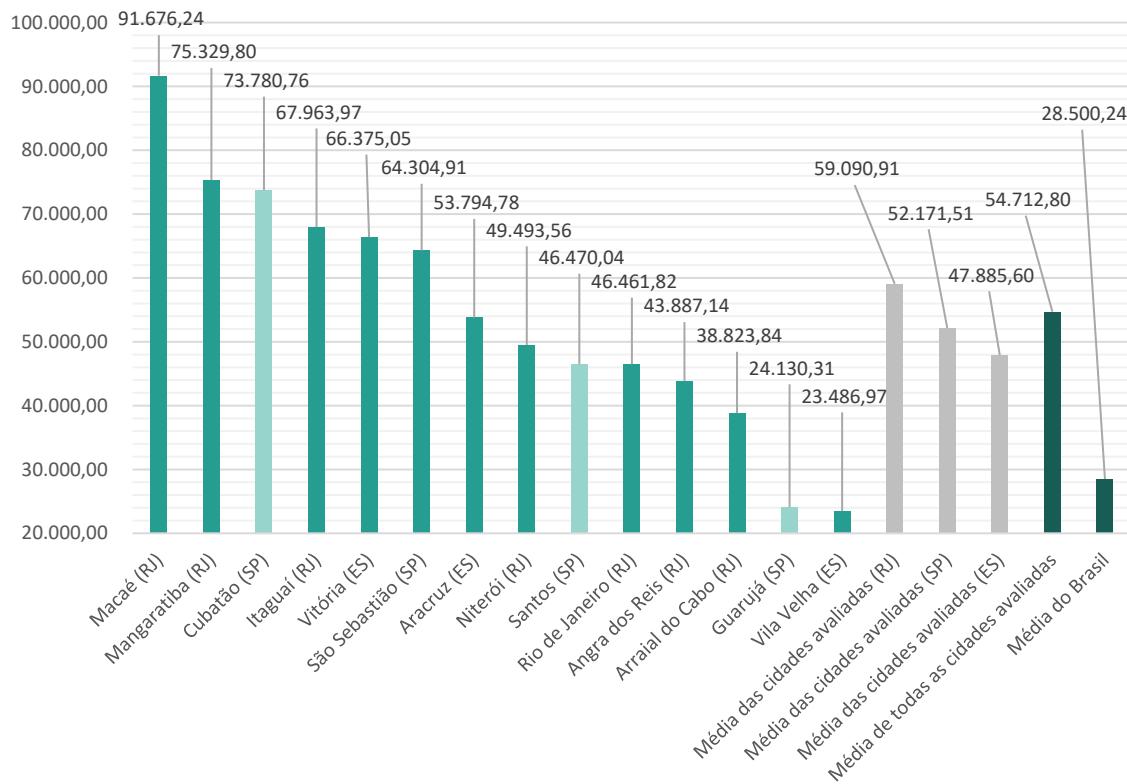


Gráfico 6 – Comparação do PIB *per capita* de Santos, Guarujá e Cubatão e demais localidades selecionadas (2014)

Fonte: IBGE (2010). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Após a análise dos índices do PIB *per capita* das localidades consideradas, pode-se concluir que o índice de Cubatão é o maior entre os municípios que compõem o Complexo Portuário de Santos. Entretanto, esse valor é inferior aos municípios de Macaé e Mangaratiba, que, por sua vez, não fazem parte do Complexo em questão. O PIB *per capita* associado à cidade de Santos encontra-se em nono lugar no ranking das cidades elencadas no Gráfico 6, com um valor mediano em comparação com as demais cidades, estando, apesar disso, acima da média brasileira. O PIB de Guarujá é um dos mais baixos da análise, sendo inferior, inclusive, à média nacional, estadual e regional¹⁰, e superior apenas ao índice de Vila Velha (ES).

É válida a análise de que os municípios do Rio de Janeiro e de Vitória, como capitais dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, respectivamente, contemplam diversas

¹⁰ A média regional nessa análise levou em consideração apenas os municípios portuários da Região Sudeste: Macaé (RJ), Mangaratiba (RJ), Cubatão (SP), Itaguaí (RJ), Vitória (ES), São Sebastião (SP), Aracruz (ES), Niterói (RJ), Santos (SP), Rio de Janeiro (RJ), Angra dos Reis (RJ), Arraial do Cabo (RJ), Guarujá (SP) e Vila Velha (ES).

atividades econômicas expressivas que influenciam no valor do PIB, não tendo o Porto como fator preponderante para o cálculo.

Cabe ressaltar que, isoladamente, os indicadores de PIB e PIB *per capita* demonstram apenas a dimensão econômica de desenvolvimento de uma região. No que tange aos aspectos sociais, a seção seguinte apresenta uma análise comparativa do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

7.2.1.3. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

O IDHM agrupa três dimensões básicas: a renda, a educação e a saúde, e varia entre os valores de 0 a 1 – sendo que quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento humano (PNUD; IPEA; FJP, [201-])¹¹. Apesar de não contemplar todas as variáveis relacionadas à qualidade de vida da população, essa medida serve como referência para tal avaliação.

Nesse sentido, foram analisados os IDHMs de Santos, Guarujá e Cubatão e dos demais municípios portuários da Região Sudeste, comparados com as médias estaduais e regionais, além da nacional, com base nos anos de 1991, 2000 e 2010. Os dados obtidos podem ser conferidos na Tabela 9.

Localidades	1991	2000	2010	Crescimento no período entre 1991 e 2010
Vitória (ES)	0,644	0,759	0,845	31%
Santos (SP)	0,689	0,785	0,840	22%
Niterói (RJ)	0,681	0,771	0,837	23%
Vila Velha (ES)	0,611	0,709	0,800	31%
Rio de Janeiro (RJ)	0,639	0,716	0,799	25%
São Sebastião (SP)	0,520	0,663	0,772	48%
Macaé (RJ)	0,534	0,665	0,764	43%
Mangaratiba (RJ)	0,478	0,642	0,753	58%
Aracruz (ES)	0,501	0,638	0,752	50%
Guarujá (SP)	0,497	0,636	0,751	51%
Cubatão (SP)	0,517	0,634	0,737	43%
Arraial do Cabo (RJ)	0,513	0,632	0,733	43%
Angra dos Reis (RJ)	0,492	0,599	0,724	47%
Itaguaí (RJ)	0,483	0,589	0,715	48%
São Paulo	0,578	0,702	0,783	35%
Rio de Janeiro	0,573	0,664	0,761	33%
Espírito Santo	0,505	0,640	0,740	47%
Minas Gerais	0,478	0,624	0,731	53%
Região Sudeste	0,534	0,658	0,754	41%
Brasil	0,493	0,612	0,727	47%

Tabela 9 – Evolução do IDHM: Santos, Guarujá e Cubatão e demais localidades (1991, 2000 e 2010)¹²

Fonte: PNUD; IPEA; FJP ([201-]). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

¹¹ De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e a Fundação João Pinheiro (FJP), em estudo divulgado na plataforma "Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil", índices entre 0,000 e 0,499 são considerados muito baixos, enquanto valores entre 0,500 e 0,599 são categorizados como baixos, de 0,600 a 0,699 como médios, de 0,700 a 0,799 como altos, e, por fim, os valores de 0,800 a 1,000 são classificados como muito altos. (PNUD; IPEA; FJP, [201-]).

¹² Os valores referentes ao estado de Minas Gerais foram considerados e analisados na Tabela 1, uma vez que nela estão contidos os índices referentes ao IDHM da Região Sudeste como um todo e não apenas levando em conta os municípios portuários da região.

Santos, entre as cidades portuárias caracterizadas, apesar de possuir o segundo maior IDHM de 2010 (menor apenas que o de Vitória – 0,845), foi o município que apresentou a menor taxa de crescimento no intervalo de tempo considerado (PNUD; IPEA; FJP, [201-]). Guarujá e Cubatão apresentaram taxas de crescimento medianas, e apareceram como dois dos menores cinco valores de IDHM em 2010 dentro do grupo de municípios avaliados.

Com base nos dados referentes apenas ao ano de 2010, disponibilizados pelo PNUD, os valores dos IDHMs de Santos, Guarujá e Cubatão puderam ser comparados aos índices das demais cidades portuárias da Região Sudeste do País, bem como dos estados portuários abrangidos por essa região, além da média nacional. A comparação pode ser visualizada no Gráfico 7.

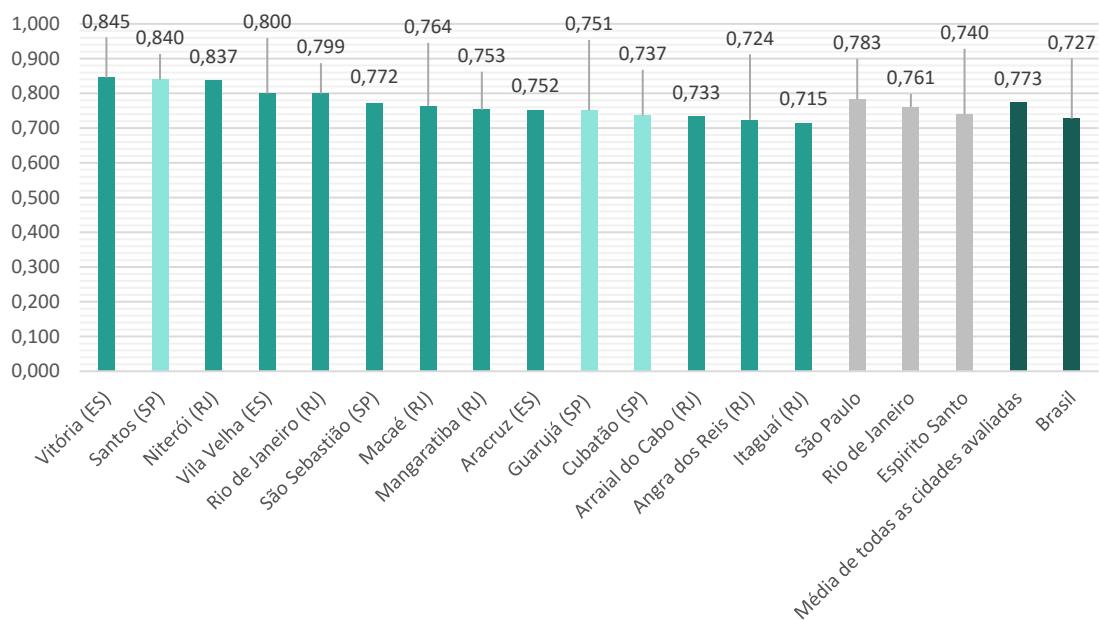


Gráfico 7 – Comparação do IDHM de Santos, Guarujá e Cubatão com as demais cidades portuárias da Região Sudeste do Brasil (2010)

Fonte: PNUD; IPEA; FJP ([201-]). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

De acordo com a categorização do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD; IPEA; FJP, [201-]), ao analisar o Gráfico 7, verifica-se que o IDHM de Santos se encontra dentro da faixa muito alta de valores, enquanto o de Guarujá e o de Cubatão são classificados como altos. Outros municípios portuários da Região Sudeste estão enquadrados nos valores de IDHM muito alto, como Vitória, Niterói e Vila Velha; os restantes estão todos na categoria de IDHM alto. Em 2010, o IDHM de Cubatão foi o quinto menor entre as cidades portuárias selecionadas para a avaliação, e foi pouco maior do que a média nacional. Enquanto isso, o IDHM de Guarujá, do mesmo ano, foi o quarto menor, também menor do que a média das cidades avaliadas. Santos foi classificado como o segundo maior IDHM do conjunto analisado, apresentando IDHM maior, inclusive, que as médias do estado, das cidades avaliadas e do Brasil.

Convém observar que a relação entre o PIB *per capita* e o IDHM de uma cidade muitas vezes não é diretamente proporcional. Para o caso de municípios que apresentam PIB *per capita* consideravelmente alto e IDHM baixo, essa situação pode indicar que o capital gerado pelas atividades econômicas do município não está, necessariamente, repercutindo em desenvolvimento social.

Na análise do PIB *per capita* e do IDHM do presente documento, podemos verificar essa situação no caso da cidade de Cubatão: apesar de ter um dos maiores índices de PIB *per capita*, apresenta um dos menores IDHMs das 14 amostras. Já para a cidade de Santos, ocorre a inversão dessa situação: apesar de o índice referente ao PIB *per capita* estar localizado abaixo da média (correspondente à média de todas as cidades avaliadas), Santos apresenta o segundo maior IDHM entre as cidades avaliadas.

7.2.2.ESPECIFICIDADES SOCIOECONÔMICAS DE SANTOS, GUARUJÁ E CUBATÃO

Além dos setores econômicos apresentados na seção 7.2.1, os municípios que fazem parte do Complexo Portuário de Santos apresentam singularidades no que se refere às outras atividades desenvolvidas que influenciam nos aspectos sociais e econômicos locais. O Complexo Portuário de Santos possui papel essencial na conformação da identidade das cidades do seu entorno. Com base nessa premissa, foram identificados segmentos de atividades turística e cultural de Santos e Guarujá, assim como a atividade industrial em Cubatão.

A cidade de Santos é destino turístico de muitas pessoas, principalmente nos meses de verão, devido a sua localização litorânea, que conta com 7 km de praias (PRAIAS, 2013). Além disso, a cidade apresenta riqueza cultural, histórica e ecológica, com centro histórico expressivo e parques públicos, a exemplo do Parque Linear da Orla da Praia, construído nos primeiros anos do século 20 e finalizado na década de 1930. Os jardins localizados na orla de Santos são reconhecidos internacionalmente e foram tombados como patrimônio histórico pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arquitetônico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) (JARDINS E SÍTIOS HISTÓRICOS BRASILEIROS, [201-]).

A Figura 15 ilustra a inserção dos jardins da orla no contexto da cidade.



Figura 15 – Vista da orla da praia de Santos
Fonte: NASCIMENTO (2010).

O centro histórico de Santos, local que representa diferentes períodos da história brasileira, é composto por diversas edificações e monumentos (VIVA SANTOS, [201-?]), como o Conjunto do Carmo, considerado um dos mais antigos relicários do barroco brasileiro (TURISMO SANTOS, [2017]b); a Alfândega de Santos, inaugurada em 1934 (TURISMO SANTOS, [2017]a); e a Estação do Valongo, inaugurada em 1867 (TURISMO SANTOS, [2017]c). Visando resgatar aspectos históricos do primeiro núcleo populacional, foi criada a Linha Turística do Bonde de Santos no ano 2000, que circula por 5 km na região mais antiga da cidade (SANTOS, [2017]c). Na cidade, existe ainda grande quantidade de museus, tais como o Museu do Mar, o Marítimo, o de Pesca, o do Pelé e o do Café. Além disso, a cidade tem como atrativo o Aquário de Santos. A Figura 16 ilustra o Museu da Pesca e o Aquário de Santos.



Figura 16 – Atrativos culturais de Santos

Fonte: G1 SANTOS (2014), Turismo em Santos – SP (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Com o intuito de melhorar o desenvolvimento da região santista, foi criado, em 2003, o Programa de Revitalização e Desenvolvimento da Região Central Histórica de Santos, conhecido como Alegra Centro. Dentre as melhorias, o programa promoveu a restauração dos teatros Coliseu e Guarany, da Casa do Trem Bélico e da Estação Ferroviária do Valongo, de onde parte o passeio de bonde, conforme ilustra a Figura 17. Esses projetos influenciaram no desenvolvimento econômico da região e atraíram investidores para a localidade, onde puderam estabelecer suas atividades comerciais, como restaurantes, lojas e mercados (SANTOS, [2017]a).



Figura 17 – Edificações beneficiadas pelo programa de restauração Alegra Centro

Fonte: Pajola (2009), Nobrega (2007). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A cidade de Guarujá, conhecida como “Pérola do Atlântico”, também é procurada pelos turistas devido às belezas naturais e às atividades relacionadas, como trilhas e caminhadas. A prática de esportes náuticos (como vela, pesca, surf e mergulho) é diversificada, com destaque para os campeonatos de surf de nível nacional (GUARUJÁ, [2017]b). A Figura 18 ilustra o uso da Praia da Enseada no Guarujá.



Figura 18 – Vista da Praia da Enseada, Guarujá (SP)

Fonte: Berto (2017)

Diferentemente de Santos e Guarujá, que apresentam atividades turísticas diversificadas, o município de Cubatão possui caráter predominantemente industrial (BRASIL, 2015b). A função portuária sempre contribuiu para a economia de Cubatão pelo fato do município estar localizado entre o Complexo Portuário e o Planalto Paulista; porém, por várias décadas, a economia estava voltada à agricultura – atividade que servia como meio de sobrevivência para a região. Além da atividade agrícola, a extração de areia e pedras foi importante fonte de renda para a cidade (CUBATÃO, 2017a).

O desenvolvimento industrial de Cubatão iniciou-se na década de 1950, sendo que no fim dos anos 1970, com o começo das operações da COSIPA, o município se consolidou como o maior polo industrial da América Latina. O conglomerado industrial de Cubatão é constituído por 23 indústrias e possui como elementos básicos da produção o trinômio energia-aço-petróleo (CUBATÃO, 2017a).

7.3. INTEGRAÇÃO DO COMPLEXO PORTUÁRIO AO ESPAÇO URBANO DOS MUNICÍPIOS

Nesta seção é analisada a integração do Complexo Portuário de Santos à configuração e ao planejamento urbano dos municípios de Cubatão, Santos e Guarujá. É indicado o Decreto que define a Poligonal do Porto de Santos, os instrumentos de planejamento territorial de âmbito estadual, no caso o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de São Paulo (PEGC/SP) e o Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista (ZEE/BS) e os planos diretores e zoneamentos de cada município do Complexo. A análise abrange também os impactos e conflitos existentes em diferentes localidades do entorno portuário e, por fim, indica os

elementos que compõem a mobilidade urbana na região e que interagem com a atividade portuária. A Figura 19 ilustra parte do Porto de Santos e de seu município.



Figura 19 – Vista parcial do Porto e do município de Santos

Fonte: Imagem fornecida pela CODESP

7.3.1. ÁREA DO PORTO ORGANIZADO

A área do Porto Organizado de Santos é definida pelo Decreto da Presidência da República nº 4.333, de 12 de agosto de 2002. O Anexo 2 deste Plano Mestre apresenta o Decreto na íntegra.

Art. 2º- A área do Porto Organizado de Santos, no Estado de São Paulo, é constituída:
I - pelas instalações portuárias terrestres existentes na margem direita do estuário formado pelas Ilhas de São Vicente e de Santo Amaro, desde a Ponta da Praia até a Alamoia e, na margem esquerda, desde as Ilhas de Barnabé até a embocadura do Rio Santo Amaro, abrangendo todos os cais, docas, pontes, piers de atracação e de acostagem, armazéns, pátios, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias e, ainda, os terrenos ao longo dessas faixas marginais e em suas adjacências, pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Santos, ou sob sua guarda e responsabilidade, incluindo-se também a Usina Hidrelétrica de Itatinga e a faixa de domínio de suas linhas de transmissão;
II - pela infraestrutura de proteção e acesso aquaviário, tais como áreas de fundeio bacias de evolução, canal de acesso até o paralelo 23°54'48"S e áreas adjacentes a este até as margens das instalações terrestres do porto organizado, conforme definido no inciso I deste artigo, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela Administração do Porto ou por órgão do Poder Público. (BRASIL, 2002a).

O traçado da poligonal do Porto Organizado de Santos está em revisão. A definição dos limites da área é essencial para embasar o pleno desenvolvimento das atividades portuárias nos parâmetros estabelecidos em nível nacional, com destaque para as regulamentações e políticas de beneficiamento.

7.3.2. PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO DE SÃO PAULO (PEGC/SP) E ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA BAIXADA SANTISTA (ZEE/BS)

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) foi instituído em 1988 em âmbito nacional e estabelecido no Estado de São Paulo, dez anos depois, por meio da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998. Entretanto, somente a partir do Decreto Estadual nº 58.996, de 2013, foram regulamentadas as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais no ZEE/BS, uma ferramenta de ordenamento territorial que reforça regionalmente o caráter da lei nacional. Dentre os objetivos do Decreto, tem-se:

Art.6º I - identificar as unidades territoriais que, por suas características físicas, biológicas e socioeconômicas, bem como por sua dinâmica e contrastes internos, devam ser objeto de disciplina especial;
 II - definir normas e metas ambientais e socioeconômicas a serem alcançadas por meio de programas de gestão socioeconômicos e ambientais;
 III - ordenar o uso dos recursos naturais e a ocupação dos espaços costeiros, subsidiando e otimizando a aplicação dos instrumentos de controle e de gestão;
 IV - propiciar o desenvolvimento de ações capazes de conduzir ao aproveitamento, à manutenção ou à recuperação da qualidade ambiental e do potencial produtivo. (SÃO PAULO, 2013a).

Em vista da heterogeneidade das características ambientais do litoral paulista, seu zoneamento foi divido em quatro setores. A partir do ZEE/BS, o território do setor referente à Baixada Santista, foi também dividido em cinco zonas que, por sua vez, englobam sete subzonas. Essa divisão tem a finalidade de melhor gerir e proteger a área costeira em questão, sendo as zonas Z-1, Z-2, Z-3, Z-4 e Z-5 referentes às condições dos ecossistemas primitivos presentes, e as subzonas destas indicadas na Tabela 10.

Zona	Abrangência
Z1AEP – Áreas Especialmente Protegidas – terrestre e marinha: áreas sob regime de estrita proteção e administração autônoma definida em lei, consistentes em:	a) Unidades de Conservação do grupo de proteção integral a que alude o artigo 2º, inciso VI, da Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000; b) terras indígenas homologadas ou com processo demarcatório autorizado pelo órgão competente; c) reservas particulares do Patrimônio Natural.
Z2ME e Z3ME – Zonas Marinhas Especiais:	Zonas marinhas sujeitas a restrições maiores do que aquelas incidentes sobre a zona da qual derivam, embora não o suficiente para enquadramento em outra tipologia de zona.
Z4TE e Z5TE – Zonas Terrestres Especiais:	Zonas terrestres sujeitas a restrições maiores do que a zona da qual derivam, embora não o suficiente para enquadramento em outra tipologia de zona.
Z5TEP – Expansão Portuária:	Zona terrestre sujeita a restrição maior do que a zona da qual deriva, embora não o suficiente para enquadramento em outra tipologia de zona.
Z5MEP – Terrestre Marinha Expansão Portuária:	Zona marinha sujeita a restrição maior do que a zona da qual deriva, embora não o suficiente para enquadramento em outra tipologia de zona (art. 9º).

Tabela 10 – Subzonas do ZEE/BS

Fonte: São Paulo (2013a)

Nesse contexto, destacam-se a Zona 5 Terrestre Especial (Z5TE), por abranger a maior área do Porto de Santos, e a Zona 5 Terrestre Especial Portuária (Z5TEP), por possuir as diretrizes referentes à expansão portuária e retroportuária, sobretudo na parte continental de Santos. De acordo com o Art. 39 do ZEE/BS:

Artigo 39 - A gestão da Z5TE observará as seguintes diretrizes:

- I - incentivo à criação de áreas verdes;
 - II - otimização da ocupação dos empreendimentos já aprovados;
 - III - estímulo à ocupação dos vazios urbanos, garantindo a melhoria da qualidade ambiental;
 - IV - promoção da implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;
 - V - conservação ou recuperação das áreas verdes, incluídas as áreas de preservação permanente e as áreas verdes de uso público.
- [...]

Artigo 43 - A gestão da Z5TEP terá como diretriz a compatibilização da atividade portuária e retroportuária com:

- I - a funcionalidade dos ecossistemas;
- II - a conservação e manejo sustentável dos recursos naturais;
- III - o controle da poluição e a manutenção da qualidade das águas.

Artigo 44 - Na Z5TEP, observado o disposto no artigo 3º do presente decreto, são permitidos, além daqueles estabelecidos para a Z1T, os seguintes usos e atividades:

- I - mineração baseada nas diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor Regional de Mineração, quando existente;
- II - empreendimentos portuários e retroportuários, observadas as disposições deste decreto e a legislação regedora da espécie (SÃO PAULO, 2013a).

Além dessas, ainda são definidas diretrizes particulares ao Zoneamento Terrestre a partir das zonas citadas anteriormente, principalmente a partir de considerações das características socioambientais. A variação principal se dá em relação às diretrizes das suas gestões, bem como às restrições quanto ao caráter dos usos das suas ocupações. A Figura 20 indica parte do ZEE/BS e a abrangência da Z5TE e da Z5TEP. Mais informações, fontes utilizadas e demais dados cartográficos estão no Apêndice 13.

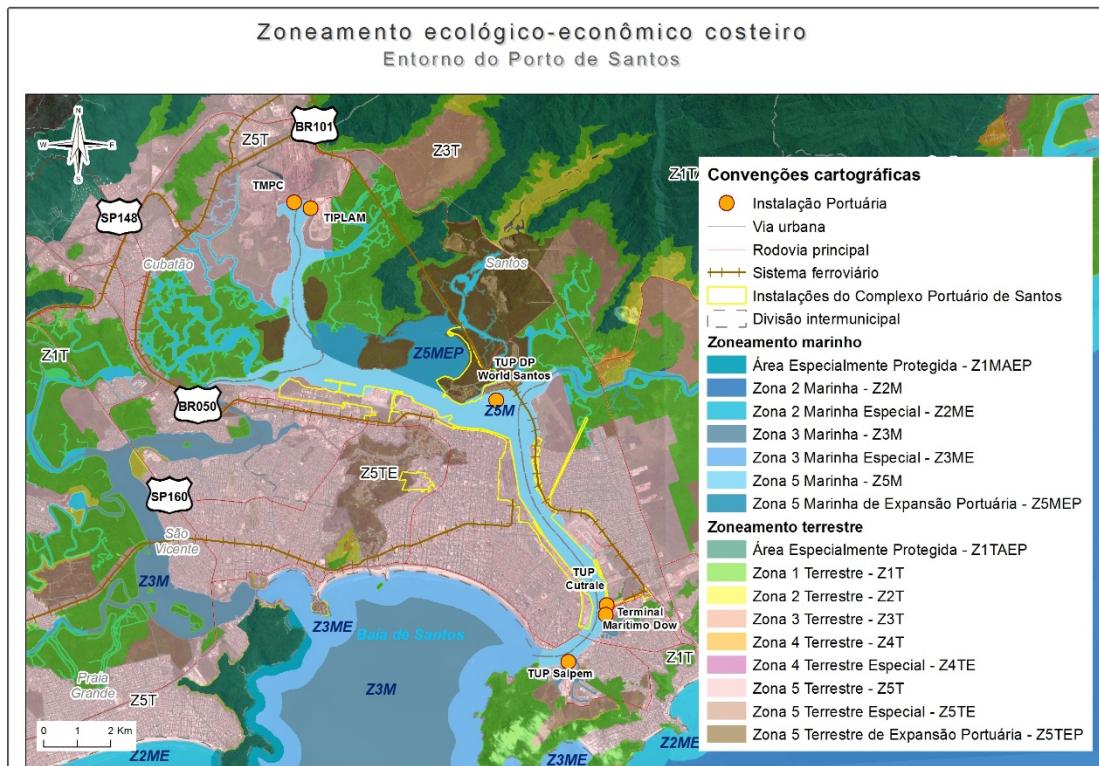


Figura 20 – ZEE/BS do entorno do Complexo Portuário de Santos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

7.3.3.0 TERRITÓRIO DE CUBATÃO E O ESPAÇO DO COMPLEXO PORTUÁRIO

Esta subseção especifica as atribuições dos principais documentos relacionados ao planejamento dos territórios de Cubatão com a área do Complexo Portuário e define diferentes entornos portuários a fim de possibilitar uma análise das relações, dos impactos e dos conflitos de cada localidade. Dessa forma, é realizado um estudo do Plano Diretor Municipal (PDM) e de seu respectivo zoneamento, além da análise dos usos das áreas relacionadas com a atividade portuária.

7.3.3.1. Plano Diretor Municipal de Cubatão

O PDM vigente de Cubatão foi instituído pela Lei Complementar nº 2.512, de 10 de setembro de 1998, e a Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo pela Lei Complementar nº 2.513, de mesma data.

Os objetivos e as diretrizes para o desenvolvimento e a expansão urbana de Cubatão são divididos em caráter político, estratégico, social e físico-territorial, demonstrando os direcionamentos buscados pelo poder público para o planejamento do município. Quanto aos objetivos estratégicos, constam: a otimização da utilização da infraestrutura urbana instalada; um zoneamento que reconheça os usos já utilizados e proponha usos a serem estimulados; o incentivo às atividades econômicas de indústria, comércio e serviços geradoras de emprego em consonância com as condições de qualidade

ambiental; e a implantação de uma hierarquia viária que organize o tráfego. Nas diretrizes políticas são citados: a elaboração de políticas de uso do solo que estimulem a ocupação dos vazios urbanos; a hierarquização do sistema viário urbano, permitindo a circulação adequada de pessoas e cargas; a viabilização da implantação de terminais de cargas, com intuito de atração para o entorno de atividades de serviços e afins (CUBATÃO, 1998a).

Quanto aos objetivos de ordenamento do uso e da ocupação do solo, constam os seguintes:

Art. 7º [...]
I - promover o uso e a ocupação do solo urbano, de forma racional;
II - estimular e orientar o desenvolvimento urbano;
III - organizar o parcelamento do solo para fins urbanos, nas áreas urbanas funcionais;
IV - proporcionar a implantação do processo de planejamento, adotando sistemática de acompanhamento permanente e atualização das disposições desta Lei. (CUBATÃO, 1998b).

A organização de uso e ocupação do solo se dá a partir da categorização do território em áreas urbanas funcionais e áreas especiais de uso. Estas possuem a necessidade de um regime urbanístico particular e referem-se “[...] às características de localização, situação topográfica, proteção à saúde pública e ao Patrimônio Histórico-Ambiental, nos seus aspectos ecológicos, paisagísticos e culturais” (CUBATÃO, 1998b). As áreas especiais de uso compreendem: (i) área de interesse público; (ii) área de interesse urbanístico; e (iii) área de interesse ambiental (CUBATÃO, 1998b).

Quanto às áreas urbanas funcionais, elas são subdivididas em zonas de acordo com a especificação dos parâmetros de ocupação do solo, bem como das possibilidades de uso de seus sítios. Essas subdivisões são apresentadas na Tabela 11.

Zona de Uso Residencial de Baixa Densidade (ZR 1)	Zona de Uso Residencial de Média Densidade (ZR 2)	Zona de Uso Residencial de Alta Densidade (ZR 3)	Zona de Comércio Central (ZCC)	Zona de Comércio e Serviços de Apoio à Indústria (ZCS)	Zona Industrial (ZI)
---	---	--	--------------------------------	--	----------------------

Tabela 11 – Zonas de uso do solo do município de Cubatão
Fonte: Cubatão (1998b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018).

Posteriormente, o PDM também cita suas regulamentações em relação aos conjuntos residenciais, aos parques lineares, aos postos de combustíveis, às áreas de estacionamento, à estrutura viária e ao licenciamento.

É relevante o processo iniciado em 2006, pela prefeitura de Cubatão, para o desenvolvimento do Plano Diretor Participativo. Foram realizadas audiências públicas, partindo dos estudos iniciais de reconhecimento da cidade por parte da população, até a concepção de uma estrutura de macrozoneamento, com definição de setores de urbanização e zoneamento. No entanto, o projeto encontra-se paralisado.

7.3.3.2.Uso do solo em Cubatão

É importante a análise do uso do solo do município de Cubatão, uma vez que ele se relaciona ao acesso do Complexo Portuário de Santos, assim como das cidades de Santos e

Guarujá. Além disso, localiza-se em seu território o Terminal Marítimo Privativo de Cubatão (TMPC), pertencente ao Complexo Portuário em análise.

A zona estabelecida para a área às margens da Rodovia Anchieta, acesso ao Complexo e que conecta o município de Cubatão a Santos, é determinada como Zona de Comércio e Serviços (ZCS), cujas determinações de uso caracterizam-se pela predominância da prestação de serviços. As subdivisões da ZCS possuem diferenças nas destinações para usos industrial ou residencial, sendo ambos permitidos para a região em questão. Também próxima ao acesso a Santos, e contígua à ZCS, está uma Zona Residencial (ZR) na sua subdivisão 3 de alta densidade, que prevê atividades residenciais e usos complementares ou compatíveis a ele (CUBATÃO, 1998b).

Parte relevante do território de Cubatão está definido como Zona de Preservação Ecológica (ZPE). Dessa classificação, a maior parte abrange os rios próximos ao estuário, de forma a circundar as áreas de ocupação urbana do município. A ZPE é caracterizada como Área de Interesse Ambiental, em que se prevê uma ocupação regulamentada no sentido de preservar o patrimônio ambiental do município.

As vias de acesso à porção continental de Santos e de Guarujá percorrem diferentes áreas do município, como a ZR e a Zona Industrial (ZI), e é nas suas imediações onde está inserido o TMPC. A ZI está definida como de predominância das atividades industriais, com instalações em conformidade com as exigências dos órgãos competentes e evitando a poluição ambiental e sanitária. Mostra-se relevante a existência de previsão de atividade portuária ou retroportuária nas Áreas de Interesse Público definidas como IP1, IP11 e IP12, onde hoje se encontram os pátios logísticos de Cubatão, e em um trecho estreito próximo aos cursos d'água que se conectam ao estuário de Santos. Isso demonstra uma possível obsolescência da legislação que data de 1998. A Figura 21 ilustra o zoneamento de Cubatão.

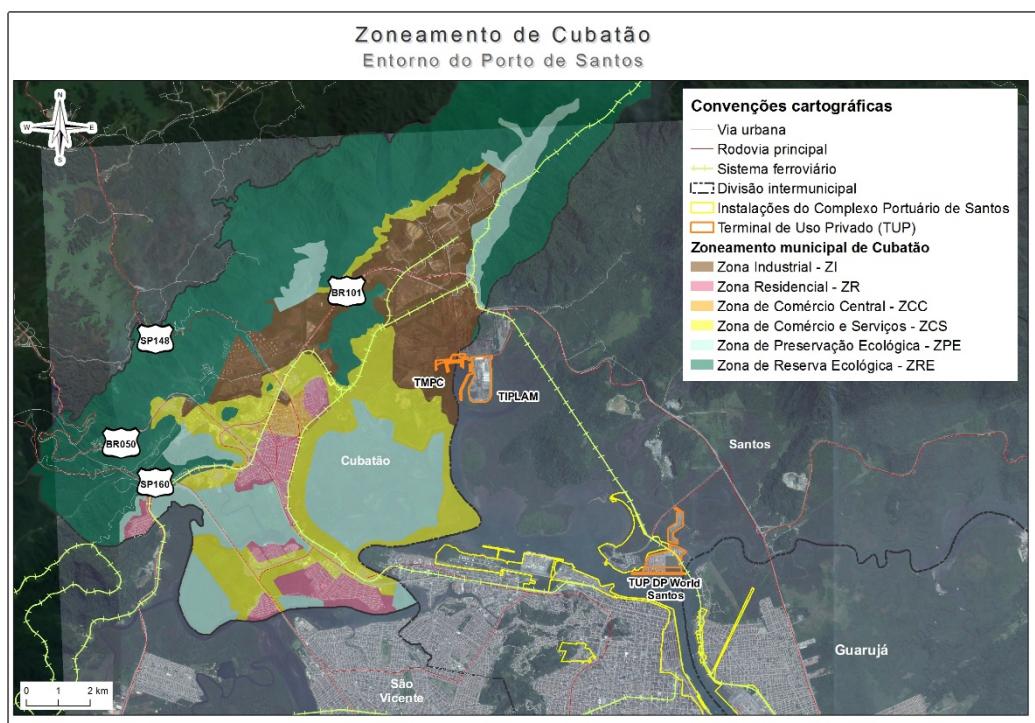


Figura 21 – Zoneamento insular do município de Cubatão

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

7.3.3.3. Análise dos entornos de Cubatão

No que tange o Complexo Portuário, os impactos relatados pela prefeitura do município se referem, sobretudo, aos aspectos decorrentes do tráfego dos acessos rodoviários e ferroviários às instalações portuárias, como a geração de ruídos, a presença de resíduos particulados – como grãos –, a formação de congestionamentos e a ocorrência de acidentes e assaltos nas vias de acesso ao Complexo Portuário. Esses problemas ocorrem, principalmente, em passagens de nível da ferrovia, normalmente localizadas nos acessos às comunidades do município. Dessa forma, as características específicas e os conflitos existentes das regiões nos entornos das instalações e dos acessos portuários em Cubatão são indicadas nas subseções: (i) TMPC e (ii) Anchieta Imigrantes. Ao longo da análise são citados alguns projetos rodoferroviários que estão detalhados na seção 5.3.

Região do TMPC

O TMPC está localizado no município de Cubatão, próximo à divisa com o município de Santos, em área definida como Zona Industrial (ZI) (CUBATÃO, 1998b). O principal uso territorial da região é voltado para a atividade industrial, de forma que também contempla áreas de apoio à atividade portuária, como o pátio Rodopark Logística e o Ecopálio Cubatão.

A ocupação industrial existente é condicionada pela localização de morros e cursos d'água, bem como do acesso rodoviário da Rodovia Cônego Domenico Rangoni, no trecho conhecido como Piaçaguera–Guarujá, e do trecho ferroviário Areais–Piaçaguera. O modal aquaviário responde pela maior parte de suas movimentações, de forma que o acesso rodoviário não causa conflitos com a região.

Não são encontradas ocupações residenciais consolidadas nas imediações do TMPC, o que mitiga seu impacto direto no seu entorno. De acordo com a Prefeitura, a única comunidade que é impactada pela atividade portuária na região é a Vila Mantiqueira, que possui 126 habitantes (CUBATÃO, 2016). A comunidade é uma ocupação irregular segregada do tecido urbano, sendo circundada pela Serra da Piaçaguera e pela Rodovia Cônego Domenico Rangoni. A proximidade de instalações com potencial risco de incêndio, como o enxofre movimentado pelo Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita (Tiplam), localizado em Santos, deixa a população em uma situação de vulnerabilidade e de risco de vida. De acordo com a Companhia de Habitação (Cohab) da Baixada Santista, apesar de ainda não existir um projeto para realocação dessa comunidade, foi criado um fundo com recursos para esse fim.

Está sendo estudada a implantação de um plano de emergência (APEL – do inglês *awareness and preparedness for emergencies at local level*) para atender possíveis situações de emergências, como essa e outras que são recorrentes em diversas regiões do entorno do Complexo Portuário. Entretanto, a elaboração do Plano se encontra paralisada em instância regional. A Figura 22 ilustra o entorno da região do TMPC.



Figura 22 – Entorno do TMPC
Fonte: Google Earth (2016), Cubatão (1998a). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Entorno das rodovias Anchieta e Imigrantes

As rodovias **Anchieta e Imigrantes** conectam o planalto paulista com o litoral do estado e conformam o acesso ao Complexo Portuário de Santos, comportando um alto fluxo de veículos e atravessando diferentes áreas urbanas. Verifica-se que existem algumas ocupações nas imediações, como a **Vila Natal, a Vila Esperança, o Bairro Vale-Verde e a Vila dos Pescadores**.

Em 2009 a Vila Natal possuía aproximadamente 19.500 habitantes (CUBATÃO, 2009). Ela está localizada próxima à zona central da cidade de Cubatão e é zoneada como **Zona Residencial 2 (ZR2)**, destinada ao uso habitacional (CUBATÃO, 1998b). O seu acesso se dá pelas vias marginais da Rod. Anchieta, que, segundo a Prefeitura, apesar de prejudicar a conexão da comunidade com a malha urbana, contribui como uma barreira às inundações na região.

A oeste da Vila Natal, encontra-se a Vila Esperança, uma ocupação que se dá ao longo da Rod. Padre Manoel da Nóbrega até a sua intersecção com a Rod. dos Imigrantes, cuja

população é de 35 mil pessoas (CUBATÃO, 2017b). A comunidade se encontra dividida em duas zonas, a Zona de Preservação (ZPE-1B), referente ao Rio Santana, e a Área de Interesse Público (IP-1), constando nesta última a previsão de equipamentos sociais e reurbanização de interesse social (CUBATÃO, 1998b). As condições para os seus habitantes são precárias, já que a comunidade dispõe de poucos arruamentos pavimentados e acesso reduzido aos equipamentos públicos, condição que incentivou a sua inclusão nas obras de urbanização do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), mas que tiveram somente a primeira parte finalizada (CUBATÃO, 2012). Apesar disso, o principal acesso à comunidade é pavimentado, devido à obra de duplicação da linha ferroviária concessionada à Rumo Logística, vizinha à comunidade.

Outra ação da Rumo Logística no local se refere à construção de um muro de proteção que visa evitar acidentes com a linha férrea. Além dessa área, um outro trecho da comunidade Vila Esperança contíguo à Rodovia dos Imigrantes é também contemplado por um muro de 1 km de extensão executado pela Ecovias em 2016 (MELLO; ALMEIDA, 2017). Foram verificados no local algumas intervenções do poder público motivadas pelo Programa Invasão Zero, lançado pela Secretaria Estadual do Meio ambiente no ano de 2017. O Programa visa conter as invasões irregulares em áreas de preservação ambiental ou que façam parte de programas habitacionais (CUBATÃO, 2017b), e já ocasionou algumas demolições de habitações e ações de despejo dos moradores (PIMENTEL, 2017).

Já a comunidade Vale-Verde se refere a um loteamento em Zona Residencial de Baixa Densidade (ZR1). O loteamento apresenta condições de infraestrutura mais consolidadas do que as comunidades anteriormente citadas, com a existência de uma escola municipal e vias pavimentadas. Por se encontrar contígua à Rod. Padre Manoel da Nóbrega, as obras realizadas nessa rodovia e na ferrovia próxima configuraram uma barreira para a drenagem de água, potencializando os impactos de inundações em épocas de chuva. Segundo a Prefeitura, já existem projetos para a realocação de uma parcela da comunidade.

A Vila dos Pescadores, que em 2013 possuía cerca de 10 mil habitantes (CUBATÃO, 2013), está localizada ao lado do Rio Casqueiro, próxima à divisa com o município de Santos e às margens da Rod. dos Imigrantes. De acordo com a Prefeitura de Cubatão, a localização da comunidade contribui para um conflito de fluxos, uma vez que o único acesso a ela se dá por uma **passagem em nível rodoferroviário**. A comunidade está próxima a diversos terminais de granéis líquidos da região da Alamo, em Santos, ou seja, em áreas de risco de incêndios. Além disso, o acesso único à Vila potencializa os riscos em caso de necessidade de uma evacuação de emergência. Seu acesso à infraestrutura urbana é reduzido, pois apenas 19% da população é contemplada pela rede de esgoto pública. O local já foi alvo de iniciativas de programas de urbanização e habitacionais por parte do governo, com iniciativas de cadastramento no Minha Casa Minha Vida e projetos de urbanização do PAC (CUBATÃO, 2013). A Figura 23 ilustra as localidades citadas.

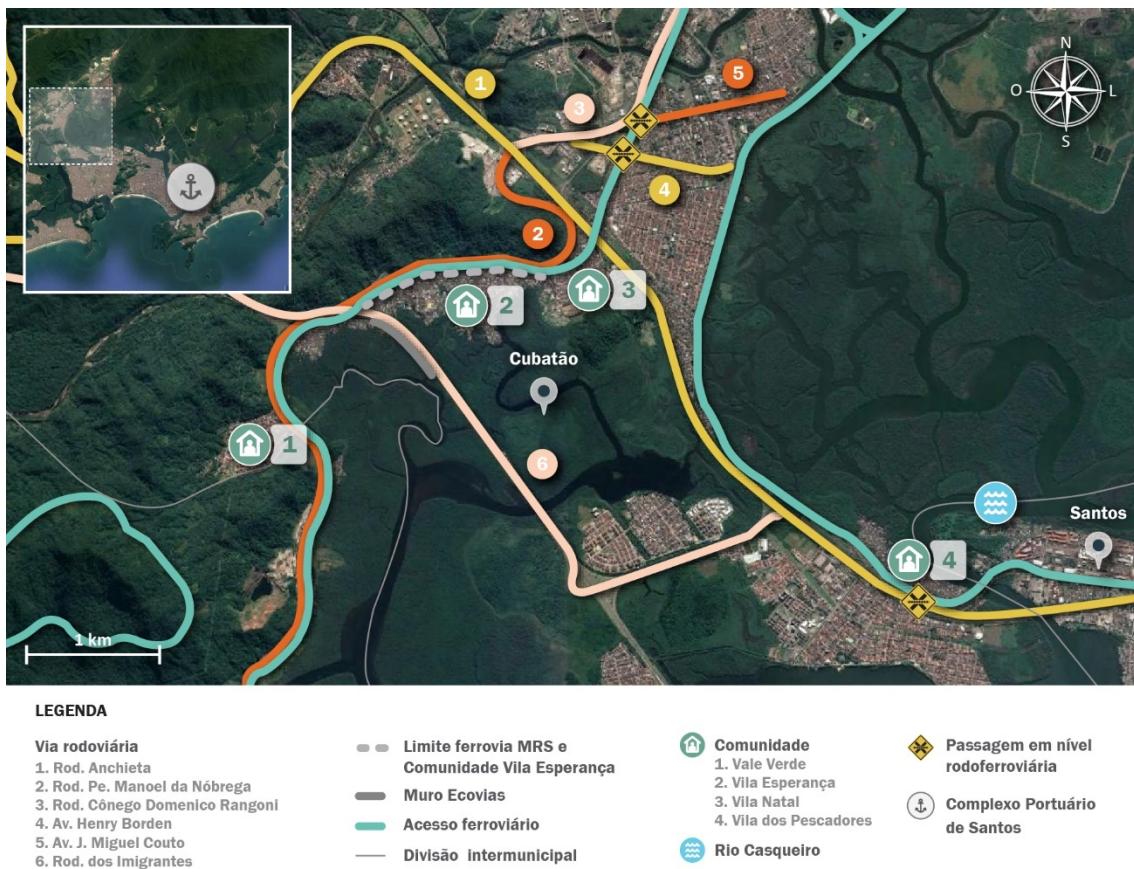


Figura 23 – Entorno da região das rodovias Anchieta e Imigrantes

Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Diversas áreas do entorno das rodovias e em locais de cruzamento rodoviário em nível se caracterizam pela falta de segurança, inclusive com ocorrência frequente de assaltos. Além dos pontos de passagem próximo às comunidades supracitadas – nas quais os assaltos se tornam mais frequentes em ocasiões de engarrafamentos –, o cruzamento em nível também impacta as avenidas Henry Borden e Joaquim Miguel Couto, que apresentam assaltos recorrentes aos veículos que aguardam a passagem do trem (FERNANDES, 2016), conforme ilustra a Figura 24.

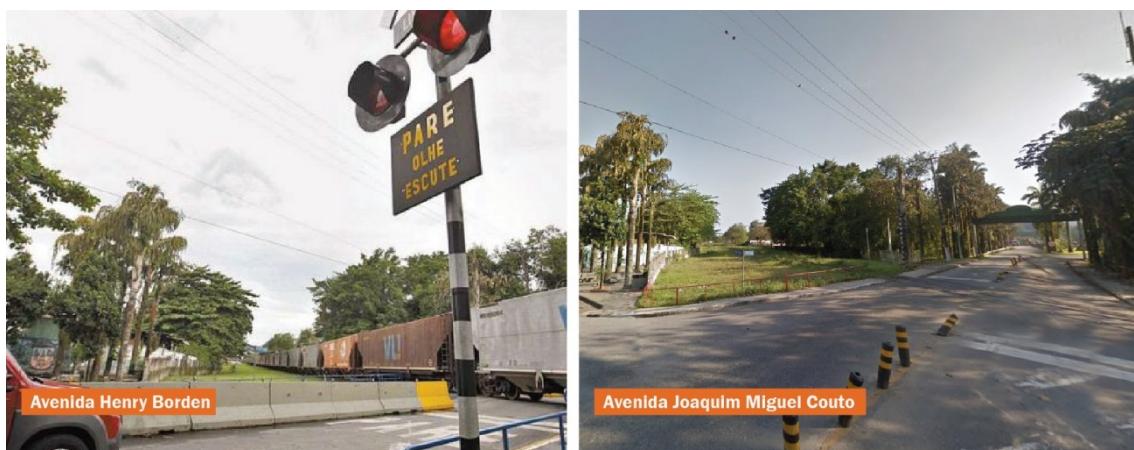


Figura 24 – Locais com incidência de assaltos

Fonte: Luz (2016), Google Street View (2017). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

7.3.4.O TERRITÓRIO DE SANTOS E O ESPAÇO DO COMPLEXO PORTUÁRIO

Esta subseção especifica as atribuições dos principais documentos de planejamento do território de Santos e as relaciona à área do Complexo Portuário, definindo diferentes entornos portuários, a fim de possibilitar uma análise das relações, dos impactos e dos conflitos de cada localidade. Dessa forma, é realizado um estudo do Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos e dos usos das áreas relacionadas com a atividade portuária.

7.3.4.1. Plano Diretor Municipal de Santos

O Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos está regulamentado pela Lei Complementar nº 821, de 27 de dezembro de 2013 e possui como princípios norteadores a melhoria da qualidade de vida da população por meio da promoção do desenvolvimento econômico sustentável e da função social da cidade e da propriedade urbana (SANTOS, 2013b).

A estrutura do Plano se dá no sentido de estabelecer os seus princípios, suas diretrizes e seus objetivos, e, posteriormente, as políticas para o desenvolvimento urbano do município. As áreas de abrangência das políticas propostas são com relação ao desenvolvimento econômico, ao desenvolvimento da qualificação ambiental, à inclusão social e à inserção regional. Na Seção I das políticas de desenvolvimento econômico, são propostos os objetivos e as diretrizes para o desenvolvimento das atividades portuárias e de logística, conforme citação.

Art. 8º O desenvolvimento das atividades portuárias e logísticas tem como objetivos:

- I – fortalecer a relação Cidade-Porto nas ações de planejamento estratégico e monitoramentos dos investimentos em infraestrutura;
- II – estimular o investimento e a melhoria da infraestrutura para implantação de atividades portuárias, retroportuárias e de apoio logístico, locais e regionais;
- III – fortalecer a participação do Município em questões estratégicas portuárias, retroportuárias e de logística;
- IV – fortalecer operações portuárias de cruzeiros marítimos;
- V – identificar e potencializar áreas para implantação de atividades de apoio offshore e de estaleiros para construção e/ou manutenção de embarcações e estruturas marítimas em geral;
- VI – identificar novas áreas de interesse portuário, retroportuário e de apoio logístico, inclusive com a instalação de estacionamentos para caminhões com a devida estrutura, adotando as medidas necessárias ao desenvolvimento desse potencial;
- VII – promover o planejamento e a ampliação do sistema logístico, fortalecendo o Município e o Porto de Santos, contribuindo para o processo de desenvolvimento local, regional e nacional;
- VIII – promover o desenvolvimento de atividades econômicas características do Município, buscando a participação da iniciativa privada nos investimentos necessários, incluindo capacitação da mão de obra local e sua inserção no mercado de trabalho;
- IX – estudar formas de garantir a integração entre os municípios portuários e as esferas de governo estadual e federal;
- X – criar incentivos ao investimento e integração do sistema portuário com o Município;
- XI – apoiar a Fundação Centro de Excelência Portuária de Santos – CENEP-SANTOS em ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas áreas portuária e marítima;

XII – promover programas de pesquisa científica, transferência de tecnologia e intercâmbio de conhecimentos, voltados ao desenvolvimento do setor;

XIII – estimular iniciativas de empresas ou atividades desenvolvidas por meio de micro e pequenos empreendimentos;

XIV – empreender ações de coordenação e consolidação do “Projeto de Revitalização Portuária – Porto Valongo Santos”;

XV – incentivar ações de valorização da cultura de cidade portuária;

XVI – desenvolver as atividades econômicas características do Município, buscando a participação da iniciativa privada nos investimentos necessários;

XVII – fomentar as iniciativas de especialização e qualificação das atividades voltadas ao setor portuário, bem como a formação de mão de obra local;

XVIII – incentivar a empregabilidade de mão de obra local;

XIX – estimular os programas de estágio voltados para atividades portuárias, retroportuárias e de apoio logístico, preferencialmente para estudantes da rede pública;

XX – fomentar ações de proteção da população contra os impactos ambientais causados por atividades portuárias poluentes, especialmente o transporte, armazenamento e manuseio de granéis sólidos, líquidos, perigosos ou não, que podem trazer grande desconforto, riscos ambientais e à saúde pública (SANTOS, 2013b).

Dentre as diretrizes listadas para atingir cada um desses objetivos, no art. 9º do Plano Diretor se definem as “diretrizes de desenvolvimento das atividades portuárias e logísticas” que traz diferentes itens, como: “I – promover o planejamento e ampliação do sistema logístico [...]” e “II – identificar áreas potenciais para a implantação de empreendimentos ligados ao Porto, Retroporto e de Apoio Logístico [...]” (SANTOS, 2013b).

Em seguida às políticas, o documento legisla acerca da ordenação territorial, e estabelece como forma de planejamento a divisão do município em (I) macrozonas, (II) macroáreas, (III) zonas de uso e ocupação do solo, e (IV) zonas especiais de uso e ocupação do solo. As macrozonas compreendem três parcelas de território:

I – Macrozona Insular, formada por planícies costeiras e morros insulares que inclui remanescentes de ecossistemas naturais, contida na Ilha de São Vicente;

II – Macrozona Continental, formada por planícies costeiras, morros e morros isolados e montanhas e serras com escarpas, onde predominam os usos relacionados à conservação de ecossistemas naturais e inclui usos urbanos, de suporte urbano, portuários e retroportuários;

III – Macrozona do Estuário e canais fluviais, que inclui usos portuários, pesqueiros, de transporte e navegação e relacionados à conservação de ecossistemas naturais, sendo formada por ambiente aquático de transição entre canais, rios e o oceano e é influenciado pela variação das marés. (SANTOS, 2013b).

As Macrozonas Continental e Insular têm o ordenamento da ocupação e do uso do solo regulamentado pela Lei Complementar nº 729 e pela Lei Complementar nº 730 – ambas de 11 de julho de 2011 (SANTOS, 2011a, 2011b) –, respectivamente. Suas delimitações se dão a partir da morfologia do território de Santos, tendo correspondência com a porção de ilha e continente encontradas. A Tabela 12 indica cada uma das zonas as quais correspondem às subdivisões destas macrozonas:

MACROZONA CONTINENTAL		MACROZONA INSULAR	
Área de expansão Urbana	Área de Proteção Ambiental (APA)	Categoria 1: divisão geral	Categoria 2: zonas de preservação paisagística, de preservação cultural e de aproveitamento
Zona Urbana I (ZU I)	Zona de Uso Especial (ZUE)	Zona da Orla (ZO)	Zona de Preservação Paisagística (ZPP)
Zona Urbana II (ZU II)	Zona de Preservação (ZP)	Zona Intermediária (ZI)	Áreas de Proteção Cultural (APC)
Zona de Suporte Urbano I (ZSU I)	Zona de Conservação (ZC)	Zona Central I (ZCI) e Zona Central II (ZCII)	Corredores de Desenvolvimento e Renovação Urbana (CDRU)
Zona de Suporte Urbano II (ZSU II)	Zona de Uso Agropecuário (ZUA)	Zona Noroeste I (ZNI), Zona Noroeste II (ZNII) e Zona Noroeste III (ZNIII)	Núcleos de Intervenção e Diretrizes Estratégicas (NIDES)
Zona Portuária e Retroportuária (ZPR)		Zona dos Morros I (ZMI) e Zona dos Morros II (ZMII)	Faixa de Amortecimento (FA)
		Zona Portuária I (ZPI) e Zona Portuária II (ZPII)	Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)

Tabela 12 – Zoneamentos do município de Santos
Fonte: Santos (2013b, 2011a, 2011b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Nas zonas da porção territorial continental, nas zonas referentes à expansão urbana, destaca-se a Zona Portuária e Retroportuária (ZPR), que engloba parte da Ilha de Barnabé (SANTOS, 2011b). Já na porção insular, destacam-se a Zona Portuária I (ZPI) e a Zona Portuária II (ZPII) como as áreas em que estão localizados os terminais portuários (SANTOS, 2011b). A seção de Uso e Ocupação do Solo informa mais detalhes sobre algumas áreas citadas na Tabela 12.

Torna-se importante ressaltar a proposta de revisão do PDM vigente, ainda em fase de audiências públicas, com alterações no zoneamento e na Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo no município (SANTOS, 2017). Na alteração, estão previstas modificações de aspectos como a abrangência de algumas áreas do zoneamento de uso e ocupação do solo, bem como sua nomenclatura e demais parâmetros, impactando áreas de transição das zonas portuárias e áreas de adensamento urbano.

7.3.4.2.Uso do solo em Santos

O território do município de Santos possui uma grande diversidade em relação ao uso do solo. Os cursos d’água são importantes condicionantes para essa estrutura, sendo a área da orla marítima de cunho turístico, e a área contígua ao estuário quase em sua totalidade ligada ao Complexo Portuário. A área próxima ao Estuário de Santos, na sua porção insular, possui uma divisão em trechos, como as regiões Alamoá, Saboó, Valongo, Paquetá, Outeirinhos, Porto Macuco e Ponta da Praia.

A região da Alamoá-Saboó está localizada em ZPI, caracterizada pelas atividades portuárias ou retroportuárias impactantes, com intensa circulação de veículos pesados e instalação de pátios. A região contempla ainda, uma Zona de Preservação Paisagística (ZPP), relativa às margens do Rio Saboó.

A área do Valongo está localizada em uma Zona Central I (ZCI), que, de acordo com o PDM, caracteriza-se por agregar “o maior número de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, e um acervo de bens de interesse cultural, sendo apontada como objeto de revitalização urbana no qual se pretende incentivar a proteção do patrimônio cultural”, também são previstos os usos residenciais e a transferência para outras localidades de usos não conformes com as diretrizes previstas. Assim, percebe-se que a lei dá suporte ao Programa Porto Valongo Santos, o qual visa essa renovação de usos e recaracterização da área como de uso de lazer e turístico. A seção 5.1.1.1.2 e a seção 5.3 trazem mais informações sobre o Programa. A região também é contemplada pelo zoneamento especial, que define a área do centro antigo como Área de Proteção Cultural (APC) e a área portuária como Núcleos de Intervenção e Diretrizes Estratégicas (NIDES), que possuem “[...] destinação específica, incentivos fiscais e normas próprias de uso e ocupação do solo, visando a uma intervenção urbanística renovadora, capaz de criar condições para o desenvolvimento social, econômico e ambiental, priorizando as atividades de lazer, cultura e turismo; [...]”. (SANTOS, 2011b).

As áreas portuárias nas regiões de Paquetá, Outeirinhos, Macuco e Ponta da Praia estão localizadas em ZPII, que possui as mesmas previsões quanto aos usos da ZPI. Nas regiões de Paquetá e Outeirinhos, a ZPII faz limite direto com a Zona Central II (ZCII), que é caracterizada por possuir “ocupação de baixa densidade e comércio especializado em vias determinadas onde também se pretende incentivar a renovação urbana e o uso residencial”. Destaca-se nesse contexto a definição de uma extensa área de Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) na localidade.

Nas regiões de Macuco e Ponta da Praia, o zoneamento define uma extensa área como Zona Intermediária (ZI), que está entre a ZPII e o restante da área urbanizada do município. A ZI é caracterizada por ser uma grande extensão territorial de uso “[...] residencial de baixa densidade em processo de renovação urbana onde se pretende incentivar novos modelos de ocupação”, e acaba por ocupar a função de transição entre a área do porto próxima ao estuário e a Zona da Orla (ZO). O zoneamento especial também define uma zona nessa região denominada Faixa de Amortecimento (FA), definida como “[...] áreas onde se pretende minimizar os impactos causados por atividades portuárias e retroportuárias, de forma a permitir atividades comerciais e prestadoras de serviços compatíveis com as áreas residenciais” (SANTOS, 2011b). A Figura 25 ilustra os zoneamentos das porções insular e continental do município de Santos. Mais informações, fontes utilizadas e demais dados cartográficos estão no Apêndice 14.

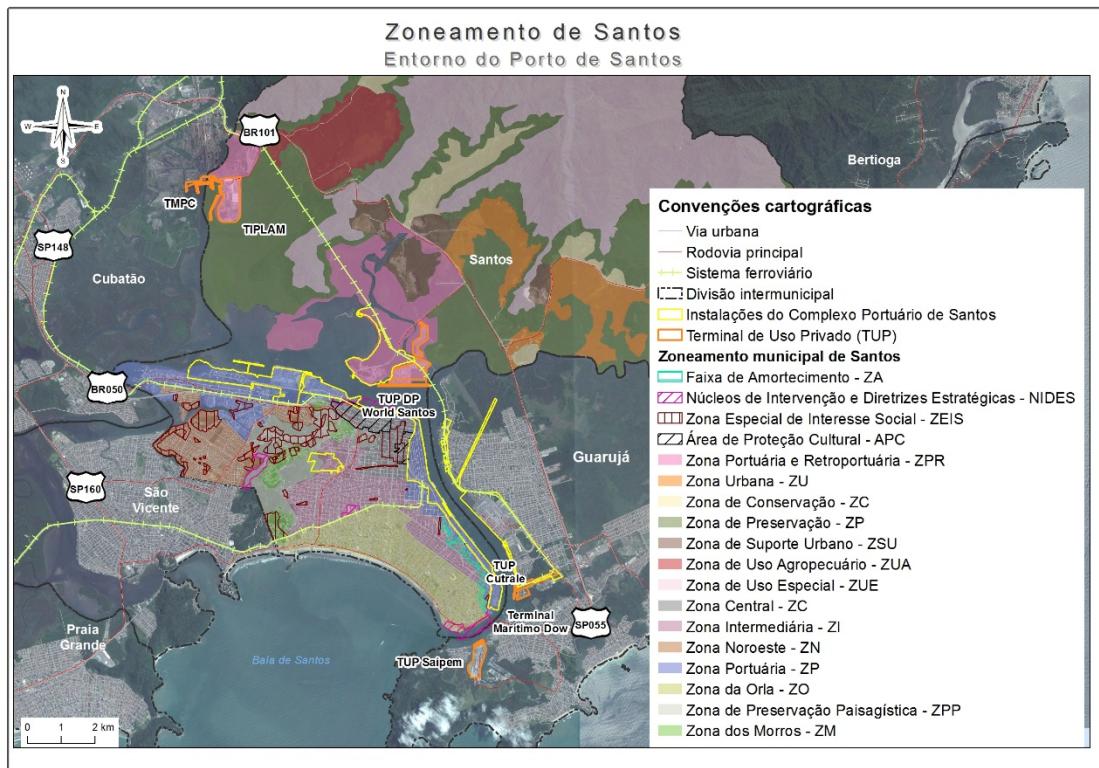


Figura 25 – Zoneamento insular e continental do município de Santos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O Terminal da Transbrasa configura-se como uma exceção em relação à compatibilidade do zoneamento municipal e às instalações do Complexo Portuário de Santos. Inserido numa Zona Intermediária (ZI), não possui sua localidade destinada às atividades portuárias. A seção 5.1.1.1.2 apresenta mais informações referentes aos conflitos do local.

O território continental do município também é relevante, em razão da extensa área destinada como ZPR, a qual possui baixa ocupação em relação à sua dimensão prevista no zoneamento. A ZPR é determinada como parte das áreas definidas como de expansão urbana pelo Plano Diretor, cujas características apontem o potencial para “[...] instalações rodoviárias, ferroviárias, portuárias e retroportuárias, bem como outras ligadas às atividades náuticas” (SANTOS, 2011a). Nela localiza-se a Ilha de Barnabé, conforme a Figura 25. Próximo à ZPR estão definidas áreas como Zona de Preservação (ZP), que é formada por áreas que abrigam ecossistemas do Complexo Florestal Atlântico, nas quais eles se encontram intactos ou apresentam intervenção antrópica mínima (SANTOS, 2011a). Assim, é relevante ressaltar a importância de que as atividades portuárias na região ocorram de forma compatível com a manutenção da condição desses ecossistemas.

7.3.4.3. Análise dos entornos de Santos

As características específicas das regiões nos entornos das instalações portuárias no município de Santos, assim como os impactos decorrentes da interação entre as atividades do Porto e da cidade, são analisadas nesta subseção, que se divide em: (i) Santos Continental, (ii) Ilha Barnabé, (iii) Região da Ponta da Praia, (iv) Região do Macuco, (v) Região de Outeirinhos,

(vi) Região do Valongo-Paquetá e (vii) Região da Alamoá-Saboó. Ao longo da análise são citados alguns projetos rodoviários e portuários, que estão detalhados na seção 3 e na seção 5.3.

Região de Santos Continental

A região continental de Santos apresenta ocupação dispersa pelos seguintes bairros: Quilombo, Barnabé, Guarapá, Caruara, Trindade, Nossa Senhora das Neves, Cabuçu-Caetê e Iriri (CPEA, 2011). Essa porção territorial de Santos concentra apenas 6,68% da população total do município (SANTOS, 2013a) com a maior parte do sítio coberto por vegetação, caracterizando-se como uma região de baixa ocupação urbana. Seu território possui uma Área de Proteção Ambiental, a APA Santos Continente, que é uma Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável e que configura um corredor biológico de Mata Atlântica.

É nessa área do município que se localiza o Vale dos Quilombos, onde, antigamente, existiam diversas fazendas relacionadas à produção de cana-de-açúcar (INFOPATRIMÔNIO, [2017]). O local é tombado pelo CONDEPHAAT pela preservação do seu conjunto vegetal, bem como as Ruínas do Eng. do Rio Quilombo (CONDEPHAAT, 2013).

O único terminal localizado em Santos Continental que não está localizado na Ilha Barnabé é o Tiplam. O TUP possui sua localização muito próxima ao município de Cubatão, e seu acesso se dá a partir da Rod. Cônego Domenico Rangoni. Nesse terminal não são encontrados conflitos relevantes da relação porto–cidade, uma vez que não há ocupação urbana expressiva no seu entorno, com exceção da Vila Mantiqueira, citada na seção de entorno de Cubatão.

Por representar uma vasta extensão territorial, na qual se encontram importantes eixos de acessos rodoviários, a Prefeitura de Santos deseja melhorar a exploração da área para fins turísticos, de lazer (SANTOS, 2013a) e econômicos. Dessa forma, discute-se a criação de uma Zona de Processamento de Exportação (ZPE) nas áreas passíveis para esse uso, de acordo com o zoneamento municipal. A ZPE caracteriza-se como uma zona de livre comércio com o exterior, a qual proporciona às empresas condições tributárias e cambiais específicas (LUAN, 2014), configurando um importante atrativo para a sua instalação. Em Santos, a Prefeitura deseja que sejam implantadas indústrias de baixo impacto, como de veículos, de pás eólicas e de tecnologia.

Dessa forma, está previsto que a implantação da ZPE ocorra em Zona Portuária e Retroportuária (ZPR) e Zona de Suporte Urbano II (ZSUII). Nesse local, já existem duas pedreiras e uma área de criação de búfalos, portanto, afastadas dos centros urbanos e com cobertura de vegetação pouco expressiva, o que mitiga os impactos de supressão de vegetação. O projeto de instalação do Parque Tecnológico em Zona Urbana II (ZUII), vizinha a essa área, também fomentará o desenvolvimento da ZPE, já que terão funcionalidades complementares. A área já é atendida pela Rod. Cônego Domenico Rangoni, pela Rod. BR-101 e pela linha ferroviária. Entretanto, para efetivar seu uso como ZPE, será necessária a construção de infraestrutura de acessos complementares.

A Zona de Suporte Urbano I (ZSUI) não será destinada para ZPE, pois é onde se encontra o aterro sanitário de Santos, o Sítio das Neves. A partir da implantação do Terminal BTP na porção insular do município, e da consequente retirada do chamado “Lixão da Alemaoá” do local, criou-se a necessidade de determinação de outro local para destino de resíduos. O Sítio das Neves recebe os resíduos sólidos de sete dos nove municípios da região, e por esse motivo sua vida útil está estimada até 2020, o que demandará a transferência para outro local, uma vez que não estão autorizados mais

desmatamentos na região para a sua eventual expansão (THADEU, 2017a). A Figura 26 indica as localidades citadas.

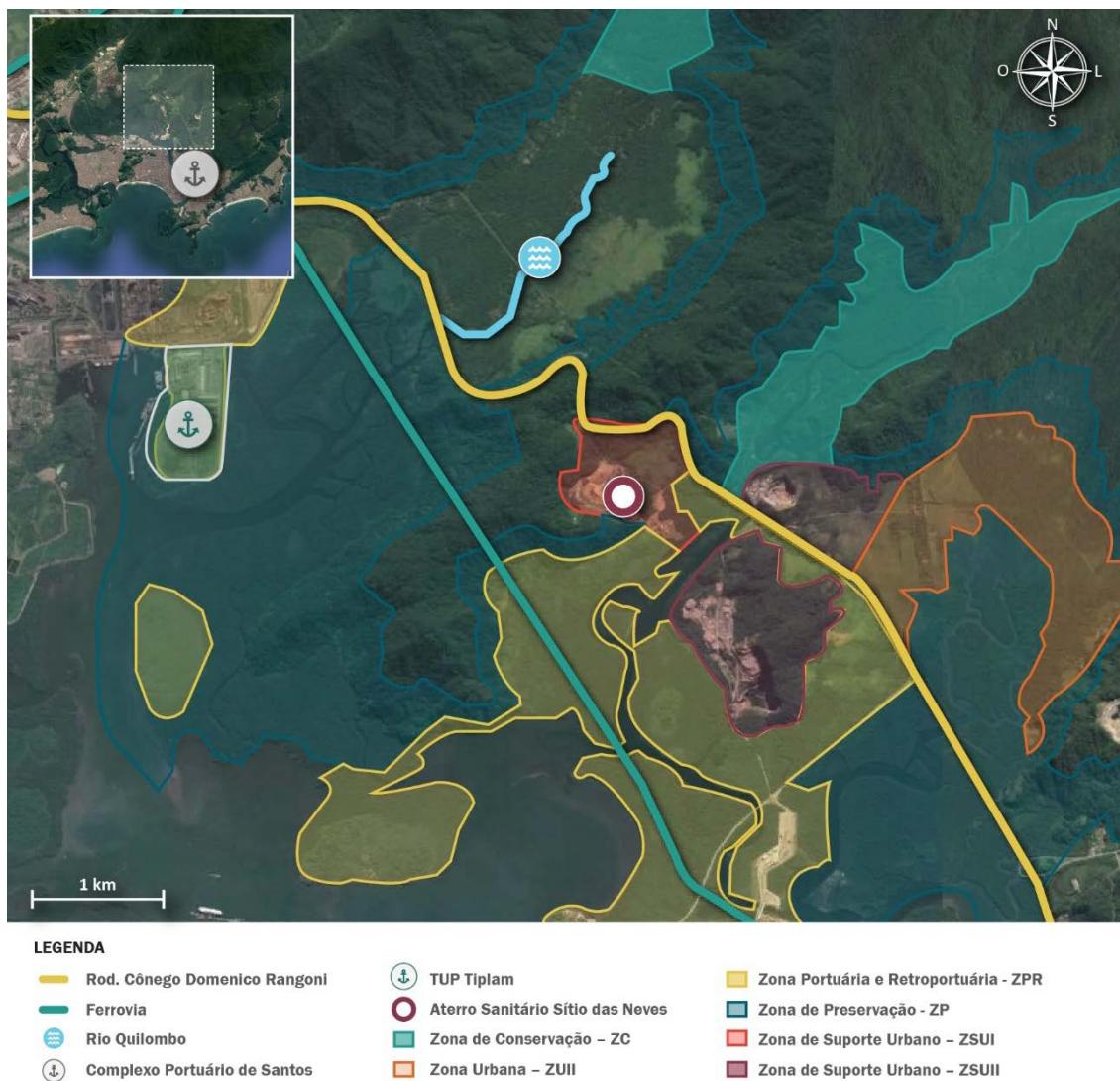


Figura 26 – Região de Santos continental
Fonte: Google Earth (2016), Santos (2011a). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018).

Região de Santos Continental – Ilha Barnabé

Na Ilha Barnabé está situado o TUP DP World Santos, responsável pela movimentação de contêineres, e três terminais arrendados do Porto de Santos: Ageo Terminais, Adonai Química e Granel Química, que movimentam granel líquido inflamável. Todos os terminais estão distantes das ocupações urbanas e são acessados pela Estrada CODESP, que se conecta à Rod. Cônego Domênico Rangoni.

Os conflitos existentes na ilha se referem, sobretudo, aos impactos decorrentes do fato de existir uma única via de acesso e com cruzamento em nível com a ferrovia, de forma que o tráfego é frequentemente interrompido nos momentos da passagem do trem. Assim, considerando que as cargas operadas pelos terminais são inflamáveis, os momentos de bloqueio no cruzamento rodoferroviário em nível configuram um agravante dos impactos que podem

ocorrem em situações de acidentes, como o incêndio ocorrido no ano de 1998 (SIQUEIRA, 1998) e a necessidade de realizar uma evacuação de emergência. É notável também o recorrente estacionamento de caminhões próximo às bacias de produtos inflamáveis, condição que deveria ser proibida de acordo com a recomendação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb), como parte de ações que visam à prevenção de riscos na Ilha.

Como forma de atender tais condições, a CODESP prevê a instalação de um pátio de estacionamento de caminhões que atenda a todos os terminais arrendados na Ilha, e não somente ao Ageo, como ocorre atualmente. Da mesma forma, estuda-se a construção de um viaduto sobre a ferrovia para resolver o conflito do acesso. A Figura 27 indica as localidades citadas.



Figura 27 – Região de Santos continental – Ilha Barnabé

Fonte: Google Earth (2016), IBGE (2013), imagem obtida em visita técnica (2017), imagem fornecida pela CODESP.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Está prevista a instalação de um TUP pela empresa Santorini Terminais e Armazéns Gerais Ltda. para movimentação de granéis sólidos, líquidos e produtos florestais, no bairro Guarapá, também na área retroportuária da Ilha (A TRIBUNA, 2014b). A Ilha de Barnabé está definida como ZPR pelo zoneamento municipal; porém, assim como os outros terminais localizados na Ilha, a área prevista para implantação desse TUP está próxima à uma Zona de Preservação (ZP), que compreende áreas de vegetação e cursos d'água, e também da Comunidade tradicional da Ilha Diana. Dessa forma, a Licença Prévia (LP) de instalação do Terminal determina algumas medidas de mitigação dos impactos do empreendimento voltadas à população, ao meio ambiente, à infraestrutura e ao saneamento (A TRIBUNA, 2014b).

Região da Alamoá-Saboó

A região do entorno portuário da Alamoá-Saboó tem sua conformação relacionada ao acesso de Santos, contempla áreas urbanizadas do município e também se caracteriza pela alta fragilidade ambiental – conforme Estudo de Impacto Ambiental (EIA) Brasil Terminal Portuário (BTP), volume 3 (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008c). Os terminais da Alamoá abrigam diversas atividades de movimentação e de armazenagem de granéis líquidos inflamáveis, conformando uma área com riscos de acidentes e, portanto, com vulnerabilidade ambiental e urbana. Em 2015, o Terminal Ultracargo sofreu um incêndio com duração de nove dias, que ocasionou o fechamento do acesso a Santos e impactou o meio ambiente e pescadores da região (ROSSI, 2015).

O uso do solo no entorno das vias de acesso ao Complexo Portuário é condicionado pelo fluxo de caminhões que buscam também áreas retroportuárias e outras utilidades às margens da Rod. Anchieta, o que incentiva a fixação de estabelecimentos como oficinas, mecânicas, borracharias, estabelecimentos de serviços e comércio relativos a essa atividade (SANTOS, 2013a). Da mesma forma, alguns bairros se desenvolvem na região de forma diretamente relacionada à atividade portuária, como a Vila dos Criadores e a Vila Alemaoá.

A Vila dos Criadores localiza-se na entrada do município de Santos, na área do antigo aterro sanitário e em Zona Portuária (ZP). Como limites físicos, estão a passagem da linha férrea, bem como as áreas de apoio logísticos e demais instalações portuárias da região da Alamoá. O único acesso à comunidade é uma via que nasce interna à infraestrutura portuária terrestre, sem conexão viária direta com a malha urbana. Dentre as promoções de habitações realizadas, em andamento e previstas, de acordo com o Plano Municipal de Habitação, o local tinha em 2009 a demanda por 268 habitações (SANTOS, 2009).

A Vila Alemaoá, por sua vez, está localizada entre as áreas de apoio portuário no bairro Chico de Paula. Sua conformação é condicionada pela existência de pátios de contêineres e demais estruturas de armazenagem. A área é citada no Plano Municipal de Habitação no programa de reassentamento habitacional, que definiu em 2009 a necessidade de construção de 707 novas unidades habitacionais (SANTOS, 2009). Também foram realizadas, a partir de fundos da prefeitura, algumas obras de urbanização da região, como a pavimentação da Travessa Vila Nova (SANTOS, 2013c), importante via de acesso à comunidade da Vila Alemaoá.

A região da Alamoá-Saboó teve sua configuração modificada recentemente em função das obras do primeiro trecho viário da Perimetral da Margem Direita, e ainda deve sofrer alterações pelos projetos de readequação de fluxos referentes à ampliação do acesso à margem direita do Complexo Portuário de Santos. A primeira intervenção já foi concluída e envolveu

obras de pavimentação e readequação das vias de acesso, como da Av. Eng. Augusto Barata. Ainda está em fase de estudo a implantação de uma interligação entre a Rod Anchieta e a Av. Perimetral da Margem direita, a ser realizada na região do Valongo, como um cenário alternativo ao Projeto do Mergulhão. Essa alternativa, melhor descrita na seção de Acessos Rodoviários, deverá ocorrer de forma integrada ao projeto de remodelação das linhas ferroviárias próximas ao canal do Saboó, e ao projeto da Perimetral. Todos esses projetos visam a solução dos conflitos rodoferroviários localizados próximo à região do Valongo.

Ainda referente às alterações viárias na região, o projeto de ampliação do acesso à margem direita do Complexo Portuário de Santos tem a intenção de segregar o fluxo entre os veículos de carga e os veículos de passeio, já na chegada à cidade, e contempla, inclusive, os acessos direcionados ao bairro Piaçaguera. Também está prevista a interligação da Marginal Sul da Av. Anchieta com a Rua Julia Ferreira de Carvalho, através de uma ponte sobre o Rio São Jorge. Assim, será ampliado o acesso ao Bairro Chico de Paula, onde se localizam diversas áreas de apoio ao Porto, bem como o pátio regulador Granport.

Este caráter de uso relacionado às atividades de apoio portuário é encontrado na área de forma recorrente, o que foi elemento de incentivo à doação de um terreno da Superintendência do Patrimônio da União (SPU) para a CODESP, com área de 226,7 mil m² (CODESP, 2016m), a fim de que se construa um estacionamento e uma Área de Apoio Logístico Portuário (AALP) como suporte importante para as operações portuárias. A Figura 28 ilustra a região da Alamoá-Saboó.



Figura 28 – Região da Alamoá-Saboó
Fonte: Google Earth (2016), IBGE (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O sistema de drenagem urbana ao longo da margem direita de Santos tem diversas interfaces com o sistema de drenagem portuária e é formado por antigas galerias pluviais, que atravessam diversos terminais até encontrarem o estuário. Como na região da Alamoá as enchentes são recorrentes, a Prefeitura tem interagido com a CODESP para solucionar a

situação. A PMS está realizando o Projeto Santos Novos Tempos, que visa, entre outros aspectos, à resolução dos problemas de drenagem urbana em Santos (SANTOS, 2013a), e já disponibilizou seu sistema de georreferenciamento municipal à CODESP, a fim de embasar a atualização da infraestrutura de drenagem das áreas portuárias e, assim, permitir o planejamento de melhorias da infraestrutura urbana.

A CODESP já cedeu uma planta histórica com a localização de bueiros e infraestrutura de drenagem à PMS. Devido a serem plantas antigas e sem georreferenciamento, a Prefeitura vem realizando um levantamento da localização e das condições da infraestrutura existente na área urbana; porém, não é de sua responsabilidade a infraestrutura localizada na área subterrânea aos terminais, de forma que é essencial a participação da CODESP e dos terminais da região no levantamento de informações das áreas dentro de seus limites e participação nos futuros projetos para a região. A Figura 29 indica as áreas com incidência de alagamentos na região da Alamoá-Saboó.

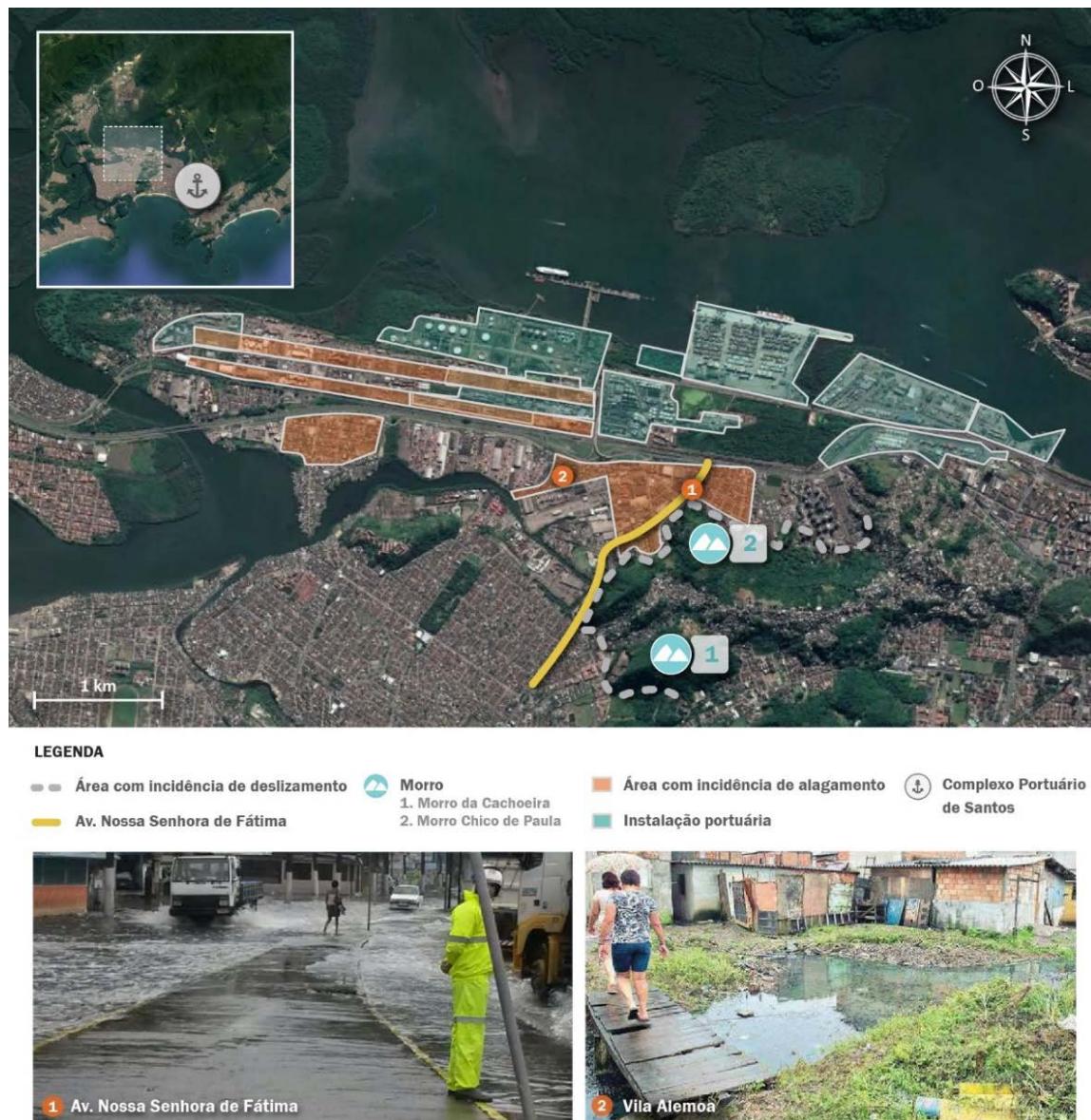


Figura 29 – Áreas com incidência de alagamentos na região da Alamoá-Saboó
Fonte: Google Earth (2016), Santos (2013a), Luz (2012) e Gutierrez (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Dentre os diversos pontos de alagamentos nas imediações (SANTOS, 2013a), são relevantes o caso da Av. Nossa Senhora de Fátima, que se localiza na encosta do Morro Chico de Paula e tem relação importante com áreas de apoio portuário localizadas no bairro de mesmo nome, além da Rua Augusto Scaraboto, a qual dá acesso às áreas da porção leste da Alamoia e possui alagamentos recorrentes em períodos de chuva. Essa condição impacta as comunidades e instalações da região, assim como influencia os acessos ao Porto, que são por vezes impedidos por esses alagamentos. O Projeto Santos Novos Tempos da PMS também indica uma concentração de pontos de deslizamentos oriundos de um conjunto de morros na região, como o Morro da Cachoeira e o Morro do Embararé (SANTOS, 2013a).

Região da Transbrasa

O Terminal Transbrasa está localizado no bairro Jabaquara, em área urbanizada e afastado das outras instalações portuárias do Complexo. A geração de fluxos do terminal, que tem seu acesso a partir da Av. Francisco Manoel e conexões, como o Túnel Rubens Pereira Martins, interfere nos fluxos próprios da dinâmica urbana. No entorno do terminal se localizam o Estádio Vila Belmiro do Santos Futebol Clube e a Arena Santos, sedes de importantes eventos esportivos, principalmente de jogos de futebol, que ocorrem regularmente. Também são encontrados outros dois equipamentos nas imediações, o Teatro de Arena Rosinha Mastrângelo e um *campus* da Universidade Paulista (UNIP), ambos pontos geradores de tráfego significativo para a cidade. Além dos pontos citados, a ocupação geral do entorno do Terminal Transbrasa é de residências de caráter horizontal.

Em relação à legislação urbanística, o Terminal da Transbrasa se localiza em área com zoneamento previsto como Zona Intermediária (ZI), uma porção territorial não destinada ao uso portuário, caracterizada pelo uso residencial de baixa densidade, onde há intenção de incentivar novos modelos de ocupação em um processo de renovação urbana, conforme o PDM. A Figura 30 ilustra o entorno do Terminal Transbrasa.



Figura 30 – Entorno do Terminal Transbrasa
Fonte: Google Earth (2016), IBGE (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Região do Valongo-Paquetá

A região do Valongo-Paquetá está localizada no centro antigo de Santos e se caracteriza por possuir um entorno urbano bem consolidado, em virtude de a povoação do município ter se iniciado no local. Hoje, entretanto, é encontrada uma baixa densidade demográfica e indicação de alta ocupação de caráter comercial em suas imediações, questões que podem ter contribuído para a situação de degradação nas edificações e na infraestrutura do local.

A concentração de pontos turísticos e sítios históricos é vasta, como exemplifica a Figura 3. Nas imediações se encontram: o Outeiro de Santa Catarina, construído em 1532; o Museu do Café, onde funcionou a bolsa do café, construído em 1922; a Casa do Trem Bélico; e a Igreja do Convento do Carmo; todos esses são bens tombados como patrimônio histórico pelo Iphan (MEMÓRIA DE SANTOS, [2017]). A Figura 31 indica alguns desses edifícios históricos da região.

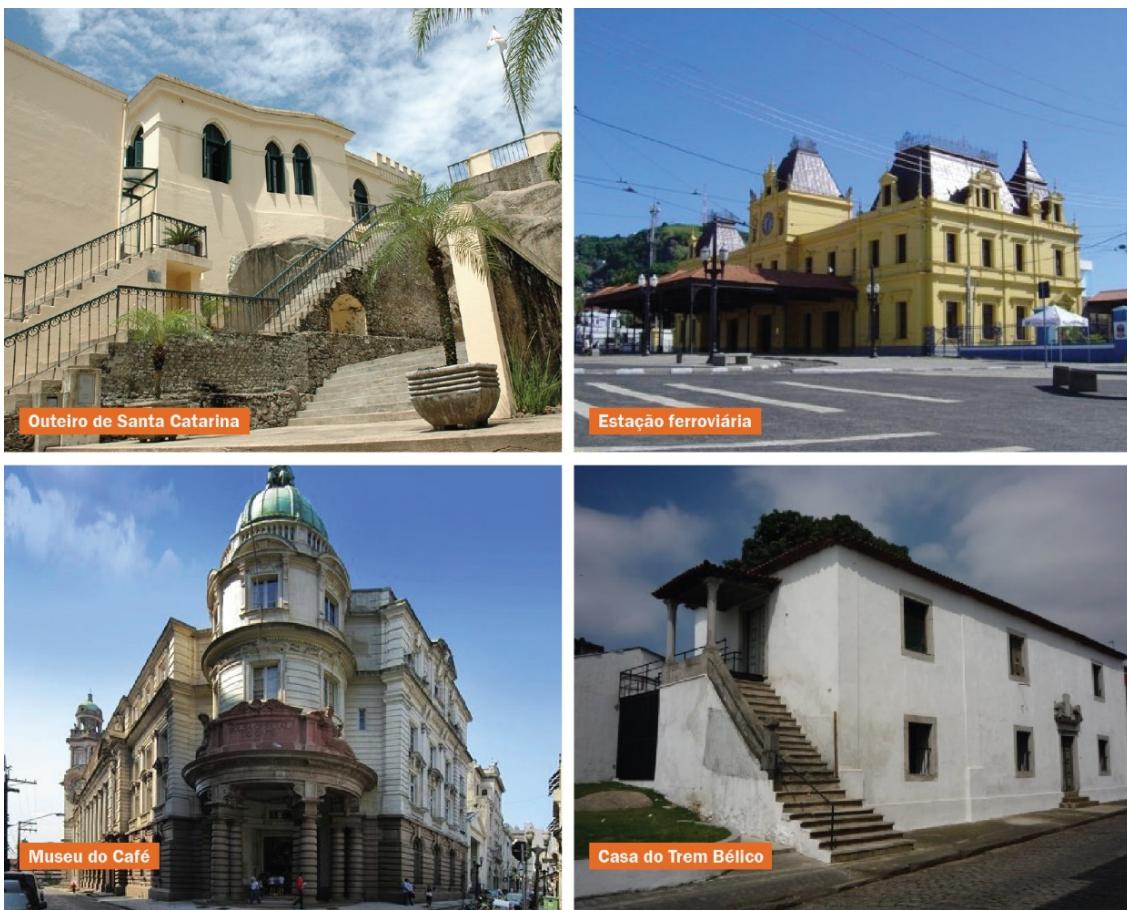


Figura 31 – Centro histórico de Santos

Fonte: CCCMG (2017), Nobrega (2007), Bianchi (2015) e Lincaos (2015). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A interface das instalações portuárias com a área urbana mostra-se de extrema importância, visto que a região do Valongo abriga os armazéns 1 ao 8 da CODESP os quais remontam ao início das atividades portuárias, e possuem caráter histórico. Essas estruturas não abrigam mais atividades portuária, em virtude das precárias condições de conservação, do calado insuficiente e da falta de área disponível para retroárea (CODESP, 2006). A exceção seria o cais em frente ao Armazém 8, utilizado pelo Instituto de Oceanografia da Universidade de São Paulo (USP). Essa região do Valongo apresenta um estágio desenvolvido de degradação, intensificado pelo longo período de inutilização da maioria dos seus armazéns, e o potencial da sua localização e infraestrutura acaba por ser negligenciado. Em vista dessa condição, a PMS, a CODESP e a Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SNP/MTPA) formaram um convênio para desenvolvimento de uma proposta de revitalização urbana do local, o “Programa Porto Valongo Santos” demonstrado na Figura 32.

O projeto propõe novos usos para os armazéns e para a retroárea, visando ao balanceamento das atividades urbanas e portuárias, e configurando, assim, um novo *waterfront* para a região (SANTOS, 2012). As atividades seriam voltadas para a utilização turística, de lazer e cultura, além da instalação de museus e de uma marina desportiva, e também um novo terminal de passageiros para cruzeiros. São apontados como efeitos indiretos do projeto a geração de empregos e o aumento da arrecadação de impostos pela implantação de estabelecimentos comerciais (SANTOS, 2012). Essa proposta possui suporte no PDM que, em sua atualização no ano de 2016, prevê para a área um zoneamento especial de Núcleos de

Intervenção e Diretrizes Estratégicas (NIDES) que possibilita uma normatização específica e incentivos fiscais visando uma intervenção urbanística renovadora (SANTOS, 2016b).



Figura 32 – Programa Porto Valongo Santos
Fonte: Santos (2012). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O Programa está paralisado e existem algumas situações em conflito com sua viabilidade no formato atual, tais como a dependência do projeto do Mergulhão e o andamento do processo renovação do arrendamento do Terminal Concais, que, apesar de vencer em 2018, já teve seu EVTEA aprovado pela ANTAQ (ANTAQ, 2017b).

Apesar da inatividade dos armazéns citados, a região possui um intenso fluxo de veículos que buscam os diversos terminais do Complexo Portuário, o que também causa impactos na região e agrava os conflitos rodoviários encontrados. A chamada Praça da Fome, assim conhecida por antigamente abrigar catadores de lixo e moradores de rua, hoje é usada como estacionamento de caminhões (SÁ, 2012).

Como possível solução para a organização dos fluxos rodoviários, inserida nas diretrizes do projeto do “Programa Porto Valongo Santos”, a CODESP desenvolveu o projeto do Mergulhão, que se baseia em uma passagem subterrânea destinada ao trânsito rodoviário da área. Dessa forma, a ferrovia teria passagem livre em nível, havendo a qualificação da conexão entre a área retroportuária e a rede urbana e facilitando o acesso dos pedestres à nova área da orla. O projeto ainda está em discussão entre os órgãos envolvidos, devido às dificuldades técnicas e financeiras de sua implantação. Assim, foram elaboradas soluções alternativas para o conflito rodoviário na região, como o viaduto citado na seção do entorno da Alamoá-Sabóo.

Outros conflitos se referem ao intenso fluxo de pedestres cruzando o acesso rodoviário em frente ao terminal de passageiros na Estação das Barcas da Dersa, responsável pela ligação com o distrito de Vicente de Carvalho. O terminal está localizado em frente ao antigo prédio da Alfândega e, apesar de apresentar uma passarela, segundo a CODESP, ela não é utilizada.

Está prevista a construção de uma nova passarela no local, já autorizada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Santos (Condepasa), embora se trate de um entorno de prédios tombados, segundo a Portofer. O projeto encontra-se em estágio de desenvolvimento do projeto executivo. Conforme relatos da Secretaria Municipal de Assuntos Portuários e Marítimos (Seport), a PMS pretende realizar um projeto de revitalização da área de ligação da passarela com o centro histórico. Esse projeto

contemplaria o fechamento da Av. Senador Feijó e a conformação de um *boulevard* visando o trânsito de pedestres. A Figura 33 ilustra as localidades da região.

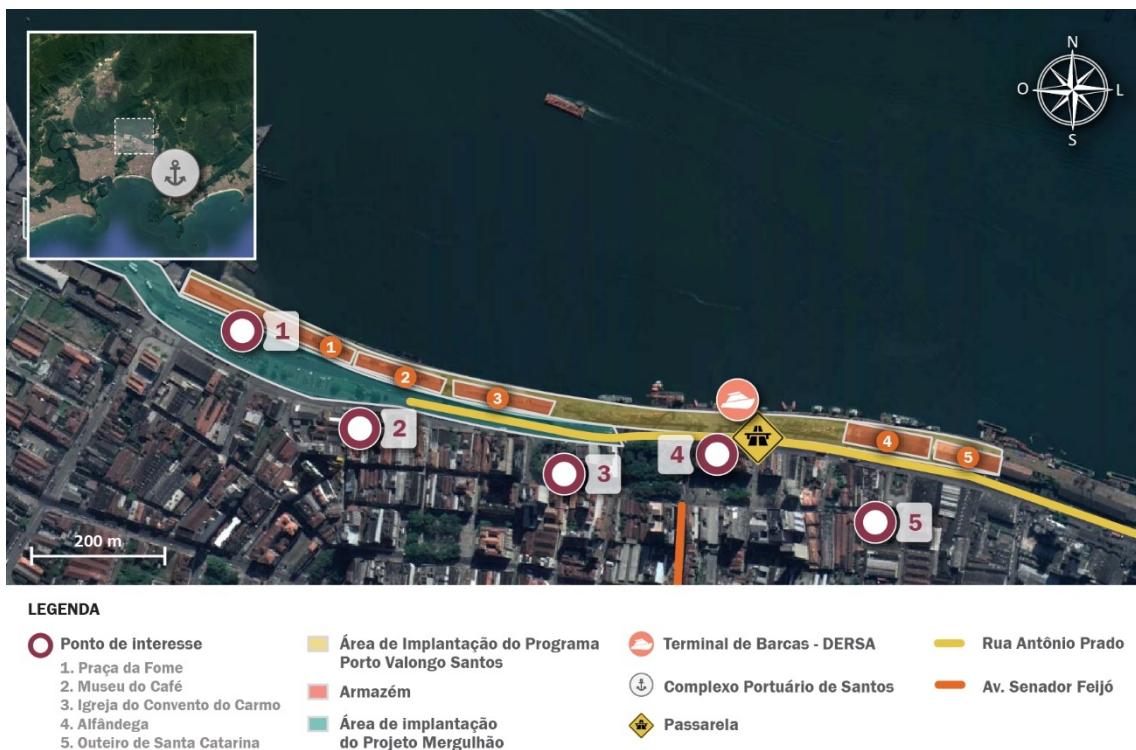


Figura 33 – Região de Valongo-Paquetá
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

De acordo com a Secretaria de Logística e Transportes do Estado de São Paulo, a estrutura do terminal de barcas da DERSA é provisória. Desse modo, já foi solicitado à CODESP a indicação de uma nova área para sua transferência bem como o projeto de uma nova passarela de pedestres para o local devendo, primeiramente, aguardar a definição da localização dessa travessia.

Diante desses fatos faz-se essencial a realização de estudos para uma adaptação do projeto de revitalização do Valongo, para que esteja integrado com outros projetos da região, a exemplo da solução adotada para as obras de acesso e mobilidade no local, assim como a importância da integração efetiva dos diferentes entes em nível nacional, estadual, municipal, e de jurisdição do porto.

Região de Outeirinhos

Outeirinhos está localizado contiguamente à região do Paquetá, tendo o edifício Eng. José Armando Pereira como um dos pontos delimitantes de sua área. Nessa região estão concentradas diversas instalações portuárias, bem como o terminal de passageiros e o eixo de trânsito das catraias. São verificados conflitos entre o tráfego de veículos de carga e de passeio, bem como aqueles decorrentes do cruzamento dos modais rodoviário e ferroviário, além da interferência das catraias nos tráfegos hidroviários do Porto.

A partir do edifício Eng. José Armando Pereira, a ferrovia segue internamente pelas áreas portuárias, não impactando o espaço urbano. No entanto, é necessário que os funcionários cruzem a ferrovia e a Av. Xavier da Silveira, que possui um intenso fluxo de

caminhões para acesso ao prédio, gerando situações de risco e impedindo o acesso ao edifício nos momentos em que a ferrovia está bloqueada. A Portofer realizou um projeto de passarela para o local, que foi inviabilizado devido à proximidade dos bens tombados do entorno. Atualmente, estão em estudo outras formas de solucionar o conflito no local, dentre elas há a intenção de realocação dos trabalhadores do prédio.

As catraias são embarcações que partem da área localizada atrás do Mercado Público Municipal e realizam a travessia de pedestres pelo estuário de Santos através do Canal 1, localizado entre os terminais da Fibria Terminal de Celulose S.A. e Rumo Logística S.A. O número de usuários transportados entre Santos, Guarujá e demais imediações é alto e fica limitado pelas cheias de maré, que inviabilizam a passagem da catraia pelo canal. Essas situações demandavam a utilização do cais do Porto para embarque e desembarque de passageiros e já ocasionaram conflitos tanto relacionados à operação do terminal de açúcar, quanto aos riscos a usuários do serviço, já que não há sistema de segurança adequado para o trânsito de passageiros no local. Atualmente, não se verifica mais essa atividade; no entanto, mantém-se a proximidade da rota de travessias de catraias com os navios do local, que é agravada pelo desrespeito da sinaleira marítima pelos catraieiros, conforme relatado pela Diretoria de Operações Logísticas (Dilog) da CODESP durante a visita técnica.

A localização do Concais e as necessidades decorrentes de seu funcionamento impactam o trânsito da região, pois o fluxo e a parada de ônibus de turismo durante o embarque e desembarque de passageiros dos navios – assim como de outros automóveis, como vans e táxis – causam congestionamentos e por vezes desviam o tráfego local, que já possui outras limitações. A obra prevista para o Canal 4 visa mitigar os conflitos viários existentes no local, porém não se estende aos decorrentes da localização e da atividade do Concais. Entretanto, algumas melhorias viárias na região já foram realizadas em 2009 e 2011, como os viadutos de Outeirinhos e da Praça da Santa, respectivamente, que direcionam os veículos de carga de forma exclusiva aos terminais, em direção à Av. Eduardo Pereira Guinle. Em relação ao conflito com pedestres, já foi finalizado o projeto conceitual de uma passarela, cuja responsabilidade é dos terminais da região, dentre eles o próprio Concais, e a Marimex. A Figura 34 ilustra a região de Outeirinhos.

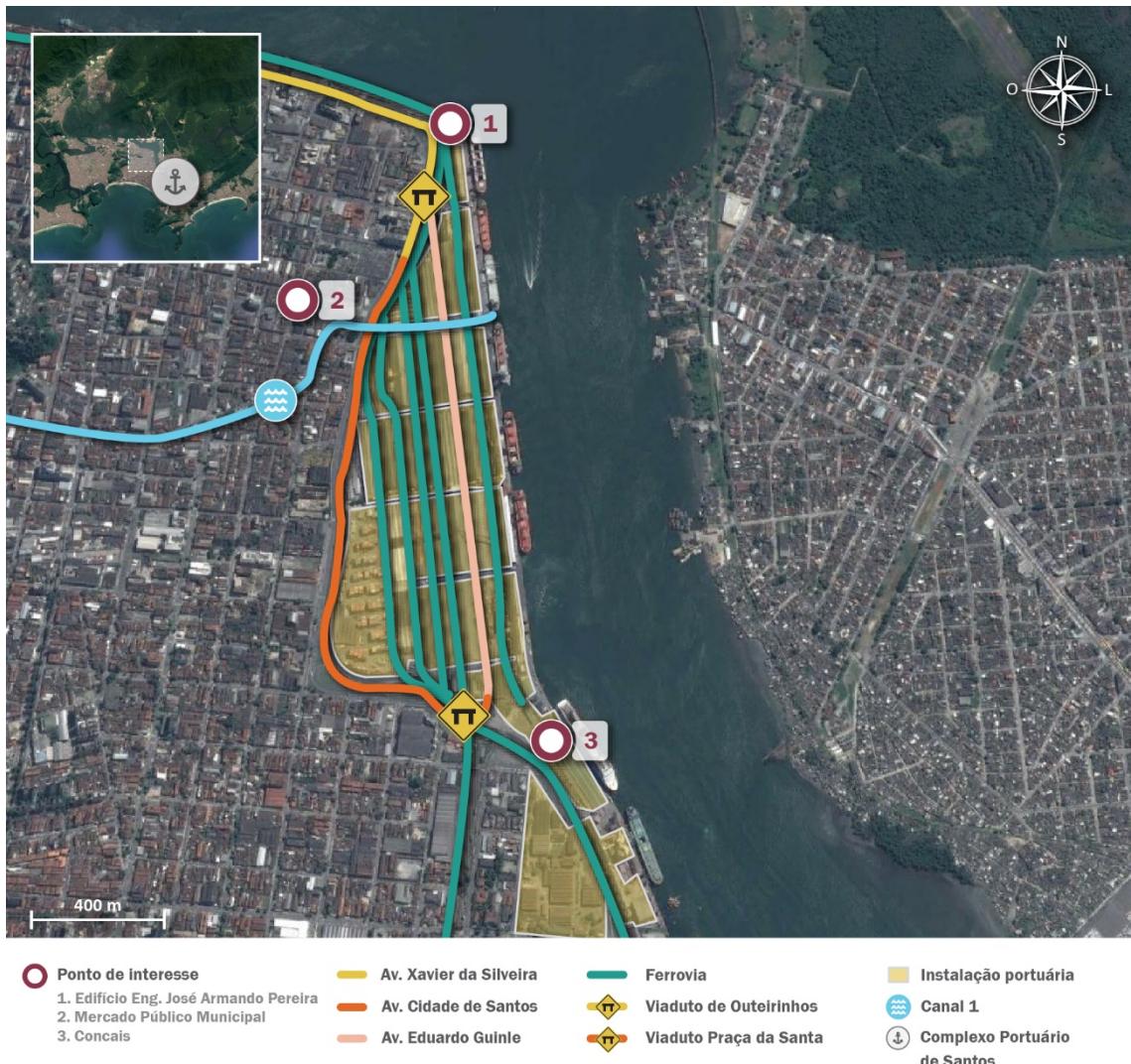


Figura 34 – Região de Outeirinhos

Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

De acordo com a CODESP, outros conflitos relacionados à atividade do Concais se referem aos atendimentos de navios de cruzeiros. Estes demandam a disponibilidade de um espaço para aproximadamente 20 caminhões de suprimentos para o consumo de bordo, e o único espaço disponível para isso é o terreno da Marinha, vizinho ao Terminal.

De acordo com o Regulamento de Exploração do Porto de Santos (CODESP, 2013), os navios de passageiros possuem prioridade de atracação no Porto, interferindo por vezes na operação do cais e paralisando, ocasionalmente, a operação dos terminais vizinhos. A Figura 35 ilustra o terminal da Concais.



Figura 35 – Terminal Concais

Fonte: Imagens enviadas pela CODESP e Canal do Porto de Santos (2011). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Região do Macuco

Os canais localizados nessa região configuram como estruturadores dos eixos viários desde o período em que foram implantados, na década de 1970, influenciando no direcionamento do tráfego da região (CARRIÇO, 2015). O zoneamento municipal define uma faixa como Zona Intermediária (ZI) entre a Zona Portuária (ZP) e a área residencial. Apesar de existirem ocupações residenciais na área de ZP, as atividades predominantes no local se referem ao comércio e aos serviços. A ZI abriga uma grande quantidade de estabelecimentos ligados ao setor terciário (SANTOS, 2013a) e abrange as áreas no entorno da Av. Dona Ana Costa e da Av. Conselheiro Nébias, importantes vias de circulação da região.

Ao sul do Canal 4, o zoneamento municipal define a Faixa de Amortecimento (FA) no espaço de transição entre a ZI e a ZP, que, de forma mais específica que a ZI, visa minimizar os impactos causados por atividades portuárias e retroportuárias na região (SANTOS, 2016). Segundo a Prefeitura, a Lei de Ocupação e Uso do Solo da parte insular de Santos está em fase de revisão e prevê alterações na forma de uso dessas zonas de transição.

Como forma de minimizar os impactos dos caminhões nas vias do entorno portuário, a CODESP dispõe de uma “faixa dinâmica” para estacionamento ao longo da Av. Mário Covas. Do outro lado da Avenida, também existe um trecho de acostamento cedido pela Prefeitura para o mesmo uso. Além disso, a CODESP disponibiliza dois pátios para estacionamento de caminhões, um localizado próximo à Marinha, e o outro compartilhado pelos terminais ADM e TES, localizado em frente ao Portão 20 da CODESP.

Existem, ainda, importantes projetos em discussão para solucionar os conflitos viários. Dentre eles, estão os estudos para resolução dos gargalos do fluxo rodoviário na altura do Canal 4 e os projetos para a construção de dois viadutos exclusivos para acesso ao Terminal da Libra, melhor descritos na seção de 5.1. Esses viadutos constituem uma iniciativa de segregação entre os fluxos ligados ao trânsito de cargas e atividades portuárias desse trecho de cais e os fluxos de veículos de passeio. Como parte das obras da Perimetral da Margem Direita, planeja-se uma reurbanização da Av. Mário Covas nesse trecho, com iniciativas de paisagismo e nova iluminação.

Também está prevista para a região a realização do adensamento do Macuco. O projeto, cujas obras foram iniciadas ainda em 2017, prevê o deslocamento da ferrovia internamente aos terminais (CODESP, 2016m), causando um avanço dos limites da área portuária para onde hoje está localizada a “faixa dinâmica”. A PMS relatou sua preocupação com a situação de impedimento de acesso *peatonal* dos funcionários do Porto, a supressão da faixa de estacionamento de caminhões e o tratamento da interface com o espaço urbano. Os fluxos de pedestres são de extrema relevância na região e tendem a se intensificar futuramente, com a inauguração do novo ponto de parada do VLT referente ao do Terminal Porto nas proximidades. A Figura 36 ilustra a região.



Figura 36 – Região do Macuco
Fonte: Google Earth (2016), Santos (2011b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Outro projeto de grande porte para a região é o Túnel Santos–Guarujá. O projeto do Túnel facilitaria a mobilidade de automóveis de passeio, pedestres e ciclistas entre os dois municípios, promovendo o encurtamento da distância, assim como a organização e a segregação entre os fluxos de veículos de carga e de veículos de passeio no trajeto realizado atualmente. Hoje, os veículos realizam um contorno por Cubatão para acessar os terminais em Guarujá, um trajeto de mais de 45 km, sobrecarregando trechos viários já de alto tráfego (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008b), ou utilizam a balsa na Ponta da Praia. Dessa forma, o projeto iria, também, suprir a necessidade de desafogamento do sistema de balsas que faz a travessia entre os municípios. Sua implantação demandaria algumas desapropriações, tanto na região do Macuco, nas imediações da Rua José do Patrocínio, quanto na área do Complexo da Prainha, no Guarujá.

Região da Ponta da Praia

A Ponta da Praia corresponde a um bairro localizado na região próxima à entrada do canal do estuário e abrange tanto o entorno do Porto quanto a região da orla de Santos. A área ocupada pelos terminais de granéis sólidos vegetais e parte das quadras que fazem limite com a área portuária está zoneada como Zona Portuária II (ZPII). Entretanto, o restante do bairro se caracteriza pelo uso predominantemente residencial, em Zona da Orla (ZO), “área caracterizada pela predominância de empreendimentos residenciais verticais de uso fixo e de temporada, permeada pela instalação de atividades recreativas e turísticas” (SANTOS, 2011b).

Em função da proximidade da atividade portuária em relação à densa ocupação urbana, bem como da atividade turística, a operação dos terminais de grãos tem ocasionado reclamações da população relacionadas ao mau cheiro na região. O bairro apresenta um processo de valorização imobiliária (SANTOS, 2013a), e de aumento de renda *per capita* da população (SANTOS, 2013a), indicando a consolidação deste conflito entre o uso portuário e residencial. Neste sentido é registrada a implantação de medidas para evitar a dispersão de partículas, como a iniciativa do Terminal da ADM que tem o intuito de reduzir até 80% da emissão de partículas das operações até o final de 2017 (SANTOS, 2017).

O adensamento populacional na região também tende a impactar a mobilidade urbana, que já possui limitações e presença de veículos de carga até a altura do Terminal da ADM. É notável a existência de conflitos decorrentes do número de cruzamentos em nível do modal rodoviário, que é potencializada pela localização do Mercado de Peixes e pela fila de automóveis que buscam a Travessia de Balsas da Dersa, responsável por efetuar o trajeto Santos–Guarujá.

A Figura 37 ilustra a região da Ponta da Praia e as localidades citadas.



Figura 37 – Região da Ponta da Praia
Fonte: Google Earth (2016), Santos (2011b). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Como indicado na Figura 37, em frente ao Terminal da ADM está localizada a comunidade Vila Sapo, uma ocupação em um terreno da SPU. De acordo com a Cohab de Santos, existe um projeto de realocação das famílias para o terreno ao lado da atual ocupação, onde seriam construídas novas habitações, de forma que o terreno atual também seria voltado para a construção de habitação social, visto que ambos são de propriedade da SPU e estão zoneados no PDM como ZEIS.

7.3.5. O TERRITÓRIO DE GUARUJÁ E O ESPAÇO DO COMPLEXO PORTUÁRIO

Esta subseção especifica as atribuições dos principais documentos relacionados ao planejamento dos territórios de Guarujá com a área do Complexo Portuário e define diferentes entornos portuários, a fim de possibilitar uma análise das relações, dos impactos e dos conflitos de cada localidade. Dessa forma, é realizado um estudo do Plano Diretor Municipal (PDM) de Guarujá e dos usos das áreas relacionadas com a atividade portuária.

7.3.5.1. Plano Diretor Municipal (PDM) de Guarujá

O PDM de Guarujá é instituído pela Lei Complementar nº 156, de 2013, e estabelece como objetivos de sua política urbana municipal a inclusão social, a justa distribuição dos benefícios advindos do processo de urbanização, a elevação da qualidade de vida da população e o incentivo ao turismo. Dentre os objetivos, a atividade portuária é citada no Art. 10º:

Art. 10º [...]

III - consolidar e ampliar as atividades portuárias e retroportuárias e a operação do aeroporto metropolitano, em áreas e localizações apropriadas para cada atividade e, ainda, compatibilizando o uso e a ocupação do solo no seu entorno; [...] (GUARUJÁ, 2013).

As atividades econômicas relacionadas aos acessos aquaviários são citadas nas políticas setoriais, em Política de Desenvolvimento Econômico e Social, na qual se destaca o seguinte trecho:

Art. 11 [...]

III - aproveitar o potencial de áreas disponíveis para implantar e desenvolver atividades econômicas, incluindo-se a ampliação das atividades portuárias, retroportuárias e industriais, a instalação do aeroporto metropolitano da Baixada Santista e o desenvolvimento das áreas de entorno;

[...]

VI - incentivar e qualificar a pesca, o artesanato e as demais atividades geradoras de renda para as comunidades tradicionais caiçaras; [...] (GUARUJÁ, 2013).

E, sobre a Política de Mobilidade Urbana, o PDM assim dispõe:

Art. 25 [...]

XIII - garantir a restrição ao transporte pesado de cargas, especialmente aquele destinado às atividades portuárias e retroportuárias, em áreas urbanas que não sejam adequadas para essas atividades, conforme definido no zoneamento proposto por esta Lei Complementar;

[...]

XIV - promover alternativas de sistema viário que garantam a separação do tráfego de cargas destinado ao porto e ao retroporto, dos demais tráfegos da Cidade; [...] (GUARUJÁ, 2013).

Na Política de Ordenamento Territorial, o uso e a ocupação do solo são estruturados a partir de um macrozoneamento, sendo posteriormente dividido em setores, referentes às condições morfológicas e de urbanização encontradas, e em zonas, as quais possuem os parâmetros de uso e ocupação do solo especificados.

Dessa forma, o território do município de Guarujá se divide em duas macrozonas, a Macrozona de Proteção Ambiental e a Macrozona Urbana, que, por sua vez dá origem ao zoneamento urbano dos distritos de Guarujá e de Vicente de Carvalho, além das Zonas Especiais, que se sobrepõem ao zoneamento, conforme indicado na Tabela 13.

I – Distrito de Guarujá	II – Distrito de Vicente de Carvalho
a) Zonas Residenciais	a) Zona Mistas
b) Zonas Mistas Turísticas	b) Zona Portuária e Industrial
c) Zonas Mistas	c) Zona Retroportuária e Industrial
d) Zona Industrial Naval e Pesqueira	d) Zona Aeroportuária e Portuária

Tabela 13 – Zonas de uso do solo da Macrozona Urbana do PDM do município de Guarujá

Fonte: Guarujá (2013)

7.3.5.2. Uso do solo em Guarujá

Os terminais arrendados e os TUPs do Complexo Portuário da margem esquerda, com exceção do TUP Saipem, localizam-se no distrito de Vicente de Carvalho e estão inseridos na Zona Portuária e Industrial (ZPI), que se restringe “[...] às atividades operacionais direta ou indiretamente ligadas ao porto, sendo admitidos comércio, serviços e uso institucional de apoio [...]” às atividades portuárias (GUARUJÁ, 2013).

A Figura 38 ilustra o zoneamento municipal do Município de Guarujá.

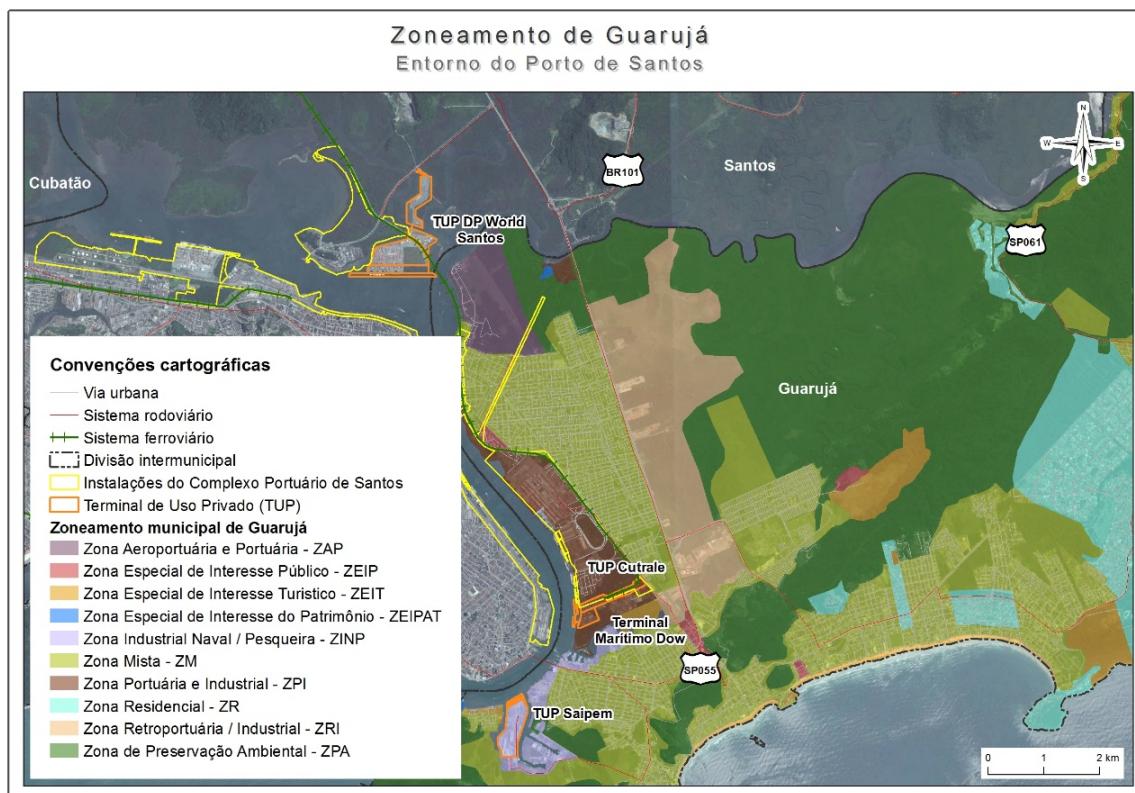


Figura 38 – Zoneamento do município de Guarujá

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

No limite terrestre dessa área, há uma grande porção territorial delimitada como Zona Mista (ZM), que é caracterizada como área de alta, média e baixa densidade, e que permite os usos habitacionais, de comércio, de serviços, institucional, de interesse turístico e industrial de pequeno porte, desde que em conformidade com as demais restrições previstas em lei. No distrito de Vicente de Carvalho, foram definidas áreas de ZM destinadas a dar suporte às atividades das Zonas Portuária e Industrial; Retroportuária e Industrial; e Aeroportuária e Portuária (GUARUJÁ, 2013).

O TUP Saipem localiza-se em Zona Industrial Naval e Pesqueira (ZINP), que está separada por um curso d'água da ZPI, na região da balsa de veículos da Dersa. A ZINP prevê atividades de transformação, ligadas às atividades navais e pesqueiras e, de acordo com o PDM, a “[...] implantação de empreendimentos nesta Zona requer a adoção de medidas que minimizem impactos nas áreas urbanas próximas, especialmente quanto a ruídos e uso do sistema viário” (GUARUJÁ, 2013).

Em relação à atividade portuária, também é importante ressaltar a definição da Zona Aeroportuária e Portuária (ZAP) e da Zona Retroportuária Industrial (ZRI). A ZAP prevê o uso aerooviário, portuário e retroportuário, e atividades de movimentação de cargas e passageiros, incluindo instalações e estruturas de apoio. Está prevista a instalação de um futuro Terminal Aerooviário na ZAP. Em relação à ZRI, são previstas “[...] atividades operacionais de apoio do porto, como depósitos e contêineres, parqueamento de veículos de carga e apoio aos caminhoneiros, indústrias não poluidoras e serviços de grande porte[...]” (GUARUJÁ, 2013). Essa área possui uma ocupação inicial de pátios, com grande disposição de terrenos.

O zoneamento indica, ainda, a localização de duas áreas, a Zona Especial de Interesse Público (ZEIP) e a Zona Especial de Interesse Turístico (ZEIT). A ZEIP é próxima ao Terminal Arrendado de Veículos de Santos (TEV) e da Comunidade Prainha, e se destina, primordialmente, à implantação de projetos estratégicos de grande impacto no desenvolvimento urbano e econômico do município. Seus parâmetros de uso e ocupação do solo são diferenciados, e a sua localização é referente ao projeto de consolidação do Complexo Prainha, conjunto de comunidades contemplado pelo Plano Municipal de Habitação (GUARUJÁ, 2010). A ZEIT, por sua vez, localiza-se próxima ao Terminal Marítimo Dow e é destinada às atividades turísticas, como as marinas existentes na região.

7.3.5.3. Análise dos entornos de Guarujá

A permanência de trabalhadores do Porto na região do Vicente de Carvalho contribuiu para o crescimento populacional em seu período de formação, e, hoje, a região apresenta um crescimento populacional superior ao do distrito de Guarujá. Apesar de Guarujá apresentar um aumento significativo populacional no veraneio, é nessa porção do município que se encontra a maior parte dos domicílios de uso permanente (OBSERVATÓRIO LITORAL SUSTENTÁVEL, 2013).

Os conflitos mais relevantes na região de Vicente de Carvalho se dão em função dos acessos terrestres às instalações portuárias e à existência de algumas ocupações irregulares nas imediações dos terminais. As especificidades encontradas nas regiões dos entornos das instalações portuárias, assim como os conflitos identificados são analisados nesta subseção, que se divide em: (i) Entorno da região do TUP Saipem; (ii) Entorno da região do Terminal Marítimo Dow, TUP Cutrale, TGG, Termag e TEAG e (iii) Entorno da região do TEV e do Tecon. Ao longo da análise são citados alguns projetos rodoviários e portuários, que estão detalhados na seção 3 e na seção 5.3.

Entorno da região do TUP Saipem

No entorno do TUP Saipem existe a ocupação ribeirinha de Santa Cruz dos Navegantes e, mais a oeste, a comunidade da Praia do Góes. Ao leste do TUP, localizada entre as ocupações

urbanas do bairro Santa Rosa e as marinas de uso recreativo, localizam-se as comunidades de Santa Rosa e de Vila Lígia.

A comunidade de Santa Cruz dos Navegantes está localizada em Zona Especial de Interesse Turístico (ZEIT) e em Zona Mista-Guarujá (ZMG), e é contemplada pelo Plano Municipal de Habitação (PLHIS) de 2010, que prevê produção habitacional, de infraestrutura, e recuperação ambiental de pontos degradados (GUARUJÁ, 2010). Apesar de realizar travessias com barcos para Santos, a comunidade possui acesso terrestre através da Estrada Santa Cruz dos Navegantes. Por outro lado, a comunidade da Praia de Góes possui acesso exclusivamente marítimo e não possui projetos previstos no PLHIS.

Entre as comunidades e às margens do canal de acesso aquaviário ao Complexo, em Zona de Interesse do Patrimônio (ZIP), está localizada a Fortaleza de Santo Amaro. Construída em 1534, a Fortaleza é tombada pelo Iphan e é considerada o mais expressivo conjunto arquitetônico-militar do estado de São Paulo (A TRIBUNA, 2014a). A Figura 39 ilustra a Fortaleza e a comunidade de Santa Cruz dos Navegantes.



Figura 39 – Fortaleza de Santo Amaro e Comunidade de Nossa Senhora dos Navegantes

Fonte: REDE.TO (2015), VIAGENS E CAMINHOS (2017). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

As comunidades Santa Rosa e Vila Lígia, ambas às margens de cursos d'água, estão inseridas na malha urbana do bairro Santa Rosa. Parte das ocupações está localizada em Zona de Preservação Ambiental (ZPA). O PLHIS prevê remoções e reassentamento das famílias de ambas comunidades, além da recuperação ambiental das margens do rio onde se encontram atualmente (GUARUJÁ, 2010).

O acesso terrestre ao TUP Saipem se dá através da Av. Miguel Alonso Gonzáles e se direciona, além do TUP, às marinas circundantes, caracterizando vias praticamente de acesso exclusivo a esses empreendimentos e, portanto, sem conflitos com o meio urbano. Entretanto, em razão do fluxo rodoviário ao TUP ser pouco expressivo, o trecho da Av. das Caiçaras, na altura na divisa dos bairros Tombo e Astúrias, e mais adiante, a Av. Manuel Albino e Av. Ademar de Barros, atravessam uma área urbanizada e com fluxo relevante de tráfego local.

A Av. Ademar de Barros dá acesso à Balsa Santos-Guarujá, que se localiza em uma região predominantemente residencial com estrutura viária bem consolidada. Na orla marítima, junto a ela, também se localizam empreendimentos de grande porte, como o late Clube de Santos e o Shopping Ferry Boat Plaza. A Figura 40 ilustra o entorno do TUP Saipem.



Figura 40 – Entorno do TUP Saipem

Fonte: Google Earth (2016), IBGE (2013), GUARUJÁ (2010; 2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Entorno da região do Terminal Dow, TUP Cutrale, TGG, Termag E TEAG

A região onde se localizam os terminais TGG, Termag e TEAG, além dos TUPs da Dow e da Cutrale, está inserida no Guarujá, em área que possui grande contato com o perímetro urbanizado do município. Nessa localidade, verifica-se a presença de comunidades que são impactadas diretamente pela atividade portuária, além de conflitos decorrentes do tráfego de caminhões no local.

É possível identificar a presença de uma comunidade entre o Terminal Exportador do Guarujá Ltda. (TEG) e o TUP Cutrale, a Comunidade Sítio Conceiçãozinha. A Prefeitura do Guarujá estima que a população do Sítio Conceiçãozinha praticamente dobrou de 1999 até 2008, totalizando cerca de 10 mil pessoas (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008c). O crescimento exacerbado em um período relativamente curto de tempo levou a degradação da

situação sanitária da comunidade e das questões ambientais, uma vez que a comunidade reside sobre habitações de palafitas nas faixas marginais de rios, em áreas de manguezais e na remanescente vegetação de restinga, caracterizadas como Área de Preservação Permanente (APP). No sentido de melhoria dessas condições, a comunidade conta com uma Sociedade de Melhoramentos da Conceiçãozinha (ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO, 2014).

A comunidade caracteriza-se por ser uma ocupação irregular de baixa renda, onde existem moradores que se encontram em péssimas condições de habitação. A região está localizada em ZPI, possui potencial para expansão portuária e, inclusive, abrange uma área com previsão de projetos ferroviários, como uma superpista para a manobra de trens e ampliação das linhas ferroviárias existentes. A remoção da comunidade é abordada no PLHIS pelo Projeto Favela Porto Cidade, que também envolve a remoção da Comunidade da Prainha, citada na subseção seguinte. O Projeto originou-se através do contrato de repasse nº 218.827-99/2007, firmado com o Ministério das Cidades, por intermédio da Caixa Econômica Federal, visando melhorar a situação habitacional dessas comunidades e dinamizar a atividade portuária na região, através de fundos do PAC 1.

No Sítio Conceiçãozinha estavam previstas a realocação de 1.052 famílias para o conjunto habitacional Parque da Montanha e a indenização de outras 648 famílias pela CODESP (GUARUJÁ, 2014). De acordo com a Prefeitura de Guarujá, a empresa que venceu a licitação para execução do projeto faliu e não finalizou a construção das habitações, as quais foram abandonadas e depredadas. O reinício das obras depende diretamente da retomada do convênio entre os órgãos envolvidos. Um pleito foi feito em fevereiro de 2017 para a criação de um novo grupo de trabalho com a participação da CODESP e da Prefeitura de Guarujá para a retomada do projeto.

A Figura 41 indica a Comunidade Sítio Conceiçãozinha e o Parque da Montanha.



Figura 41 – Comunidade Sítio Conceiçãozinha e Parque da Montanha

Fonte: Boechat (2012) e imagem obtida durante visita técnica (2017). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O Jardim Boa Esperança está separado das instalações portuárias pela Av. Santos Dumont e apresenta alta densidade demográfica, além de uma ocupação urbana consolidada. As edificações do entorno são majoritariamente unifamiliares de baixa verticalização, e são encontrados equipamentos urbanos como escolas e praças.

Outro conflito na região se dá em decorrência do tráfego de caminhões na região. A Av. Santos Dumont é uma via de grande importância, que conecta o Distrito do Guarujá com o Distrito de Vicente de Carvalho. Apesar de a construção do primeiro trecho da Av. Perimetral da

Margem Esquerda ter minimizado os conflitos entre os fluxos de caminhões, decorrentes da atividade dos terminais e do fluxo local de automóveis, a finalização dos outros trechos da obra é essencial para a região. A finalização da obra irá resolver, ainda, o conflito existente na Av. Idalino Pines, principal acesso aos terminais e também conhecida como Rua do Adubo. O frequente trânsito de veículos pesados, aliado à presença do estacionamento de caminhões, impacta diretamente na qualidade da pavimentação e na capacidade da via que, atualmente, tem sua manutenção sob responsabilidade da CODESP. Foi criado um acesso alternativo através da Rua Fassina, visando desafogar o trânsito da Rua do Adubo, entretanto a via é pouco utilizada e será adaptada na segunda etapa do projeto. Todos os projetos de acessos rodoviários estão descritos na seção 5.3. A Figura 42 ilustra a região.



Figura 42 – Região do Terminal Marítimo Dow, TUP Sucocítrico, TGG, Termag e TEAG
Fonte: Google Earth (2016) e Guarujá (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Entorno da região do TEV e do Tecon

O TEV e o Tecon possuem uma extensa área retroportuária, em função do caráter das cargas que movimentam. Apenas a Av. Santos Dumont o separa de uma malha urbana bem consolidada, definida como Zona Mista (ZM) no zoneamento urbano. Ao sul está localizado o TGG e ao norte a comunidade do Complexo da Prainha.

Nessa região está situado o Complexo da Prainha que possui ocupações irregulares, com trechos também chamados de Marézinha, Aldeia e Vietnã, e em 2009 possuía 5.693 domicílios (ISSA, 2009). Parte relevante do bairro está localizado em ZPI e está sendo contemplado no PLHIS pelo Projeto Favela Porto Cidade, citado anteriormente. O Projeto prevê liberação parcial da área para o uso portuário, visando à expansão de cais da Santos Brasil e a construção de um retropátio ferroviário por parte da MRS, e prevê a remoção das famílias na área situada entre a linha férrea e o estuário. Nesse contexto, 910 famílias seriam relocadas para o Parque da Montanha, e 398 para o loteamento Morrinhos, enquanto 1599 famílias serão contempladas com melhorias na infraestrutura e consolidação da ocupação (GUARUJÁ, 2014). De acordo com a Prefeitura, as casas que se encontram na margem de segurança da linha férrea da MRS, a 8 metros ao leste e a 20 metros para oeste, no sentido do estuário, seriam as primeiras a serem removidas, contemplando aproximadamente 500 casas. A Figura 43 ilustra a Comunidade e a relação com a linha ferroviária no local.

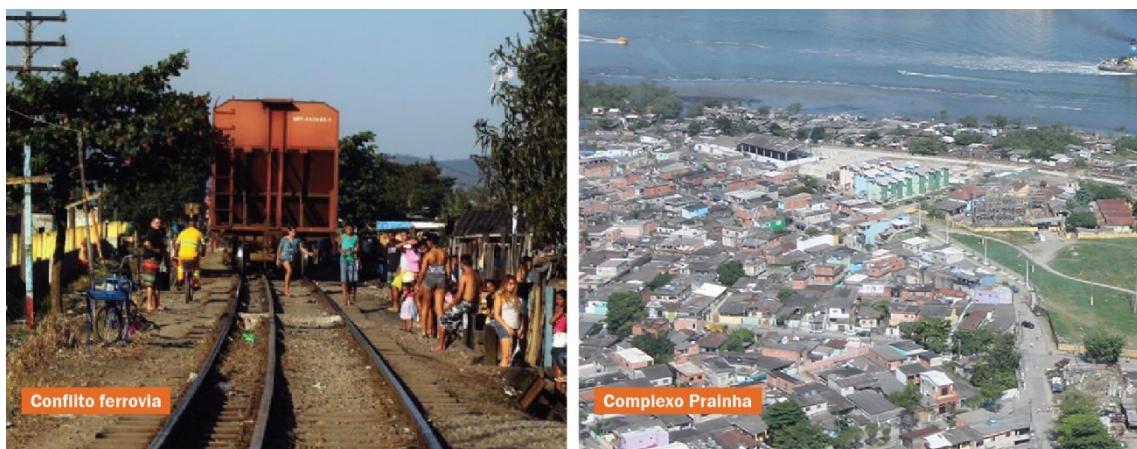


Figura 43 – Comunidade Prainha

Fonte: Linkguardujá (2012) e Costa Norte (2014). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Próximo a esse núcleo de ocupação, está localizada a chegada da Barca da Dersa, que realiza a travessia de passageiros de Santos a Vicente de Carvalho, e a estrutura utilizada pelas catraias. A chegada e o acesso a ambos transportes hidroviários se dão pela Av. Tiago Ferreira, a qual possui um intenso fluxo, em virtude do alto número de estabelecimentos comerciais da região. No entorno encontra-se também a Fortaleza do Itapema, tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado (CONDEPHAAT).

A provável região de emboque do projeto do túnel submerso entre Santos e Guarujá se dá na área ocupada pela linha de alta tensão da CODESP, conhecida como “linhão”, também localizada na região. A Figura 44 indica as localidades do entorno do TEV e do Tecon.



Figura 44 – Entorno do Terminal Santos Brasil
Fonte: Google Earth (2016) e Guarujá (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

7.3.6. MOBILIDADE URBANA

Apesar de o transporte de cargas do Complexo Portuário de Santos e de a população na região do seu entorno utilizarem os modais rodoviário, ferroviário e aquaviário, são verificados diversos conflitos entre eles. Nos municípios de Santos, Guarujá e Cubatão, os modais rodoviário e ferroviário atravessam a área urbana e apresentam cruzamentos em nível, que impactam na eficiência do transporte de cargas, nos acessos aos terminais, no trânsito de automóveis de passeio, ciclistas e pedestres e também geram conflitos com o espaço urbano.

O conflito gerado com ocupações no entorno da ferrovia é verificado no Guarujá, na região da Prainha e em Vicente de Carvalho. Em Cubatão também se verifica o conflito com a população às margens da ferrovia, a exemplo de Vila Esperança e Vila Natal. Já em Santos, o percurso compreendido entre a região da Alamoia e a Ponta da Praia não ocorre em área de ocupação habitacional relevante, concentrando-se ao longo dos terminais da orla do município. Porém, verifica-se a ocorrência de conflitos em cruzamento em nível e o consequente impacto

na mobilidade e na segurança da população. Mais detalhes sobre os conflitos gerados pelos cruzamentos em nível são abordados na seção 5.1.

O transporte fluvial também é utilizado pela população, conta com diferentes linhas de transporte e conecta diversas localidades da Baixada Santista. Uma delas parte da região do centro histórico (mais precisamente em frente ao prédio da Alfândega), administrada pela Dersa, fazendo a travessia desse ponto até a Estação das Barcas, localizada em Vicente de Carvalho (DERSA, 2017b). Também partindo do centro histórico, existem linhas que transportam passageiros para comunidades mais afastadas da região, como a comunidade caiçara localizada na Ilha Diana e as comunidades localizadas na margem do Canal de Bertioga, a exemplo de Monte Cabrão. Segundo a Dersa, o sistema de barcas próximo ao antigo prédio da Alfândega transporta aproximadamente 18 mil passageiros diariamente.

Outra linha de transporte se refere às catraias, que também partem do centro antigo, porém do Mercado das Balsas (G1 SANTOS, 2016). Essa travessia utiliza um dos canais de Santos e também faz conexão com a Estação das Balsas, atendendo cerca de 9 mil pessoas diariamente (SANTOS, 2013b), conforme dados provenientes da Associação dos Catraieiros de Santos e Vicente de Carvalho. Apesar disso, ressalta-se que a limitação de altura do canal em maré alta é prejudicial ao trânsito das catraias (SÃO PAULO, 2011).

Na região de Ponta da Praia ocorre a única conexão fluvial para automóveis entre Santos e Guarujá. Ela se dá por meio de balsas operadas pela Dersa e também transporta pedestres, sendo gratuita para ciclistas (DERSA, 2017a). É válido ressaltar que os transportes feitos por bicicleta têm alta representatividade na Região Metropolitana da Baixada Santista, correspondendo a cerca de 15% das viagens totais (SÃO PAULO, 2011).

Ao lado da Balsa da Ponta da Praia, localiza-se a empresa Barcas Santos Guarujá Ltda., que faz o transporte exclusivo de pedestres. Em Guarujá, o ponto de embarque e desembarque dessa linha se conecta ao Shopping Ferry Boat, que possui infraestrutura turística, com praças de alimentação, lojas e cinema. Há, ainda, o Canal de acesso ao Complexo Portuário, cujas travessias são utilizadas pela comunidade da Praia do Góes e de Santa Cruz dos Navegantes, que partem da Ponte Edgard Perdigão na orla da Praia de Santos, porém não são tão representativas como as anteriores, atendendo apenas às comunidades locais. A Figura 45 ilustra as três principais travessias fluviais entre Santos e Guarujá.



Figura 45 – Embarcações que realizam transporte de passageiros e veículos em Santos
Fonte: Lopes (2013), Ramos (2014) e Internacional Marítima (2015). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

No Porto de Santos, mais precisamente na região de Outeirinhos, está inserido o Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini (Concais), administrado pela empresa Concais S.A., que se configura como um terminal exclusivo para cruzeiros marítimos. Na temporada de 2016-2017, o Concais atendeu 472.000 passageiros entre embarque e desembarque (CONCAIS S.A., 2017b), o que o consolida como o terminal que mais movimenta passageiros no Brasil.

A fim de qualificar a mobilidade urbana em Santos, já foi implantada parte do sistema de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), que prevê um ponto de parada na região do Macuco, próximo à área portuária, e que fará conexão com o centro histórico de Santos, na região de Paquetá-Valongo. Também há expectativa de interação com o projeto do Túnel Submerso Santos-Guarujá (mais informações na seção de estudos e projetos). O VLT não emite poluentes, permitindo a preservação do patrimônio histórico do centro antigo e do meio ambiente da região onde está inserido (EMTU, 2017). O sistema estimula, inclusive, projetos de revitalização urbana, contribuindo para fins sociais, turísticos e econômicos (EMTU, 2017). A Figura 46 ilustra as travessias fluviais pelo Estuário de Santos, a linha do VLT e os acessos rodoviários e ferroviários ao Complexo Portuário.



Figura 46 – Travessias fluviais, VLT e acessos rodoviário e ferroviário do Complexo Portuário de Santos
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Existem também diversos projetos previstos e em andamento para melhorar o tráfego rodoferroviário, melhorando assim a mobilidade urbana como um todo e contribuindo para a mitigação de outros conflitos, que são tratados na seção 5.3.

Em Santos, além das restrições de circulação de caminhões em diversas áreas (mais detalhes na seção 5.1), existem normatizações específicas que visam mitigar os impactos decorrentes do tráfego de caminhões e do fluxo ferroviário. O Decreto nº 7.418, de 13 de abril de 2016, entre outras providências, regulamenta aspectos do “Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) e dispõe sobre a conformidade de infraestrutura urbana e ambiental, no âmbito do Município de Santos [...].” Estabelece, portanto, aspectos da elaboração do Relatório de Impacto de Trânsito (RIT) para aprovação da Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança (COMAIV) (SANTOS, 2016b). A Lei Complementar nº 528, de 18 de abril de 2005, também se destaca nesse aspecto, já que “estabelece [...] a adoção de medidas mitigadoras às atividades ou empreendimentos polos atrativos de trânsito e transporte” (SANTOS, 2005).

O município de Santos prevê soluções e estratégias que visam a fluidez dos modais de transporte e do tráfego de forma integrada. Nesse sentido, está em fase de elaboração o Plano de Mobilidade Urbana de Santos, que teve seu processo de criação motivado pela Lei Federal nº 10.257, de 2001, o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001). Essa legislação evidencia a necessidade de elaboração de um plano de transporte integrado em cidades com mais de 500 mil habitantes, e pela Lei Federal nº 12.587, art. 24, de 2012, a Lei de Mobilidade Urbana, que exige que municípios com mais de vinte mil habitantes tenham seu próprio plano de mobilidade urbana (GTT PLANMOB, 2015).

Em Guarujá, por sua vez, o Plano de Mobilidade Urbana do Município (PlanMob Guarujá) foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) em 18 de outubro de 2017, em conformidade com a Lei Complementar nº 216/2017 (GUARUJÁ, 2017b), que institui a Lei de Mobilidade Urbana de Guarujá e dá outras providências. Em Cubatão, segundo a Companhia Municipal de Trânsito (CMT) as reuniões para elaboração do Plano de Mobilidade da cidade, assim como as discussões para as leis referentes aos polos geradores de tráfego e para a elaboração dos Estudos de Impacto de Vizinhança (EIBs), já foram iniciadas.

7.3.7.COMUNIDADES TRADICIONAIS

As comunidades ditas tradicionais caracterizam-se por povoamentos que possuem uma forma própria de ocupação do solo e de organização social. O reconhecimento dessas comunidades está atrelado ao manejo dos recursos naturais locais, utilizando-se de conhecimentos transmitidos pela tradição, e ao histórico da sua permanência no local (BRASIL, 2014b, 2007c).

Tendo em vista o fortalecimento das comunidades tradicionais, o Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT). A PNPCT determina à Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT) a tarefa de assegurar os direitos políticos sobre o território e aqueles relacionados às peculiaridades sociais, ambientais, econômicas e culturais das populações tradicionais.

No Complexo Portuário de Santos, que abrange não somente o município que dá nome ao Porto, mas também as cidades de Cubatão e Guarujá, constata-se a existência de

comunidades tradicionais indígenas, quilombolas e ribeirinhas distribuídas no território dos municípios em questão e habitando as proximidades do Complexo Portuário.

7.3.7.1. Comunidades indígenas

As comunidades indígenas situadas na UC de Proteção Integral denominada Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) estão regularizadas pela Fundação Nacional do Índio (Funai), conforme a Comissão Pró-Índio de São Paulo (2012). Apesar da proximidade entre a UC e o Complexo Portuário, as cinco Terras Indígenas (TI) regularizadas pela Funai não estão em áreas próximas às instalações portuárias (FUNAI, [2017]a). Ademais, foi verificada a existência de uma TI não inserida no PESM, a TI Piaçaguera (FUNAI, [2017]e). A Figura 47 indica a localização das TIs no entorno do Complexo Portuário de Santos.



Figura 47 – Localização das Terras Indígenas nas proximidades do Complexo Portuário de Santos

Fonte: Funai ([2017]a, [2017]e), IBGE (2013) e Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O PESM percorre a extensão do litoral norte do estado de São Paulo até municípios no litoral sul do estado, abrangendo parte do Planalto Atlântico e as escarpas da Serra do Mar até o município de Peruíbe. O Parque possui grande diversidade de fauna e flora e é delineado por nascentes de rios que vertem para o Atlântico que constituem importantes mananciais para o abastecimento público da região central da Baixada Santista (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008c).

A única TI regularizada pela Funai localizada sob a jurisdição do município de Santos é a TI Guarani do Ribeirão Silveira, que se estende até o município de São Sebastião e adentra a UC do PESM. A TI possui área de 948,4 ha e é povoada por 2.892 pessoas da etnia Guarani (FUNAI, [2017]c).

A TI Boa Vista do Sertão do Promirim está localizada no município de Ubatuba e possui cerca de 5.420 ha. Sua população de etnia Guarani totaliza 156 pessoas (FUNAI, [2017]a). Já a TI Rio Branco Itanhaém e a TI Guarani do Aguapeú são povoadas por tribos Guarani: a primeira é constituída por 80 pessoas, que ocupam área equivalente a 2.856,1 ha nos municípios de Itanhaém, São Paulo e São Vicente; a segunda, por sua vez, é composta por 95 pessoas e situa-se no município de Mongaguá, com 4.372,2 ha (FUNAI, [2017]b, [2017]f).

Ao sul estão a TI Peruíbe e a TI Piaçaguera, ambas no município de Peruíbe. A primeira caracteriza-se por ter uma população equivalente a 151 pessoas da etnia Guarani, habitando a área delimitada de 480,5 ha; destes, aproximadamente 96 ha estão inseridos dentro dos limites do PESM. A TI Piaçaguera se caracteriza como comunidade indígena homologada ainda não regularizada pela Funai e é povoada por índios da etnia Guarani Nhandeva (FUNAI, [2017]d, [2017]e).

Conforme dados levantados nas últimas décadas pelo IBGE, é notável o deslocamento do contingente indígena no estado de São Paulo. Na Figura 48, dos anos 1990 aos anos 2000, observa-se que houve incremento populacional tanto nos centros urbanos e em áreas litorâneas da Baixada Santista, quanto na região metropolitana de São Paulo. Entretanto, nos dez anos seguintes, ocorreu um movimento inverso, em que se identifica a diminuição das populações indígenas nas áreas urbanas, e sobretudo do litoral (IBGE, 2017f). A Figura 47 ilustra o deslocamento da população indígena entre os períodos de 1991 e 2010.

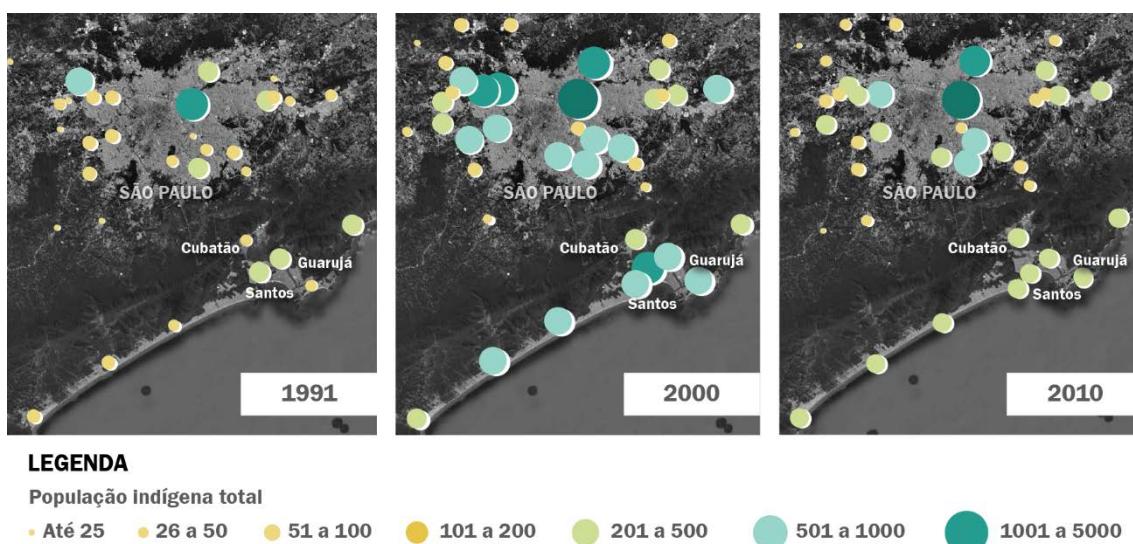


Figura 48 – Distribuição total da população indígena na região de Santos
Fonte: IBGE (2013) e Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

7.3.7.2. Comunidades quilombolas

Não foram constatadas comunidades quilombolas certificadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) nos municípios em que o Complexo Portuário de Santos está inserido. A comunidade quilombola certificada pelo Incra (2015) mais próxima do complexo, cerca de 70 km de distância, é a comunidade Carmo, em São Roque. A comunidade situa-se nos limites do município, próxima à cidade de Cotia. Atualmente, cerca de 25 famílias quilombolas acampam em área adjacente à comunidade estabelecida, como forma de

reivindicação contra a expropriação do território quilombola (G1 SOROCABA E JUNDIAÍ, 2017). A Figura 49 apresenta a localização da comunidade quilombola mais próxima ao porto.

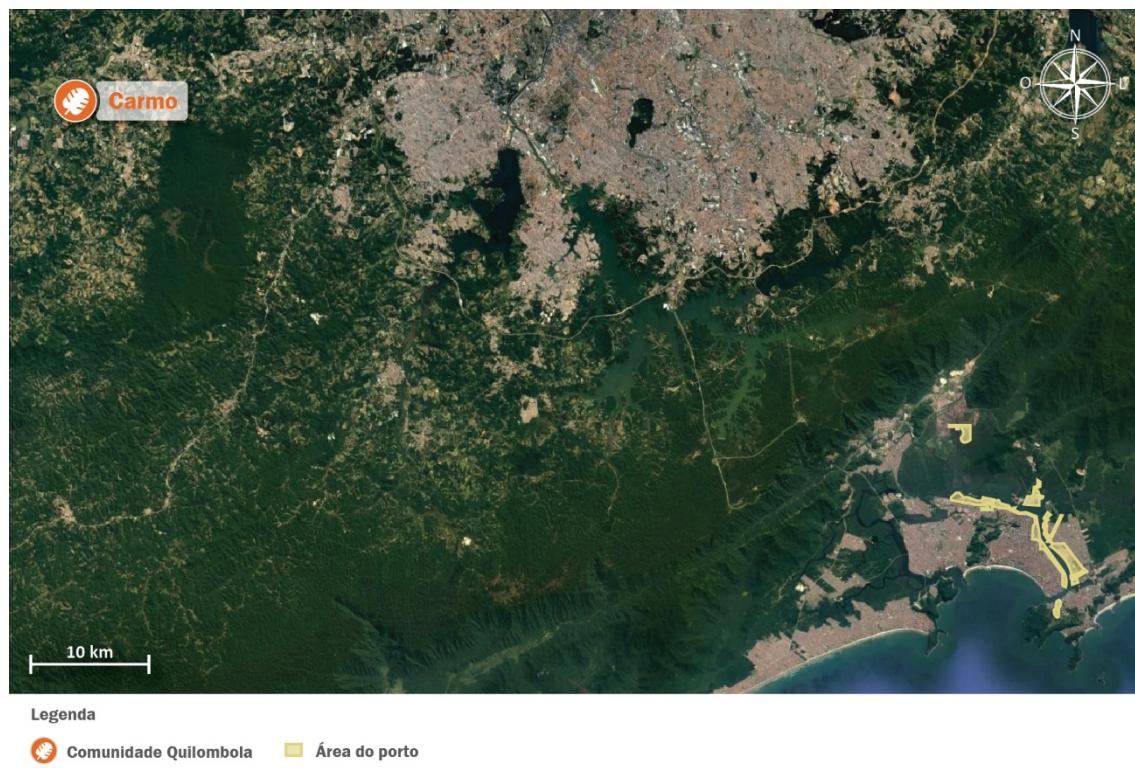


Figura 49 – Localização da comunidade remanescente quilombola
Fonte: Incra (2015) e Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Ao sul do estado de São Paulo, há maior concentração de comunidades certificadas pelo Incra (2015). Estas, localizam-se na Área de Preservação Ambiental (APA) Quilombos do Médio Ribeira localizada no Vale do Ribeira (QUILOMBOS DO RIBEIRA, 2011). A APA engloba a área dos municípios de Barra Turva, Eldorado e Iporanga e foi criada no ano de 2008 visando a proteção da Mata Atlântica e o uso sustentável das terras pelas comunidades tradicionais que ali habitam (ISA, [2017]a).

No total, existem 11 comunidades quilombolas certificadas pelo Incra na APA Quilombos do Médio Ribeira. Destas, as comunidades de André Lopes, Sapatu, Pedro Cubas de Cima, Pedro Cubas e Nhunguará localizam-se em Eldorado. Já as comunidades de Ivaporunduva, Maria Rosa, Pilões e Praia Grande situam-se no município de Iporanga. As comunidades de São Pedro e Galvão, por sua vez, abrangem áreas dos municípios de Eldorado e Iporanga (ISA, [2017]b; INCRA, 2015).

7.3.7.3. Comunidades ribeirinhas

O entendimento de comunidades tradicionais formulou-se tendo em vista o número de povoações estabelecidas em território brasileiro. Estas, se organizam socialmente fundamentando-se no manejo dos recursos naturais locais, utilizando-se de conhecimentos transmitidos hereditariamente (BRASIL, 2014b). Isto posto, constatou-se a presença de associações, cooperativas e colônias pesqueiras nos municípios que compreendem o Complexo Portuário de Santos e, também, em São Vicente. As atividades extrativistas mais expressivas são a pesca artesanal e de subsistência, não estando vinculada à atividade industrial costeira ou oceânica (GRUPO MKR

CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a). A Figura 50 apresenta a distribuição espacial no estuário santista das respectivas comunidades tratadas no documento.



Figura 50 – Localização das comunidades ribeirinhas

Fonte: Grupo MKR Consultoria, Serviços e Tecnologia (2008a), IBGE (2013) e Google Earth (2016).

Elaboração LabTrans/UFSC (2018).

Localizadas no município de Santos, existem duas comunidades ribeirinhas: a Ilha Diana e a Monte Cabrão. A Ilha Diana é uma pequena ilha fluvial no estuário santista localizada na Foz do Rio Diana, próxima à Ilha Barnabé (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a). As atividades da comunidade caiçara são reguladas através da Lei de Uso e Ocupação do Solo para a parte continental de Santos (SANTOS, 2011b), que determina a caracterização da área como Zona de Preservação (ZP). O zoneamento garante manutenção e fortalecimento da infraestrutura e das atividades tradicionais desenvolvidas pela comunidade, tais como a pesca e eventos culturais, uma vez que permite o desenvolvimento de atividades turísticas, educacionais e o manejo sustentável dos recursos naturais (ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO, 2014).

Segundo estudo realizado pela Secretaria de Planejamento de Santos (SEPLAN), em 2008, a comunidade ribeirinha da Ilha Diana possuía cerca de 200 pessoas, que constituíam 65 famílias (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a). A população tem representatividade por meio da Sociedade Amigos da Ilha Diana, composta e fundada por moradores, e que atua por melhorias na infraestrutura na ilha e no incentivo das festas tradicionais que movimentam o turismo na região (ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO, 2014), além de suporte em assuntos relacionados à saúde emergencial e de âmbito educacional, devido à proximidade com a Base Aérea de Santos, localizada na cidade de Guarujá. O acesso à ilha, e desta à Base Aérea, dá-se exclusivamente por meio de transportes aquaviários (ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO, 2014).

As principais atividades econômicas desenvolvidas pela Comunidade estão atreladas às atividades turísticas, por conta do declínio da atividade pesqueira relacionada à expansão

portuária na região. Além disso, a oferta de emprego na cidade de Guarujá dá subsistência a grande parte da população (ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO, 2014). A Figura 51 apresenta vista parcial da Comunidade Ilha Diana.



Figura 51 – Comunidade Ribeirinha Ilha Diana

Fonte: Grupo MKR Consultoria, Serviços e Tecnologia (2008a) e A Tribuna (2017a).

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018).

Outra comunidade caiçara da região é a de Monte Cabrão, que, por sua vez, tem como principais atividades econômicas a pesca, a catação de caranguejo e o posterior comércio local das mercadorias. Localizada na Área Continental de Santos, em 2008 a comunidade era composta por 650 moradores – predominantemente de origem nordestina –, e conta com a Sociedade de Melhoramentos de Monte Cabrão (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a).

Já em Cubatão foi identificada como comunidade ribeirinha a Vila dos Pescadores. A Vila teve seu núcleo original formado por pescadores artesanais e catadores de siri, estabelecendo-se próxima ao rio e à faixa de domínio da antiga Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a).

A maioria das comunidades ribeirinhas do entorno portuário está localizada no município de Guarujá. Foram identificadas a comunidade da Praia do Góes, a de Santa Cruz dos Navegantes, a da Prainha, a do Sítio Conceiçãozinha, a do Sítio Cachoeira (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a) e a do Rio do Meio (DTA ENGENHARIA, 2011).

O Sítio Conceiçãozinha, localizado no distrito de Vicente de Carvalho, teve ocupação iniciada em 1898, sendo caracterizada como caiçara devido à prática de atividades de pesca, caça e cultivo de banana, segundo moradores locais. Atualmente a atividade pesqueira é exercida como forma de subsistência por cerca de 170 pescadores do Sítio Conceiçãozinha (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008c). A partir dos anos 1960, com o crescimento portuário, a área passou a ser circundada por terminais de cargas (ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO, 2014), e, como destina-se à atividade portuária, parte da comunidade está em processo de realocação. Na mesma situação encontra-se a comunidade da Prainha, localizada em área vizinha ao TEV. Os detalhes da situação dessas comunidades foram relatados na seção de Análise de entornos.

Às margens do Canal do Porto de Santos está localizada a Praia do Góes, que era originalmente uma colônia de pescadores, e atualmente possui como atividade econômica principal o turismo. Em suas adjacências, localiza-se a comunidade de Santa Cruz dos Navegantes, que é um núcleo originado por pescadores e catadores de marisco. Esta atividade

é exercida atualmente por poucas famílias como forma de subsistência (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a).

O Sítio Cachoeira está localizado às margens do Rio Bertioga, no município de Guarujá, e teve origem com a ocupação do território em 1874 por pescadores, plantadores de cana, banana e cacau. A comunidade era composta por aproximadamente 1.200 habitantes em 2008, e, dentre estes, somente moradores mais velhos ainda realizam a atividade pesqueira para fins de subsistência (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a).

Apesar de não fazer parte dos municípios do Complexo Portuário de Santos, identifica-se, ainda, um reduto de pescadores artesanais do município de São Vicente, denominado Guamium. A tradição atrelada à atividade pesqueira manteve-se forte ao longo dos anos em decorrência da instalação de uma colônia japonesa no bairro (GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA, 2008a).

7.4. INICIATIVAS PARA HARMONIZAÇÃO DA RELAÇÃO PORTO–CIDADE

Com o intuito de atenuar os impactos causados pela atividade portuária, minimizando, assim, os conflitos entre a atividade portuária e os municípios, são realizados políticas, programas, ações e projetos em prol da população e do meio ambiente. No Complexo Portuário de Santos, a CODESP, os TUPs e os terminais arrendados no Complexo realizam medidas que buscam harmonizar a relação porto–cidade. A seguir estão listadas e descritas as iniciativas disponibilizadas de acordo com os temas de (i) Educação; (ii) Meio ambiente; (iii) Saúde; (iv) Incentivo ao turismo; (v) Incentivo à cultura; e (vi) Cidadania.

7.4.1. CODESP

A Autoridade Portuária desempenha ações voltadas à comunidade. Nesse sentido, além de patrocinar diferentes campanhas, a CODESP desenvolve e mantém projetos que visam a mitigação dos conflitos decorrentes da relação porto-cidade.

Segundo a CODESP, o **Projeto Porto Vivo**, iniciado em 2003 pela Diretoria Executiva, possui como objetivo a integração do Porto à comunidade, através de iniciativas como ações e programas sociais, culturais, educacionais e ambientais, a exemplo do projeto **Canta Porto**, do **Coral do Porto**, do **Memória Viva “Porto Vivo Eu Vivi”** e das visitas monitoradas às instalações do Porto de Santos.

A Gerência do Complexo Cultural do Porto (GPP) – atualmente Assessoria do Complexo Cultural do Porto de Santos (ASCCP) – envolveu no projeto diversas entidades, como o Museu do Porto de Santos e a Pinacoteca Grafrée & Guinle. As estruturas do Complexo Cultural de Santos são descritas a seguir:

- » Museu do Porto de Santos: A ideia da construção do Museu começou em 1982, quando ocorreu incineração de grande parte dos documentos antigos, enquanto outros foram guardados para reserva histórica. Assim, após as tratativas e o avanço do projeto, em 1989, foi o inaugurado o Museu do Porto de Santos, que abriga diversos itens como fotos,

- aparelhos e documentos antigos, e é reconhecido pelo Sistema Estadual de Museus (Sisem) e pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram).
- » Biblioteca: O acervo, com mais de 5 mil títulos de diversos gêneros, pode ser utilizado para pesquisas, leituras em geral, entre outros.
 - » Pinacoteca Grafrée & Guinle: A pinacoteca, inaugurada em 1999, funciona como centro de exposições artísticas do Porto.
 - » Hemeroteca e videoteca: Nessas instalações, arquivos como jornais, documentos e fotos antigos são transformados em mídia digital.

Ainda de acordo com as informações provenientes da CODESP, com o passar dos anos, diversos programas foram sendo anexados ao Projeto, como o **Programa Fale Bem**, que consiste no trabalho fonoaudiólogo aplicado à prevenção, habilitação e reabilitação da linguagem e da fala, que atende desde crianças a idosos, tanto da população localizada no entorno do Porto, como funcionários e seus familiares. Além disso, há proposta para a criação do **Instituto Porto de Santos**, que servirá para respaldo legal e institucional às ações e aos programas do Projeto Porto Vivo, através da captação de recursos provenientes das leis de incentivo fiscal e de verbas de outros organismos governamentais.

7.4.1.1. Educação e Meio ambiente

O **Programa de Educação Ambiental** da CODESP foi instituído, segundo a própria Companhia, com o intuito de avaliar os conflitos entre porto-cidade e, por meio de estudos prévios e ações posteriores, mitigar os problemas decorrentes dessa relação. No programa, inicialmente, foram avaliadas as comunidades de Santa Cruz dos Navegantes e do Rio do Meio. O estudo resultou na ação de construção de um Centro de Vivência e de Capacitação para ambas as comunidades. Conforme informações da CODESP, atualmente o projeto está sendo implantado na comunidade de Santa Cruz dos Navegantes.

Ainda de acordo com a CODESP, dentre as formações educacionais patrocinadas pela autoridade portuária, encontra-se o **Curso para Auxiliar de Descarga Ferroviária** – cargo recentemente criado pelo Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO) de Santos –, que busca conscientizar o trabalhador da necessidade de redução de emissão de poluentes na região de atuação.

Além disso, a Autoridade Portuária também apoia o **Projeto Mantas do Brasil**, do Instituto Laje Viva. A iniciativa corresponde à pesquisa científica e educação ambiental para contribuir com a preservação da arraia da espécie *Manta birostris*, e para a conservação do Parque Estadual Marinho da Laje de Santos (CODESP, 2015d).

7.4.1.2. Saúde

Através de uma parceria com a Prefeitura Municipal de Santos, a CODESP realiza **monitoramento do mosquito Aedes aegypti**, em que são realizadas visitas em pontos de armadilhas localizadas na margem direita do Porto de Santos.

7.4.1.3. Educação, Incentivo à Cultura e Cidadania

A CODESP busca aprimorar sua relação com a comunidade por meio de iniciativas de responsabilidade social que busquem manter os canais de comunicação com a comunidade, e com patrocínios a projetos de assistência socioeconômica à população do entorno. Alguns dos patrocínios realizados nos anos de 2015 e 2016 são descritos a seguir (CODESP, 2015d).

O **Projeto Guri** foi patrocinado pela CODESP em 2016, no Polo Regional de Santos, e atendeu cerca de 440 alunos. Por meio do projeto, os jovens carentes abrangidos receberam aulas de música e acompanhamento psicológico (CODESP, 2015d).

Com a promoção de ações sociais e educacionais, o Festival de Cenas Teatrais (**Fescete**) busca promover o intercâmbio cultural entre artistas, técnicos e a população abrangida, e reuniu em 2016 cerca de 1.200 artistas de diversos segmentos, como teatro, artes visuais e dança. O Festival completou 20 anos no ano de 2016 e foi apoiado pela CODESP (CODESP, 2015d).

O Instituto Arte no Dique, por meio da iniciativa sociocultural **O Som das Palafitas**, também é apoiado pela CODESP e busca trabalhar com a população do Dique da Vila Gilda. Ocorrem shows de bandas locais e outras demonstrações artísticas gratuitas e regulares, incentivando, assim, a produção de cultura local (CODESP, 2015d).

7.4.2. ADM DO BRASIL

A ADM do Brasil não disponibilizou as ações que realiza no entorno do Complexo Portuário de Santos. Dessa forma, foram consideradas, para essa análise, as atividades de acompanhamento dos produtores brasileiros em suas práticas no setor rural, para incentivar uma produção agronomicamente sustentável e buscar garantir boas condições de trabalho aos trabalhadores agrícolas, além da notícia veiculada no *clipping* do Porto de Santos, de 2 de fevereiro de 2017.

7.4.2.1. Meio ambiente, Educação e Cidadania

Em parceria com a organização não governamental (ONG) Aliança da Terra, o Programa Produzindo Certo realiza visitas às propriedades e produz um relatório que, após finalizado, é repassado ao produtor – o que pode mitigar ou até mesmo sanar problemas de produção e manejo das áreas rurais (ADM DO BRASIL, 2017).

Para 2017, está prevista a conclusão das obras que reduzirão cerca de 80% da poluição proveniente da emissão de partículas no ar na Ponta da Praia. Por meio do projeto **Novos Ares**, haverá instalação de um novo armazém e de equipamentos que busquem reduzir a poluição ambiental como moega supressora de pó e *shiploader* (SANTOS, M., 2017).

7.4.3. ADONAI QUÍMICA

Segundo a Adonai Química, a busca pela mitigação de conflitos entre suas atividades e a cidade se dá pela contratação de jovens aprendizes. Dessa forma, a Adonai recruta jovens para dar-lhes a oportunidade do primeiro emprego, por meio do Centro de Aprendizagem e Mobilização Profissional e Social (Camps).

7.4.4.AGEO

De acordo com a Ageo, a empresa está engajada em ações sociais, a fim de mitigar os conflitos existentes entre a sua atividade como parte integrante do Complexo Portuário perante a comunidade. Além disso, essas ações visam ao bem-estar de seus colaboradores. Os programas desenvolvidos pela Ageo são listados a seguir.

7.4.4.1.Saúde

O **Dia do Desafio** consiste em uma campanha de saúde e bem-estar, que objetiva uma melhor qualidade de vida e quebra da rotina, e incentiva a prática de exercícios físicos. Esse evento possui periodicidade anual e está voltado aos colaboradores da empresa.

7.4.4.2.Cidadania

A Ageo realiza o **Programa Ageo Norte Reconhecimento**, que visa incentivar a performance de seus colaboradores através de uma competição saudável que valoriza os profissionais em destaque. O programa acontece mensalmente.

No que tange às ações sociais voltadas à comunidade, a Ageo Terminais realiza o **Dia do Idoso** anualmente, que consiste na visita e entrega de donativos à entidade de repouso Lar Vicentino, além da **Campanha Doe seu Cupom**, que reverte os créditos do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) em fundos para a entidade Lar Bom Repouso. Também desempenha a **Campanha do Agasalho**, doando roupas e cobertores, anualmente, às instituições anteriormente mencionadas.

A empresa também realiza a **Páscoa Terminais Ageo**, em que distribui ovos de chocolate para todos os funcionários.

7.4.5.BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO (BTP)

Dentre as atividades desempenhadas pela Brasil Terminal Portuário (BTP) estão as ações de cunho socioeconômico, que visam minimizar os impactos da atividade portuária. Além de abranger a comunidade do entorno portuário, os funcionários da empresa também são beneficiados com ações como treinamentos e habilitação gratuita para atuar na operação dos equipamentos portuários (BTP, 2017a).

7.4.5.1.Educação

O Terminal realiza o **Programa Casa Aberta**, que consiste na visita à sua área de instalação por instituições de ensino superior e técnico, além de ONGs, grupos, comunidades e familiares dos funcionários. Durante a visita, os turistas recebem informações sobre a BTP, além de poderem realizar um *tour* pelo Terminal (BTP, 2017b).

7.4.5.2.Cidadania

Segundo a BTP, em 2016, houve a segunda edição do programa **BTP para Todos**, um programa de inclusão social que visou à qualificação de profissionais e promoveu a inclusão de pessoas com deficiência no segmento portuário.

Além dos programas próprios, a BTP realiza a compra de equipamentos e doação de outros equipamentos e matéria-prima como apoio à **Cooperativa de Trabalho de Costura do Dique da Vila Gilda (Cooperdique)**, inserida no programa Santos Novos Tempos, da Prefeitura Municipal de Santos. A cooperativa é um conjunto para qualificação profissional e de geração de renda para as mulheres moradoras do Dique da Vila Gilda (BTP, 2017a).

7.4.5.3.Educação e Incentivo à Cultura

Em parceria com a Prefeitura Municipal de Santos, a BTP realiza o programa **BTP Educa**, destinado a alunos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental de dez escolas da rede pública de ensino, localizadas nas proximidades do terminal. O projeto se traduz num modo de incentivo à cultura, criatividade e consciência sustentável por meio de concursos culturais ao longo do ano (BTP, 2017a).

7.4.6.CITROSUCO

A Citrosuco desenvolve atividades socioeconômicas em alguns municípios paulistas, com a finalidade de educação, profissionalização e inclusão social. Através de suas parcerias e iniciativas próprias, a empresa beneficia diversos estudantes por ano. O projeto realizado no município de Santos está descrito a seguir.

7.4.6.1.Educação e Cidadania

O **Projeto Pescar** oferece iniciação profissional nas áreas de operações e processos agroindustriais, processos industriais, serviços administrativos e logística (dependendo da necessidade de cada região), para jovens com idade entre 16 e 19 anos, com o objetivo de capacitá-los para o mercado de trabalho e para fins de inclusão social. Criado pela Citrosuco em 2003, o programa atua em parceria com a Fundação Projeto Pescar e é realizado tanto no município de Santos, como em Iaras, Catanduva, Matão e Santos, atendendo, no total, cerca de 92 jovens por ano (CITROSUCO, [2017]).

7.4.7.TERMINAL MARÍTIMO DE PASSAGEIROS GIUSFREDO SANTINI (CONCAIS)

Apesar de não realizar iniciativas próprias para mitigação dos conflitos existentes na relação porto-cidade, o Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini é parceiro da Prefeitura Municipal de Santos e de terminais em diversas ações, segundo seus representantes.

7.4.7.1.Educação, Saúde e Cidadania

O Concais participa das ações de conscientização para o **combate do Aedes aegypti**, além de ser apoiador da **Acausa** (entidade de apoio aos portadores do vírus HIV), do **Programa Pescar** (citado anteriormente na seção de iniciativas da Citrosuco), do **Programa Jornal, Escola**

e Comunidade, de A Tribuna de Santos, do **Torneio de Mini-tênis e de Tênis** do Jornal A Tribuna, do **Coral Unifísico**, e é patrocinador dos **10 km** (corrida realizada no município de Santos) (CONCAIS S.A., 2017a).

7.4.8. COMPANHIA AUXILIAR DE ARMAZÉNS GERAIS (COPERSUCAR)

A Companhia Auxiliar de Armazéns Gerais (Copersucar) destina parte de seus lucros a projetos sociais, além de cumprir com as deduções fiscais das leis de incentivo.

7.4.8.1. Educação, Saúde e Cidadania

Em 2015, a empresa lançou o **Programa CONECTA**, que realiza ações socioeducativas nas comunidades das regiões onde atua. Em parceria com o Instituto Crescer, o projeto atua em cinco frentes: “curso de qualificação profissional, fórum de roda, oficinas de arte e educação, café comunitário e ações de saúde e vida”. Na cidade de Santos, o projeto iniciou em 2016, com a introdução do curso de qualificação profissional em assistência de produção de eventos. Os indivíduos atuantes no projeto também participam de ações de voluntariado para com os jovens das comunidades, abordando tópicos como planejamento e questões financeiras. (COPERSUCAR, 2017b).

7.4.9. DOW

A Dow realiza ações que visam à qualificação da comunicação e da relação entre empresa e comunidade, além de basear suas metas para a mitigação dos conflitos porto-cidade. Em Guarujá, a empresa busca qualificar a relação com a comunidade onde está inserida por meio de reuniões mensais com membros dessas localidades e órgãos públicos.

7.4.9.1. Educação e Cidadania

A Dow foi o primeiro parceiro corporativo do Transforma, programa de educação do Comitê Organizador dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. O Transforma, iniciado em 2013, consiste na iniciativa de trazer os valores olímpicos e paralímpicos às escolas, bem como introduzir novos esportes e reintroduzir outros à rotina dos alunos, e criar currículos que visem à prática esportiva. Em 2016, no ano das Olimpíadas, a Dow desenvolveu aulas *online* voltadas às disciplinas de física, química, biologia e meio ambiente, com a temática voltada aos Jogos (DOW, 2016).

7.4.10. ECOPORTO SANTOS

Por meio do questionário *on-line*, a empresa exemplificou que suas ações de sustentabilidade se dão pelo **plano de comunicação** com a comunidade local, além da **ouvidoria telefônica**, em que os moradores podem dialogar com o Terminal.

7.4.10.1. Cidadania

O Terminal relatou que participa de **projetos voluntários** em parceria com entidades como o Lar São Vicente de Paulo, em Santos.

7.4.11.DP WORLD SANTOS

A DP World Santos também apoia projetos e iniciativas sociais com a população do entorno. As instituições e ações apoiadas e desenvolvidas pelo TUP estão descritas a seguir.

7.4.11.1.Meio ambiente, Educação e Incentivo à cultura

Pelo **Programa de Educação Ambiental (PEA)**, são previstos encontros semanais com a comunidade da Ilha Diana, em que será promovido o diálogo entre o TUP e a região, e o estímulo ao empreendedorismo local. Além disso, por meio do **Projeto Vida Caiçara e Turismo de Base Comunitária**, a DP World Santos ofereceu suporte pedagógico e recursos para que um grupo de moradores da Ilha Diana passasse a realizar visitas guiadas e repassar os modos de vida e a cultura da região aos turistas, configurando a atividade não só numa fonte de renda, mas também de valorização das raízes e dos saberes locais (EMBRAPORT, [2017]c).

Em 2017, a empresa iniciou o **Programa de Educação Global**, que tem como objetivo inserir o tema da logística portuária na educação de crianças e jovens. A unidade municipal de ensino de Monte Cabral foi selecionada para o programa, que será dividido em oito módulos e lecionado por profissionais da DP World Santos. Ao término dos módulos, os alunos visitarão a empresa, fazendo passeio de ônibus pela área operacional (EMBRAPORT, [2017]c).

No que tange à cultura, desde 2014, a DP World Santos – anteriormente como Embraport – apoia a **Pinacoteca Benedicto Calixto**, localizada em Santos (EMBRAPORT, [2017]c).

Por meio da campanha *Go Green*, iniciada em 2015, o terminal realiza o “**Clean Up Day**”, onde, uma vez por ano, os integrantes da iniciativa realizam um mutirão de limpeza na orla de Santos (EMBRAPORT, [2017]b).

7.4.11.2.Cidadania

Pelo Programa Municipal de Incentivo Fiscal de Apoio ao Esporte (Promifae), a DP World Santos incentiva a prática esportiva em diversos públicos (como crianças, adultos e atletas), com a finalidade de promover a saúde, o aumento da qualidade de vida e a inserção social dos beneficiados (EMBRAPORT, [2017]c). Dentro do Promifae, a empresa já patrocinou e apoiou ações e instituições como o **Círculo Santista de Surfe Amador**, a **Copa Aberta de Futsal “Cidade de Santos”** e a **CLR Cycling Team**, equipe de ciclismo (EMBRAPORT, [2017]c).

7.4.11.3.Saúde e Cidadania

O TUP realiza ações que instigam o potencial empreendedor do jovem e que trazem geração de renda às famílias do entorno. Além do apoio às atividades de terceiros, o TUP procura incentivar seus colaboradores a realizarem trabalho voluntário, que envolve iniciativas como limpeza de rios e praias e doação de remédios para crianças no tratamento do câncer.

De responsabilidade do TUP, a **Ação Motorista Legal** é uma iniciativa anual que oferece serviços de saúde e bem-estar (como teste de colesterol e aferimento de pressão) aos motoristas que circulam na área intraportuária da empresa, além de reforçar as práticas de segurança seguidas pela empresa (EMBRAPORT, [2017]c).

7.4.12.FIBRIA

A Fibria realiza ações em prol de seus funcionários e das comunidades, de modo a aliar seu crescimento com o desenvolvimento da população envolvida direta e indiretamente em suas atividades, através do diálogo aberto, do engajamento e da agenda presencial (que consiste na visita, por parte de um profissional, às comunidades vizinhas). Pela aliança com atores públicos e privados, a empresa busca realizar ações que incrementem a economia e que promovam a inclusão social nos locais onde atua (FIBRIA, 2015a).

7.4.12.1.Saúde e Cidadania

Os colaboradores da Fibria, bem como seus familiares, são beneficiados com o **Programa + Vida**, que promove a saúde e qualidade de vida dos beneficiados, através do incentivo à conscientização e adoção de hábitos saudáveis em todos os segmentos englobados pela qualidade de vida, contando com ações como orientação nutricional, programa de suporte psicossocial, financeiro e jurídico, entre outras (FIBRIA, 2015b).

7.4.13.LIBRA TERMINAIS

Segundo as diretrizes estratégicas da política social da Libra Terminais, a empresa atua em parceria com o desenvolvimento das comunidades do entorno onde está inserida, por meio da capacitação profissional de jovens e do apoio às iniciativas de desenvolvimento local, auxiliando com doações, projetos próprios, apoio aos projetos de outras entidades e uso de incentivos fiscais e parcerias (GRUPO LIBRA, 2011a).

Os projetos desenvolvidos e as instituições apoiadas pela Libra estão listados a seguir.

7.4.13.1.Educação e Cidadania

Para os colaboradores da empresa, são realizadas ações de segurança do trabalho, como o **Dia da Segurança, caminhadas de segurança** (onde os membros dos setores de gestão circulam pelas unidades para observar possíveis riscos) e **investigação de acidentes**, com o intuito de garantir um ambiente seguro e com boas condições aos trabalhadores. Além disso, são oferecidos cursos de Master in Business Administration (MBA), cursos de especialização, *coaching* e treinamentos aos executivos (GRUPO LIBRA, 2011c).

Através de parceria com a Unisantos, o projeto **Libra Cidadania** oferece formação para jovens com idade entre 17 e 24 anos, com ênfase em logística portuária e no desenvolvimento de habilidades e valores sociais (GRUPO LIBRA, 2011a).

O **Instituto Akatu**, mantido por várias empresas (incluindo a Libra), possui o intuito de alertar os colaboradores para um consumo consciente por meio de palestras que abrangem tópicos como a água e sua racionalização, e o descarte correto dos resíduos (GRUPO LIBRA, 2011a).

7.4.13.2.Educação e Incentivo à Cultura

O **Instituto Arte no Dique** tem o objetivo de transformar socialmente a vida de crianças e jovens pelo acesso à cultura e à arte. A parceria foi firmada em 2003, e o projeto já beneficiou mais de 600 jovens carentes de Santos (GRUPO LIBRA, 2011a).

7.4.14.LOCALFRIO

Assim como várias das outras empresas arrendadas nas áreas do Complexo Portuário de Santos, a Localfrio se envolve com atividades antropológicas e socioeconômicas, no intuito de promover o bem-estar da comunidade em que está inserida e mitigar os conflitos que possam ocorrer na relação porto-cidade. A seguir, são expostas as ações e instituições apoiadas pela Localfrio.

7.4.14.1.Saúde e Cidadania

A Localfrio apoia as seguintes instituições e ações: Núcleo de Amparo a Crianças e Adultos com Câncer (NACAC), Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Pássaros de Luz, Associação Maria Helen Drexel, Instituto Reciclar, Judô ao Alcance de Todos, Fundação Settport, Canta Brasileirinho, Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), Ajudô, G.E. Tipso, Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer (GRAACC), Programa “Família Participante” do Hospital Pequeno Príncipe, Projeto Idoso (no Hospital de Câncer de Barretos) e o Projeto SKD Judô (LOCALFRIO, 2016d).

7.4.15.MARIMEX

A Marimex também se preocupa com a questão da sustentabilidade social, na tentativa de oferecer melhores condições de trabalho aos funcionários, no que tange ao meio ambiente, à saúde, à higiene e à segurança do trabalho (MARIMEX, [2017]b).

7.4.15.1.Meio ambiente

Os colaboradores da empresa são beneficiados com treinamentos e capacitações, e incentivados a executarem práticas sustentáveis em suas atividades por meio do **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**, das **campanhas de conscientização** acerca dos recursos naturais, entre outras iniciativas (MARIMEX, [2017]a).

7.4.15.2.Educação

Dentre as atividades sociais desenvolvidas pela Marimex, estão o apoio financeiro ao **curso de extensão para agentes logísticos** (em parceria com a Fundação Settport), a assistência ao **Instituto de Orientação Educacional Pio XII** e à **Associação Casa da Esperança de Santos**, o projeto **Conheça o Porto** (em parceria com o grupo A Tribuna, para visitação de estudantes à área portuária), entre outras (MARIMEX, [2017]b).

7.4.16.MRS

A empresa MRS, concessionária ferroviária, contribui para a mitigação dos conflitos entre porto e cidade pelo apoio às iniciativas e aos projetos que visam promover o desenvolvimento social e cultural da comunidade onde está inserida (MRS, 2014d).

7.4.16.1.Incentivo à cultura e Cidadania

A MRS atua na causa relacionada aos projetos culturais e esportivos (por meio da Lei Rouanet e da Lei dos Esportes), projetos sociais ligados ao Fundo da Infância e Adolescência

(FIA) e engajamento junto às comunidades por ouvidoria telefônica e repasse de informações em fóruns locais (MRS, 2014).

7.4.17.RODRIMAR

O Grupo Rodrimar preza por ações que visem o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da comunidade envolvida em suas atividades (GRUPO RODRIMAR, 2017a). Os projetos realizados pela empresa estão listados a seguir.

7.4.17.1.Educação e Meio ambiente

Com ações midiáticas, como a veiculação de filmes mensalmente na TV Tribuna, o Projeto **Patrimônio Ecologia** objetiva a conscientização da preservação ao meio ambiente por parte da comunidade abrangida com a iniciativa, mostrando ecossistemas presentes na região da Baixada Santista e dicas que auxiliam na proteção e redução dos gastos dos recursos naturais (GRUPO RODRIMAR, 2017d).

Também com o objetivo de conscientização ambiental, o projeto **Lixo no Lixo** se constitui em ações realizadas em escolas da região pelo jornal A Tribuna nas escolas da região (GRUPO RODRIMAR, 2017c).

Além desses projetos, a Rodrimar, em parceria com a Comunidade Inamar, fundou em 2000, na zona noroeste de Santos, a **Creche Nossa Senhora das Graças**, que atualmente atende crianças de dois a cinco anos, em tempo integral, com proposta de educação por meio de atividades recreativas, lúdicas e educacionais (GRUPO RODRIMAR, 2017b).

7.4.18.RUMO LOGÍSTICA

Uma vez que a empresa atua no setor ferroviário, a iniciativa social da Rumo Logística se constitui em campanhas de segurança no que diz respeito à linha férrea.

7.4.18.1.Cidadania

As campanhas são iniciativas que visam à diminuição dos riscos de acidentes na malha ferroviária, com a distribuição de materiais que alertam a população em geral (crianças, motoristas, pedestres etc.) sobre os cuidados que devem ser tomados. Desde seu início, em 2001, a campanha já atingiu mais de um milhão de pessoas e contribuiu para a redução de mais de 50% do percentual de acidentes desse tipo (RUMO, 2015a).

7.4.19.SAIPEM DO BRASIL

O TUP Saipem do Brasil busca realizar políticas de comunicação e ação social nas comunidades de Guarujá. As ações em prol da comunidade abrangida pelo entorno do TUP Saipem, de acordo com a própria empresa (SANTOS, J., 2016), são listadas a seguir.

7.4.19.1. Cidadania

Além dos projetos próprios, a Saipem apoia projetos de terceiros e contribui com ações realizadas em dias especiais, como Dia das Crianças, Páscoa, Natal e Dia da Cidadania (SANTOS, J., 2016).

No que tange à comunicação com a população, as atividades realizadas pela Saipem se traduzem na central de atendimento disponível para dúvidas, sugestões, elogios e reclamações, bem como em boletins informativos para divulgação dos projetos realizados na empresa (para o público interno, para líderes comunitários e para a população interessada – por meio eletrônico) e parceria com universidades para pesquisas e desenvolvimento de atividades (SANTOS, J., 2016).

O Projeto **Acessibilidade para a Praia do Tombo**, apoiado pela Saipem, propõe a melhoria dos acessos à Praia do Tombo para pessoas com deficiência física e a conscientização da população sobre a importância dos direitos iguais (SANTOS, J., 2016).

7.4.19.2. Educação e Meio ambiente

Com o intuito de alertar as comunidades pesqueiras do Rio do Meio e de Santa Cruz dos Navegantes acerca dos problemas trazidos com o descarte incorreto das substâncias oleosas, o Projeto **Reciclagem de Óleo Lubrificante** é uma ação educativa junto às comunidades, para conhecimento da legislação vigente e incentivo ao descarte correto desse resíduo (SANTOS, J., 2016).

O projeto da **sala multimídia na Creche de Santa Cruz** tem o objetivo de introduzir computadores e estimular o seu manuseio, com vistas ao desenvolvimento dos níveis de leitura nas crianças da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes. Os materiais serão adquiridos e repassados pela Saipem (SANTOS, J., 2016).

O **Programa de Educação Socioambiental** da Saipem do Brasil será realizado nas creches das comunidades locais, com o intuito de trazer as questões ambientais à vida das crianças, por meio da conscientização ambiental e da observação do impacto das ações humanas no meio ambiente. No projeto, também será realizada a criação de oficinas de coleta seletiva, que servirão para reforçar a importância da separação de resíduos e para formação de adultos conscientes de suas ações para com a natureza (SANTOS, J., 2016).

7.4.19.3. Saúde

Além de abranger o público interno da empresa, a **campanha de combate à dengue** foi realizada também na comunidade de Santa Cruz dos Navegantes, com o objetivo de alertar moradores sobre os problemas de saúde advindos do *Aedes aegypti* e a importância da prevenção. Além disso, foi realizado um **mutirão para recolhimento do lixo** que acumula água na comunidade, com materiais cedidos pela empresa (SANTOS, J., 2016).

7.4.20. SANTOS BRASIL

A Santos Brasil desenvolve projetos de modo a contribuir com a evolução das comunidades em que está inserida e onde atua, por meio de iniciativas sociais e educativas, promoção da cidadania, geração de empregos, trabalhos voluntários e apoio em projetos de terceiros. Além da relação de

beneficiamento com a comunidade, os funcionários da Santos Brasil também são agraciados com treinamentos, monitoramento contínuo de saúde e segurança (SANTOS BRASIL, [201-]c). Os projetos desenvolvidos e apoiados pela empresa estão listados a seguir.

7.4.20.1. Educação, Incentivo à cultura e Cidadania

A empresa apoia o projeto Guerreiros Sem Armas, que se configura num programa de empreendedorismo social, realizado pelo Instituto Elos, e destinação de recursos ao Fundo Municipal da Criança e do Adolescente (Fumcad) (SANTOS BRASIL, [201-]c).

Por meio de parceria com a Fundação Iochpe, o **Programa Formare Aprendiz**, da Santos Brasil, se constitui na oferta de curso para jovens socioeconomicamente carentes, com o objetivo de capacitar-los social e profissionalmente para o mercado de trabalho e para a comunidade. Reconhecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), as aulas abrangem cerca de 40 alunos por ano, com idades entre 18 e 19 anos, e são ministradas por funcionários da própria empresa (SANTOS BRASIL, [201-]c).

Com o intuito de estimular a prática de esportes e promover a inclusão social, o **Projeto Esportivo Educacional Settapor** oferece aulas de judô e futebol, e realiza outras iniciativas, como orientações de higiene bucal e oficinas de geração de renda para as mães dos alunos assistidos. Dentre as ações, cerca de 190 alunos de 6 a 13 anos e suas famílias são beneficiados (SANTOS BRASIL, [201-]c).

Da mesma forma que o Projeto Settapor, o **Projeto Nostra Aldeia** incentiva a prática de esportes e outras ações sociais dentro da comunidade Aldeia, em Guarujá, situada nas proximidades do Terminal de Veículos da Santos Brasil. As aulas de jiu-jitsu e inclusão digital são ofertadas para cerca de 100 crianças e adolescentes, que também participam de passeios, orientações e oficinas profissionais para as mães dos alunos beneficiados (SANTOS BRASIL, [201-]c).

Atuando no bairro Vicente de Carvalho, o **Projeto Estaleiro Musical de Guarujá**, criado pelo Groove Allegro, viabilizado pela Lei Federal de Incentivo à Cultura e apoiado pela Santos Brasil, faz referência à musicalização. As aulas são ministradas por profissionais e há objetivo de formação de um polo musical na comunidade, além da inclusão social dos beneficiados (SANTOS BRASIL, [201-]c).

Desenvolvido especialmente para professores do ensino fundamental II e ensino médio, o **Projeto O Porto de Santos e a História do Brasil** oferece DVD interativo (documentário), manual e mapa com referências históricas sobre o Porto e a região de Santos, de modo a complementar as aulas de história. Em parceria da Santos Brasil com a Neotropica Editora Multimídia, o material do projeto foi distribuído na rede municipal e estadual da região metropolitana da Baixada Santista (SANTOS BRASIL, [201-]c).

7.4.21. CUTRALE

O TUP Sucocítrico Cutrale atua em diversas frentes em projetos sociais e também em diversas cidades.

Tendo o projeto da biblioteca ambulante no Hospital de Câncer de Barretos como exemplo, as iniciativas realizadas e apoiadas pela empresa fazem grandes mudanças nas vidas dos beneficiados. A Sucocítrico Cutrale também é reconhecida (desde 1998), pela Fundação

Abriq, como Empresa Amiga da Criança, uma vez que é atuante na luta pelos direitos da criança e do adolescente (CUTRALE, 2016).

7.4.22. TRANSPETRO

O Terminal Aquaviário de Santos, operado pela Petrobras Transporte S.A. (Transpetro) – subsidiária da Petróleo Brasileiro S. A. (Petrobras) –, segue as políticas de sustentabilidade e responsabilidade social da Petrobras. Nesse sentido, existem ações que buscam um bom relacionamento com as comunidades onde as unidades da empresa estão inseridas, por meio do fomento à cultura, incentivo ao esporte, à educação e à preservação (PETROBRAS, 2017a).

7.4.23. TERMINAL EXPORTADOR DO GUARUJÁ (TEG) E TERMINAL DE EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR DO GUARUJÁ (TEAG)

A fim de orientar a população do entorno quanto à questão ambiental e, assim, contribuir com a educação e a mitigação dos conflitos provenientes da relação porto-cidade, segue a ação realizada pelos terminais.

7.4.23.1. Meio ambiente

O Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá (TEAG) e o Terminal Exportador do Guarujá (TEG), durante a Semana de Meio ambiente, realizam **palestras** com os alunos da Conceiçãozinha, a fim de conscientizá-los ambientalmente.

7.4.24. TERMINAL INTEGRADOR PORTUÁRIO LUIZ ANTONIO DE MESQUITA (TIPLAM)

O Tiplam busca realizar sua parte no que tange à mitigação dos conflitos decorrentes da interação porto-cidade. Nesse sentido, com diversas ações, busca inserir a comunidade do entorno no seu contexto como TUP e como promotor de desenvolvimento socioeconômico da região. As iniciativas realizadas pelo terminal estão descritas a seguir (VLI, 2014a).

7.4.24.1. Meio ambiente e Educação

Sendo um convite à comunidade externa e interna ao TUP, o **Programa Braços Abertos** estimula a inserção da população interessada na empresa, por meio de visita, para entender o funcionamento e andamento das operações, e participar de palestras sobre segurança e meio ambiente (VLI, 2014b).

A partir dos resíduos gerados pelo TUP, a comunidade pode, pelo projeto **Arte Reciclável**, sustentavelmente e através da reciclagem, confeccionar peças de artesanato, corte e costura, em oficinas destinadas a essas atividades (VLI, 2014e).

O projeto **Parceiro Caminhoneiro** consiste em orientar os caminhoneiros acerca dos temas saúde, meio ambiente e segurança no tráfego (VLI, 2014e).

Com a doação de livros e contagem de histórias, o projeto **Transportando Conhecimento** busca incentivar a leitura dos estudantes das escolas públicas localizadas nas proximidades da malha

ferroviária. O projeto, além de abranger esses alunos, promove *workshops* para que os professores possam se capacitar e se aprimorar no quesito narração de histórias (VLI, 2014e).

Conforme informado no questionário *on-line*, em 2017, a Valor da Logística Integrada (VLI) levou cerca de 20 crianças, com idades entre 5 e 11 anos, para realização de visita ao Parque Estadual Serra do Mar – Núcleo Itutinga Pilões, em Cubatão. Durante o passeio, as crianças fizeram uma trilha ecológica, onde passaram a conhecer sobre a flora do local.

7.4.24.2.Cidadania

A ação **VLI Solidária** parte dos colabores do TUP, com apoio da empresa. Nela, os empregados realizam trabalhos voluntários em comitês locais na execução de planejamentos. Em 2014, eram 30 comitês que envolveram 500 voluntários e beneficiaram cerca de 3.500 pessoas (VLI, 2014g).

Pelo **portal de telecomunicação** é possível obter informações e fazer requerimentos, sugestões e reclamações acerca do TUP. O Tiplam também disponibiliza uma versão do canal para deficientes auditivos, o que demonstra sua preocupação com a acessibilidade de comunicação na relação TUP-comunidade (VLI, 2014a).

Com o intuito de alertar sobre o risco dos acidentes na linha férrea, o programa Conexão Comunidade, em parceria com a Associação Imagem Comunitária (AIC), oferece oficinas audiovisuais em escolas públicas, onde os alunos de Minas Gerais, Goiás e São Paulo produzem vídeos e peças de rádio acerca do tema (VLI, 2014e).

7.4.25.TERMINAL XXXIX

Segundo informações provenientes do questionário *on-line*, o Terminal XXXIX procura modernizar os equipamentos e o encausuramento dos produtos para que não haja dispersão de materiais particulados na atmosfera durante os processos operacionais. Isso contribui para a mitigação dos problemas ambientais e sociais ligados à sua atividade como terminal portuário.

7.4.26.TRANSITÁRIA BRASILEIRA LTDA. (TRANSBRASA)

A Transitária Brasileira Ltda. (Transbrasa) se preocupa com a qualidade de vida tanto de seus colaboradores como da comunidade onde está inserida, na tentativa de mitigar os impactos decorrentes da relação porto-cidade. A seguir constam as ações realizadas pelo terminal.

7.4.26.1.Educação, Saúde e Cidadania

A empresa realiza **campanhas de vacinação e de saúde preventiva** aos colaboradores, além de buscar a qualificação da relação com a comunidade, pelo apoio a projetos que contribuam para as questões sociais e educacionais, com a realização e participação em **campanhas de combate e prevenção da dengue e de arrecadação de agasalho, apoio ao ensino** fundamental, médio e superior, e **práticas esportivas** como futebol, canoagem e artes marciais (TRANSBRASA, 2016).

7.5. PRINCIPAIS PONTOS AVALIADOS

Com base nos itens avaliados neste capítulo, são listadas as considerações de maior relevância para a relação harmônica entre o Complexo Portuário de Santos e os municípios englobados por ele.

- » O acesso às margens direita e esquerda do Complexo Portuário, correspondentes a Santos e a Guarujá, respectivamente, atravessam o município de Cubatão, evidenciando o conflito entre o tráfego de caminhões e a ferrovia com as ocupações existentes na região. Além da geração de ruídos, a presença de materiais particulados – como grãos –, a formação de congestionamentos e as passagens em nível da ferrovia fomentam a ocorrência de acidentes e assaltos. Nesse sentido, o município de Cubatão está desenvolvendo o Plano de Mobilidade Urbana que deve trazer diretrizes que visem solucionar esses conflitos. É essencial que este documento seja elaborado de forma integrada com os municípios vizinhos, sobretudo Santos e Guarujá, e que ocorra a participação da CODESP, dos terminais arrendados, dos TUPs e das prefeituras relacionadas.
- » Às margens das rodovias Cônego Domênico Rangoni, Anchieta e Imigrantes, existem comunidades em situação de risco, seja pelos conflitos decorrentes do tráfego rodoviário – nos casos de Vila Natal, Vila Esperança e Bairro Vale-Verde –, seja pela proximidade com terminais que movimentam produtos inflamáveis, como a Vila Mantiqueira e a Vila dos Pescadores. É essencial que existam previsões de ações socioambientais e de estudos que verifiquem a situação dessas comunidades, envolvendo a Prefeitura de Cubatão, a COHAB da Baixada Santista, a CODESP, os terminais arrendados e os TUPs.
- » O fluxo de acesso ao Complexo Portuário também atravessa a porção continental de Santos, porém não foram identificados conflitos significativos da atividade na região. O único terminal do Complexo, além dos localizados da Ilha Barnabé, é o Tiplam. Está prevista a implantação de uma Zona de Processamento de Exportação nas áreas passíveis para esse uso, próxima ao Tiplam, que deve alterar a dinâmica do local futuramente. Na área continental do município de Santos, por sua vez, será implantada uma Zona Prioritária de Exportação, cujo projeto de lei já se encontra em tramitação. A realização dessa iniciativa apresenta-se como um importante incentivo à dinamização da economia do município, com a possibilidade de ampliação dos setores em atividade, bem como a consolidação e a ascensão dos presentes atualmente. Recomenda-se atenção ao projeto e agilidade no processo, a fim de que se possa usufruir das suas contrapartidas no curto prazo.
- » No entorno da Ilha Barnabé não existem ocupações urbanas, entretanto, o único acesso aos terminais de líquidos inflamáveis se dá pela Estrada CODESP. Essa estrada tem um cruzamento em nível com a ferrovia, que causa um bloqueio e inviabiliza a evacuação de emergência do local em caso de acidentes.
- » Quanto ao acesso à parte insular do município de Santos, é relevante o conflito direto dos fluxos destinados às instalações portuárias e à área urbanizada da região. As obras de ampliação do acesso à margem direita do Complexo Portuário são uma importante mudança nesse cenário e abrangem o acesso aos bairros do entorno, como o projeto de ligação das marginais da Rod. Anchieta e o da ponte sobre o Rio São Jorge, que também

acessa algumas estruturas de apoio portuário. Além disso, é essencial a finalização do projeto da Avenida Perimetral, por ser um elemento importante na readequação de fluxos referentes à ampliação do acesso à margem direita do Complexo Portuário. Nessa perspectiva, é necessário articular os projetos das diferentes fases, com vistas a garantir a eficácia da obra em toda a sua extensão. Recomenda-se atenção no tratamento das áreas de interface da intervenção com a malha urbana, especialmente em relação ao fluxo peatonal, que se faz presente em toda abrangência desta obra.

- » O Programa Porto Valongo é uma iniciativa pública para a revitalização da área do Valongo, onde teve início a atividade portuária do Complexo, e visa a revitalização do Centro Histórico de Santos e de instalações portuárias desativadas. Sua execução terá impactos importantes para a economia do município, com o aumento da atividade turística e a diversificação de usos no local, também ocasionando melhorias importantes para a população do município e usuários da área. Um projeto conceitual foi realizado em parceria com a Prefeitura Municipal de Santos, a CODESP e a SNP/MTPA. Porém, sua implantação não prosperou, uma vez que estava relacionada com a definição das alterações rodoviárias na região do Valongo, que abrangem áreas destinadas à implantação de projetos do programa, como o projeto do Mergulhão. Em virtude das diversas instâncias envolvidas, federal, estadual e municipal, é importante que haja coordenação entre os entes e adequação dos projetos e prazos, para que ocorra o melhoramento almejado. No geral, salienta-se a importância da retomada com relação aos estudos de revitalização da área para um impacto positivo tanto na atividade portuária, quanto na turística, bem como para um maior conforto e segurança da população local.
- » O sistema de drenagem urbana ao longo da margem direita do Complexo Portuário, tem diversas interfaces com o sistema de drenagem portuária e é formado por antigas galerias pluviais, que atravessam diversos terminais até encontrarem o estuário. Como na região da Alamoia, em Santos, as enchentes são recorrentes, a prefeitura tem interagido com a CODESP para solucionar a situação. É essencial a participação da CODESP, dos terminais arrendados e dos TUPs nesse processo, bem como a atualização georreferenciada da infraestrutura de drenagem das áreas portuárias e a participação nos futuros projetos para a região.
- » Em relação à sobreposição dos fluxos rodoviário, ferroviário e de pedestres, o Complexo Portuário apresenta alguns pontos de conflitos relevantes. O cruzamento em frente ao prédio da DIROP, no trecho de Paquetá, ocasiona situações de insegurança para os seus funcionários, assim como de ineficiência do trânsito ferroviário e rodoviário. A possível mudança do local de funcionamento da DIROP mostra-se como uma solução, mas, caso não seja adotada, é necessário haver outra alternativa para a organização desses fluxos. Na região do Valongo, o acesso à travessia Santos–Vicente de Carvalho é perigosa, pois é feita majoritariamente em nível. Visto que a construção de uma nova passarela no mesmo local é inadequada do ponto de vista do IPHAN, em função da necessidade de preservação do conjunto arquitetônico presente nas imediações, é necessária a exploração de outra alternativa que leve em conta a importância do local para a população tanto de Santos quanto de Guarujá. Em Outeirinhos, os acessos peatonais são pouco considerados, a exemplo do acesso ao Concais. Neste trecho, o acesso também é feito em nível, no qual há sobreposição da passagem com a ferrovia e com a via de acesso ao Porto, indicando a necessidade de resolução do conflito rodoviário próximo ao Canal 4 e de finalização do projeto conceitual de uma passarela para pedestres. Ademais, ressalta-se o impacto do adensamento do Macuco referente à

supressão de uso da “faixa dinâmica”, utilizada para estacionamento de caminhões, o que gera impedimento do acesso peatonal dos funcionários do Porto e influencia no tratamento da interface com o espaço urbano.

- » O município de Santos possui algumas comunidades tradicionais importantes que necessitam de atenção para a sua preservação. As comunidades da Ilha Diana, da Praia do Góes e de Santa Cruz dos Navegantes fundaram-se a partir da atividade pesqueira, sendo esta presente até os dias de hoje. A atividade turística também é relevante, à qual é indicada a manutenção de iniciativas de preservação ambiental a fim de que ocorra a administração das atividades econômicas em consonância com a manutenção do meio ambiente. Da mesma forma, recomenda-se maior abrangência de iniciativas como o Projeto Vida Caiçara e o Turismo de Base Comunitária, ambos realizados pela atual DP World Santos. Estes difundem informação nas comunidades incentivando a manutenção das atividades econômicas bem como a valorização das raízes e dos saberes tradicionais.
- » Na região da Ponta da Praia é apontado o desconforto da população residente em relação aos terminais de granéis sólidos, uma vez que o mau cheiro proveniente da ascensão de partículas, oriundas das operações realizadas no local, é mal recebido pelos moradores. Como solução, há a iniciativa privada de despoluição do ar e de diminuição da emissão de partículas, com previsão de conclusão ainda no ano de 2017. São indicados o incentivo e a permanência de iniciativas afins, visto que o bairro apresenta o maior crescimento populacional no município, o que faz a adequação entre os usos residencial e portuário cada vez mais necessária.
- » Em Guarujá, é essencial que se retome o processo de realocação e de reurbanização das comunidades Sítio Conceiçãozinha e Prainha, ambas localizadas às margens do estuário e vizinhas ao Complexo Portuário. Essas ações permitirão tanto o desenvolvimento de projetos de expansão do Porto, bem como a garantia de segurança e dignidade das famílias. A realocação de parte da Prainha propiciará a expansão de cais da Santos Brasil e a construção de um retropálio ferroviário por parte da MRS. A comunidade, assim como parte do Sítio Conceiçãozinha, seria realocada para o conjunto habitacional Parque da Montanha. De acordo com a Prefeitura de Guarujá (2014), a empresa que venceu a licitação para execução do projeto faliu e não finalizou a construção das habitações, as quais foram abandonadas e depredadas, de modo que o prosseguimento das obras da retomada do convênio entre os órgãos envolvidos. Dessa forma, é essencial que seja criado um novo grupo de trabalho entre a CODESP e a Prefeitura de Guarujá para que seja retomada a implantação do projeto.
- » Assim como na margem direita, a finalização do Projeto da Av. Perimetral em Guarujá é essencial para a qualificação do acesso aos terminais portuários e aos espaços urbanos do município, minimizando os conflitos existentes na Av. Santos Dumont, que também conecta o Distrito de Guarujá com o Distrito de Vicente de Carvalho, e os conflitos existentes na Rua do Adubo.

A busca pela integração no planejamento, gestão e operações das políticas urbanas e portuárias é essencial para a harmonização da relação porto–cidade. Acredita-se que, em muitos casos, a melhoria da comunicação e de ações conjuntas entre o Poder Público Municipal e a Autoridade Portuária podem contribuir para essa integração. Para tanto, são identificados três

pontos essenciais: a visão compartilhada entre os agentes, o diálogo constante entre eles e a busca por soluções conjuntas e factíveis (Figura 52).

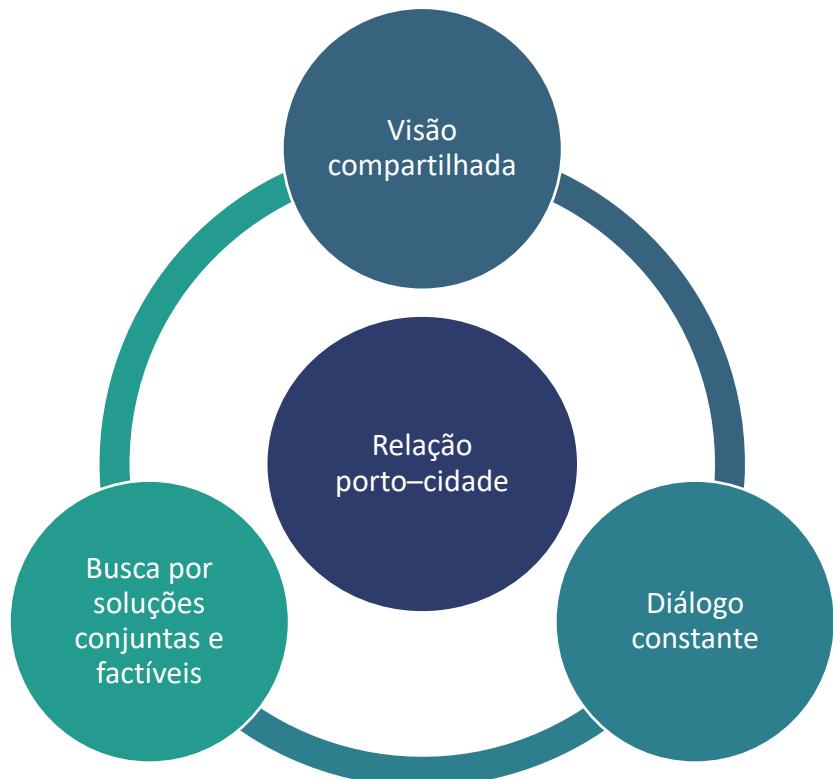


Figura 52 – Pilares para a harmonização da relação porto-cidade

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Desse modo, a participação do Porto na atualização dos instrumentos de planejamento e gestão territorial do município, assim como de outras ações da prefeitura que estejam relacionadas com a atividade portuária, tendem a potencializar o desenvolvimento dos municípios e do Complexo Portuário.

8. GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA DA AUTORIDADE PORTUÁRIA

Este capítulo analisa a gestão da Autoridade Portuária, no que se refere à estrutura organizacional, aos instrumentos de planejamento, à saúde financeira e aos planos de investimento da entidade. Para tanto, primeiramente, é feita uma análise do modelo de gestão existente, da exploração do espaço portuário e dos instrumentos de planejamento e gestão utilizados. Em seguida, é realizado um diagnóstico do quadro de pessoal e dos procedimentos de gestão de recursos humanos adotados pela Autoridade Portuária. Por último, é feita uma análise financeira da Autoridade Portuária, por meio de indicadores financeiros, análise dos gastos e receitas, estrutura tarifária e plano de investimentos.

8.1. MODELO DE GESTÃO PORTUÁRIA

A Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) foi constituída em 1º de outubro de 1980 e tem sede e foro na cidade de Santos, no estado de São Paulo. Caracteriza-se por uma sociedade de economia mista vinculada à Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SNP/MTPA). As atividades da CODESP são pautadas pela Lei nº 12.815/2013 e pelo Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013¹³. O capital social da Companhia é de R\$ 1,4 bilhão¹⁴, representado por 136.882.858.511 ações ordinárias e 136.882.858.506 ações preferenciais, ambas de espécies nominativas e de classe única¹⁵ (PORTO DE SANTOS, 2017).

A Figura 53 ilustra o ato de criação da CODESP.

¹³ Alterado pelo Decreto nº 9.048, de 10 de maio de 2017.

¹⁴ A empresa não tem investimento permanente em outras sociedades.

¹⁵ A União é a acionista majoritária, com 99,97% das ações.

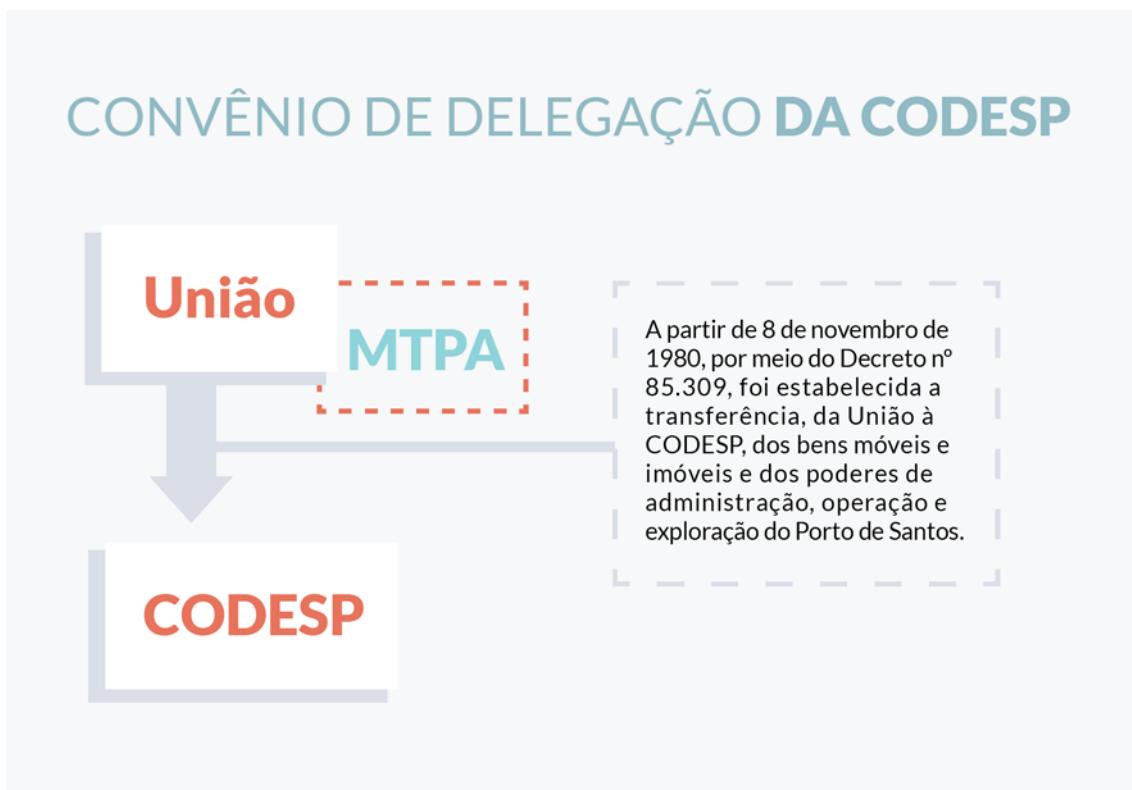


Figura 53 – Convênio de Delegação – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O objeto social da Companhia é exercer suas funções no âmbito dos portos organizados que estão sob sua administração e responsabilidade (Porto de Santos e Porto de Laguna¹⁶), de tal forma, que estejam de acordo com as políticas públicas setoriais estabelecidas pela SNP/MTPA.

Como resultado das modificações trazidas pela Lei nº 12.815/2013 e pela implantação do Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP) da SNP/MTPA, a CODESP realizou uma série de modificações em sua estrutura administrativa organizacional que culminou na aprovação do novo Regimento Interno da CODESP, em 31 de julho de 2015, e do novo Estatuto Social da Companhia, em 30 de novembro de 2017.

Nesse contexto, o organograma da CODESP foi alterado em 2017, visando refletir as novas determinações da Lei nº 13.303/16, que dispõe sobre o estatuto jurídico das sociedades de economia mista, entre outros assuntos (BRASIL, 2016f). Apesar de as diferentes diretorias estarem vinculadas à Diretoria Executiva, optou-se, neste Plano Mestre, para facilitar a compreensão, por apresentar a estrutura da alta gerência e das diretorias de forma separada. Na Figura 54 encontra-se a estrutura organizacional da alta gerência da CODESP.

¹⁶ O Convênio de Descentralização nº 001/2015, celebrado entre a então Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) e a CODESP, manteve esta última como responsável pela administração, exploração, operação e manutenção do Porto de Laguna (APL/SC) por mais cinco anos a partir de 29 de dezembro de 2015.

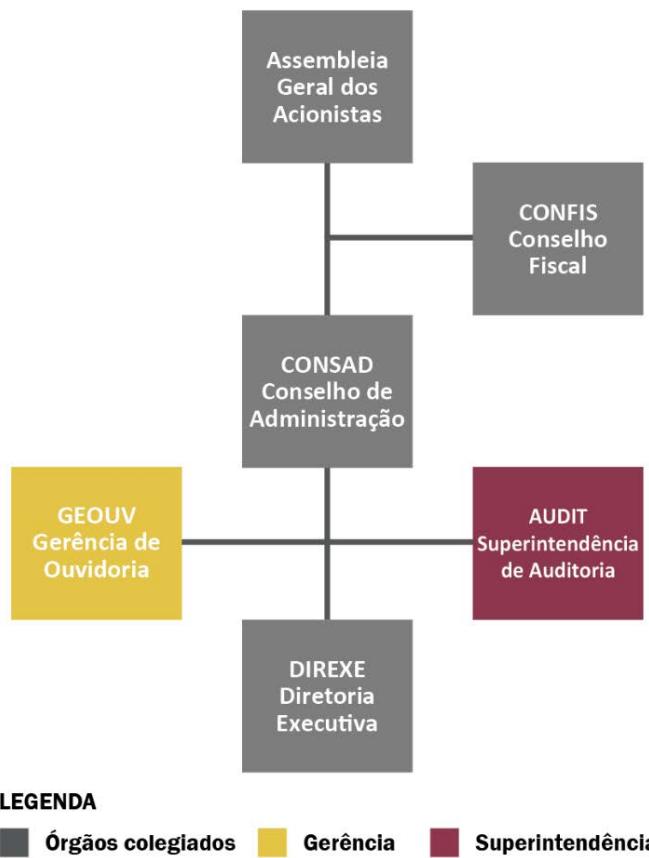


Figura 54 – Organograma da CODESP – Alta Gerência e Órgãos Colegiados

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

No topo da organização encontra-se a Assembleia Geral de Acionistas (AGA), o Conselho Fiscal (CONFIS), o Conselho de Administração (CONSAD) e a Diretoria Executiva. A AGA tem a função de eleger os membros do CONSAD e do CONFIS; deliberar sobre a destinação do lucro do exercício e examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras. Além disso, compete à Assembleia a reforma do Estatuto Social; as deliberações referentes a ações de capital social (abertura, alteração) e de emissão, permuta, transferência e cessão de ações ou outros valores mobiliários; e à criação e destinação de reservas. Ademais, a AGA avalia o desempenho do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal, e é responsável por fixar a remuneração dos membros desses dois Conselhos e da Diretoria Executiva.

O CONSAD é o órgão de deliberação estratégica da Companhia, competindo-lhe fixar a orientação geral dos negócios da empresa; deliberar sobre o planejamento estratégico e sobre a estrutura organizacional da Companhia; disciplinar e aprovar orçamentos de custeio e investimentos e acompanhar o desempenho da empresa. O CONSAD também é responsável por aprovar regras relativas à alienação, cessão, locação, arrendamento ou doação de ativos; à celebração de contratos; a aquisições; a contratações de empréstimos e financiamentos; e à concessão de garantias, entre outras. Ademais, compete ao CONSAD definir normas internas, eleger e destituir diretores e alocá-los em áreas de atuação. O CONSAD deve, também, fiscalizar a Diretoria Executiva (DIREXE) e, entre suas atribuições, está a de realizar uma avaliação de desempenho interno anual dessa Diretoria e do próprio Conselho.

A DIREXE, por sua vez, atua como um órgão executivo de administração e de representação, ao qual cabe seguir as diretrizes dadas pelo CONSAD e assegurar o funcionamento da CODESP. É composta pelo diretor presidente e por outros quatro diretores, eleitos pelo CONSAD. Compete à DIREXE elaborar e submeter à aprovação do CONSAD os planos anuais de negócios, o plano estratégico, os programas anuais de dispêndios e de investimentos, os orçamentos de custeio e de investimentos, e a avaliação de desempenho da CODESP, além de aprovar manuais e normas de administração e aprovar a lotação do quadro de pessoal. As decisões da Companhia são tomadas pela DIREXE, através da maioria dos votos. Quando há empate, o voto do diretor presidente atua como voto de minerva.

O CONFIS é um órgão fiscalizador da gestão administrativa com atribuições previstas na Lei de Sociedades Anônimas e no Estatuto Social da Companhia, sendo responsável por examinar a prestação de contas do exercício fiscal e promover os interesses da empresa. Compete ao CONFIS acompanhar a execução patrimonial, financeira e orçamentária; elaborar e aprovar o seu próprio regimento interno; fiscalizar as atividades dos administradores e verificar o cumprimento de seus deveres; e opinar sobre o relatório anual da administração. Também remete ao CONFIS a convocação da Assembleia Geral Ordinária (AGO) sempre que necessária e a análise do balancete e das demais demonstrações financeiras elaboradas periodicamente pela Companhia (ao menos trimestralmente).

Além desses órgãos, também atuam na Autoridade Portuária o Conselho de Autoridade Portuária (CAP), a Comissão Local das Autoridades Anuentes do Porto de Santos (CLAPS) e a AGO. O CAP, atualmente definido pela Lei nº 12.815/2013, exerce o papel de órgão consultivo da administração do Porto, atuando mediante reuniões plenárias, mensais e com grupos específicos de trabalho, por demanda. O CAP atua sugerindo ações como: alterações no regulamento de exploração do Porto e nos Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ); medidas para promover a otimização do uso das instalações portuárias; iniciativas para fomentar a ação industrial e comercial do Porto, de modo a estimular a competitividade; desenvolvimento de mecanismos para atração de cargas, entre outras.

A CLAPS integra a Comissão Nacional das Autoridades nos Portos (Conaportos) e foi criada com a finalidade de promover a organização e a coordenação das atividades no Porto de Santos. Seu objetivo é aprimorar o compartilhamento de informações entre sistemas e a integração das ações, procedimentos e rotinas de trabalho entre os órgãos anuentes representados por seus integrantes.

Conforme já comentado, seguida dos órgãos colegiados, a estrutura da CODESP é desmembrada em diretorias, a saber: Diretoria da Presidência (DIPRE); Diretoria Administrativa e Financeira (DIAFI); Diretoria de Engenharia (DIENG); Diretoria de Operações Logísticas (DILOG); e Diretoria de Relações com o Mercado e Comunidade (DIREM). A Figura 55 ilustra a estrutura da DIPRE da CODESP. Cabe salientar que a DIREXE, embora denominada diretoria, é um órgão colegiado da administração da CODESP, conforme já mencionado.

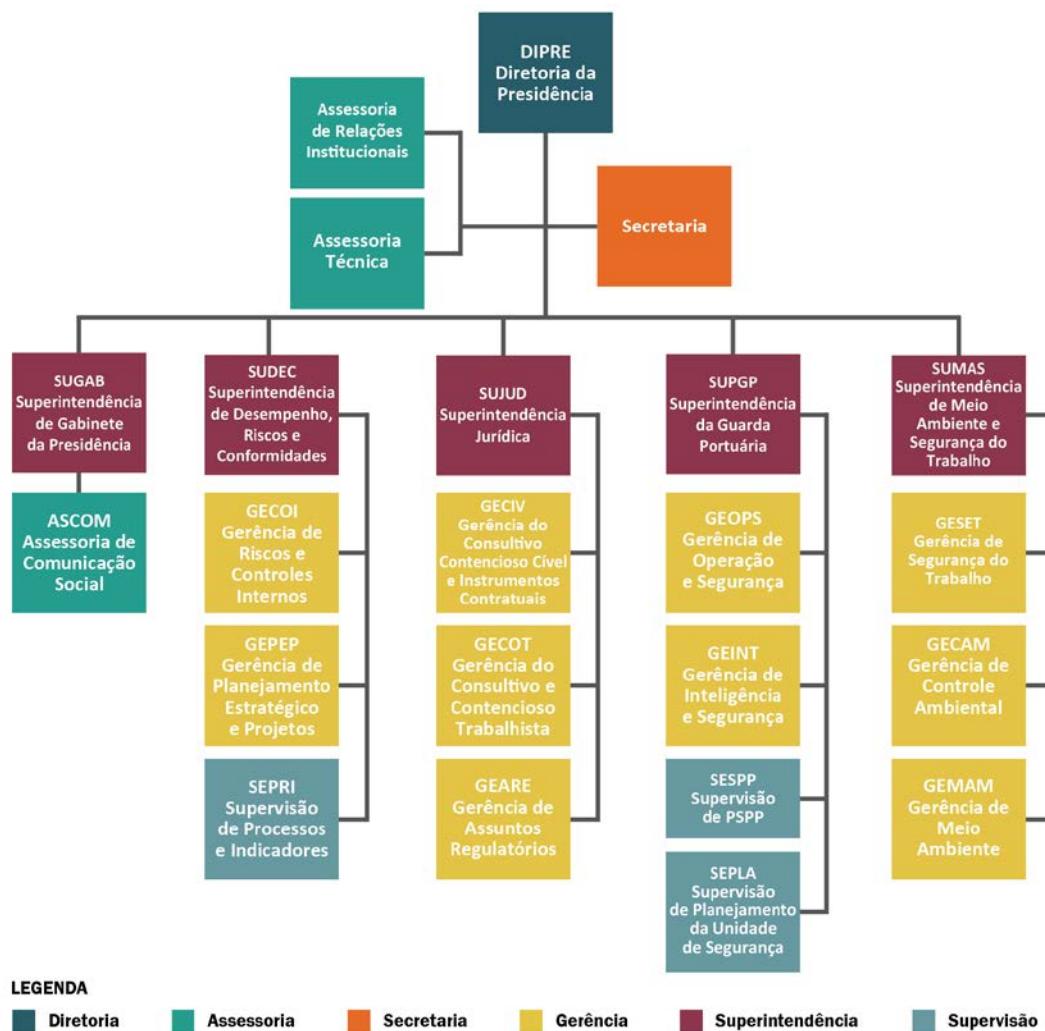


Figura 55 – Organograma da CODESP – DIPRE

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

No topo da DIPRE encontra-se o presidente da CODESP, o qual tem como suporte suas assessorias, superintendências e gerências. Observa-se que o Setor de Gerência Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho (SGA), definido pela Portaria SEP nº 104, de 29 de abril de 2009¹⁷, consta no organograma da DIPRE com a denominação de Superintendência de Meio ambiente e Segurança do Trabalho (SUMAS). A SUMAS, entre outras atividades, desempenha a função de gerenciamento da obtenção e atualização das licenças ambientais de operação e investimentos no Porto de Santos, junto aos órgãos de controle ambiental, além de fiscalizar os programas ambientais estabelecidos nessas licenças.

¹⁷ Segundo a Portaria SEP nº 104, Art. 2º, na estruturação do SGA, este deverá subordinar-se ao Diretor Presidente das autoridades portuárias, garantidas as prerrogativas da União, conforme o caso.

A partir da Figura 56 é possível observar a estrutura da DIAFI da CODESP.

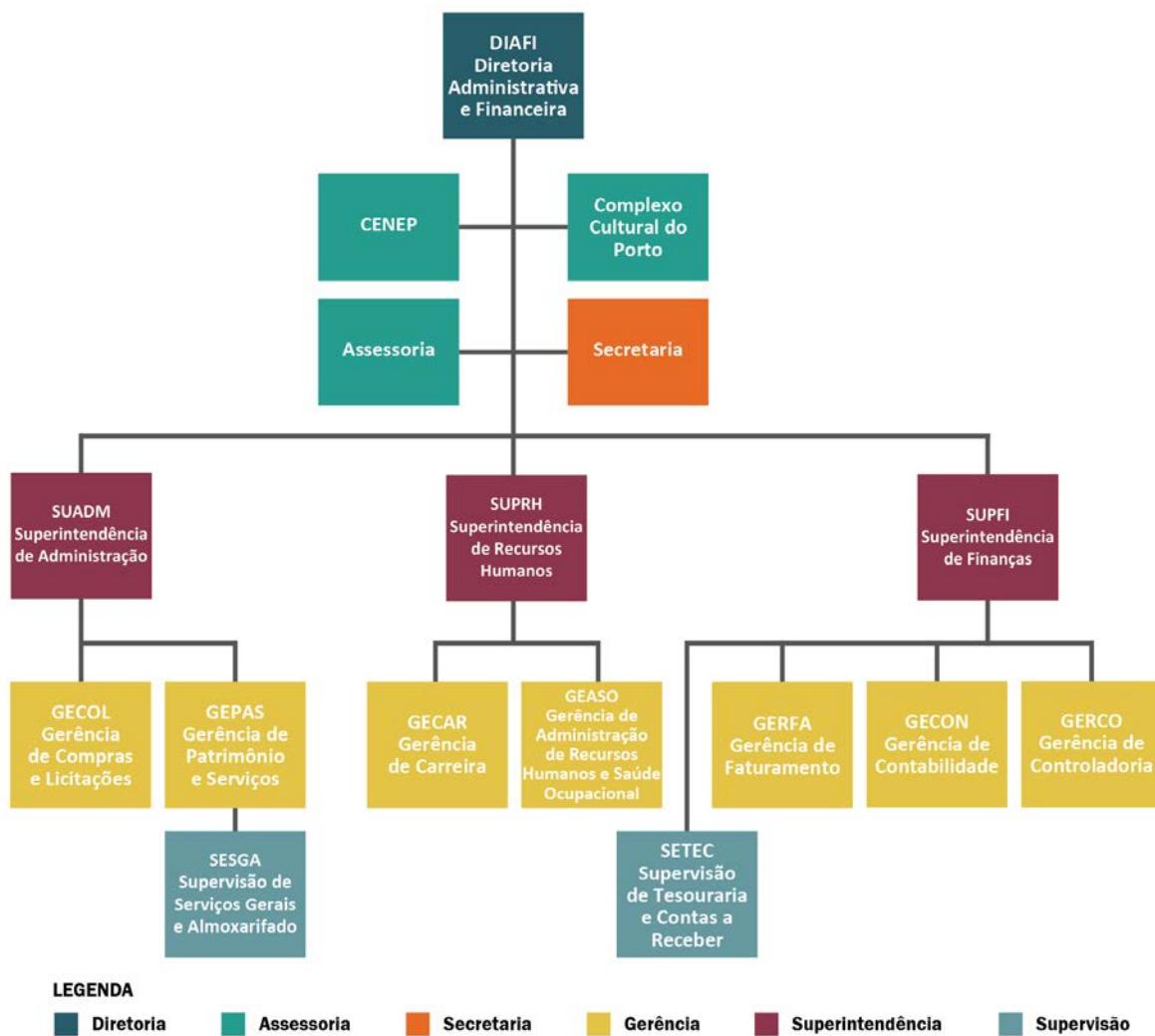


Figura 56 – Organograma da CODESP – DIAFI

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A DIAFI é a diretoria que consolida as atividades de gestão de compras, de patrimônio, de RH e carreiras, contabilidade, faturamento e controladoria da CODESP. Ou seja, ela é uma diretoria que desempenha atividades-meio, sendo responsável pelas atividades administrativas, financeiras e de controle da Autoridade Portuária. Essas atividades são distribuídas em três superintendências subordinadas ao diretor: Superintendência de Administração (SUADM), Superintendência de Recursos Humanos (SUPRH) e Superintendência de Finanças (SUPFI).

A Figura 57 detalha o organograma da DIENG da CODESP.

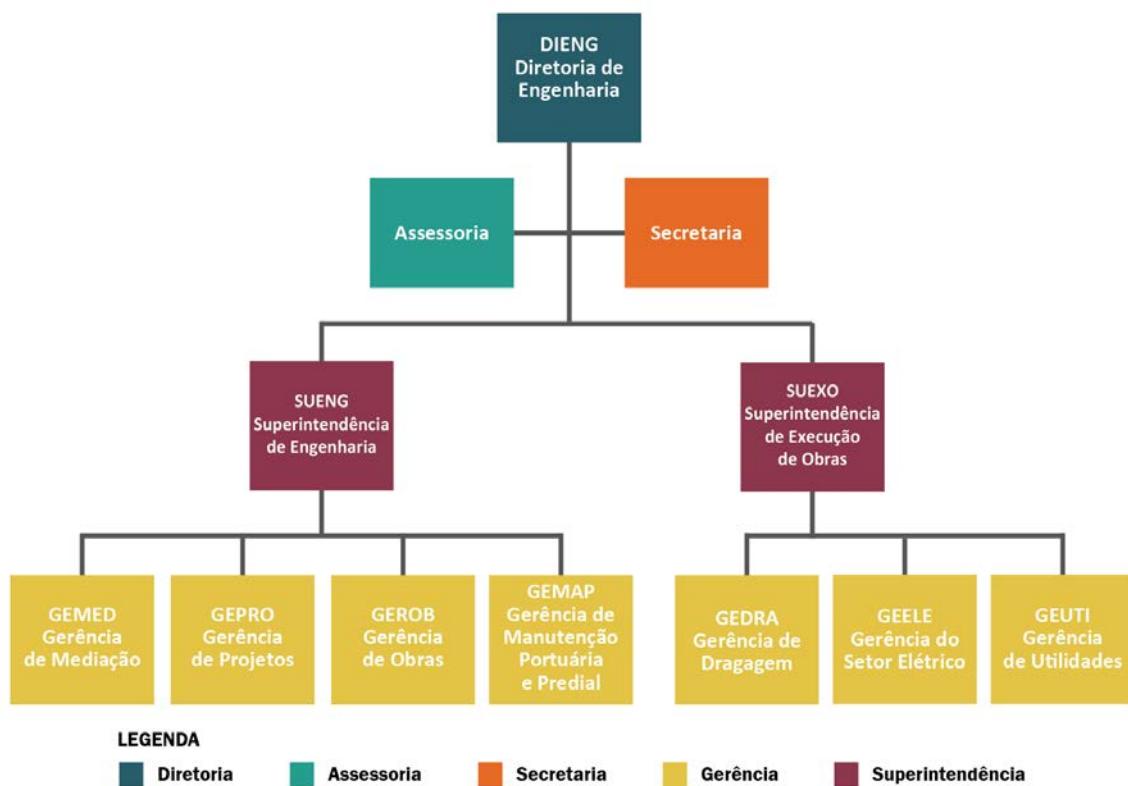


Figura 57 – Organograma da CODESP – DIENG

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A DIENG consolida as atividades de execução, manutenção e fiscalização de obras e projetos no Porto de Santos por meio de duas superintendências: i) a Superintendência de Execução de Obras (SUEXO); e ii) a Superintendência de Engenharia (SUENG). A SUEXO tem como responsabilidade planejar e acompanhar obras de dragagem do Canal do Porto de Santos e serviços correlatos que estejam sob encargo da CODESP ou da SNP/MTPA, bem como manter a rede de utilidades de água potável, drenagem, esgoto sanitário, energia elétrica e telefonia, e acompanhar as operações de carga nas instalações gerais do Porto. A SUENG, por sua vez, é responsável por desenvolver e acompanhar projetos de infraestrutura, e por coordenar as atividades de manutenção e conservação civil das instalações do Porto de Santos.

A estrutura organizacional da DILOG está ilustrada na Figura 58.

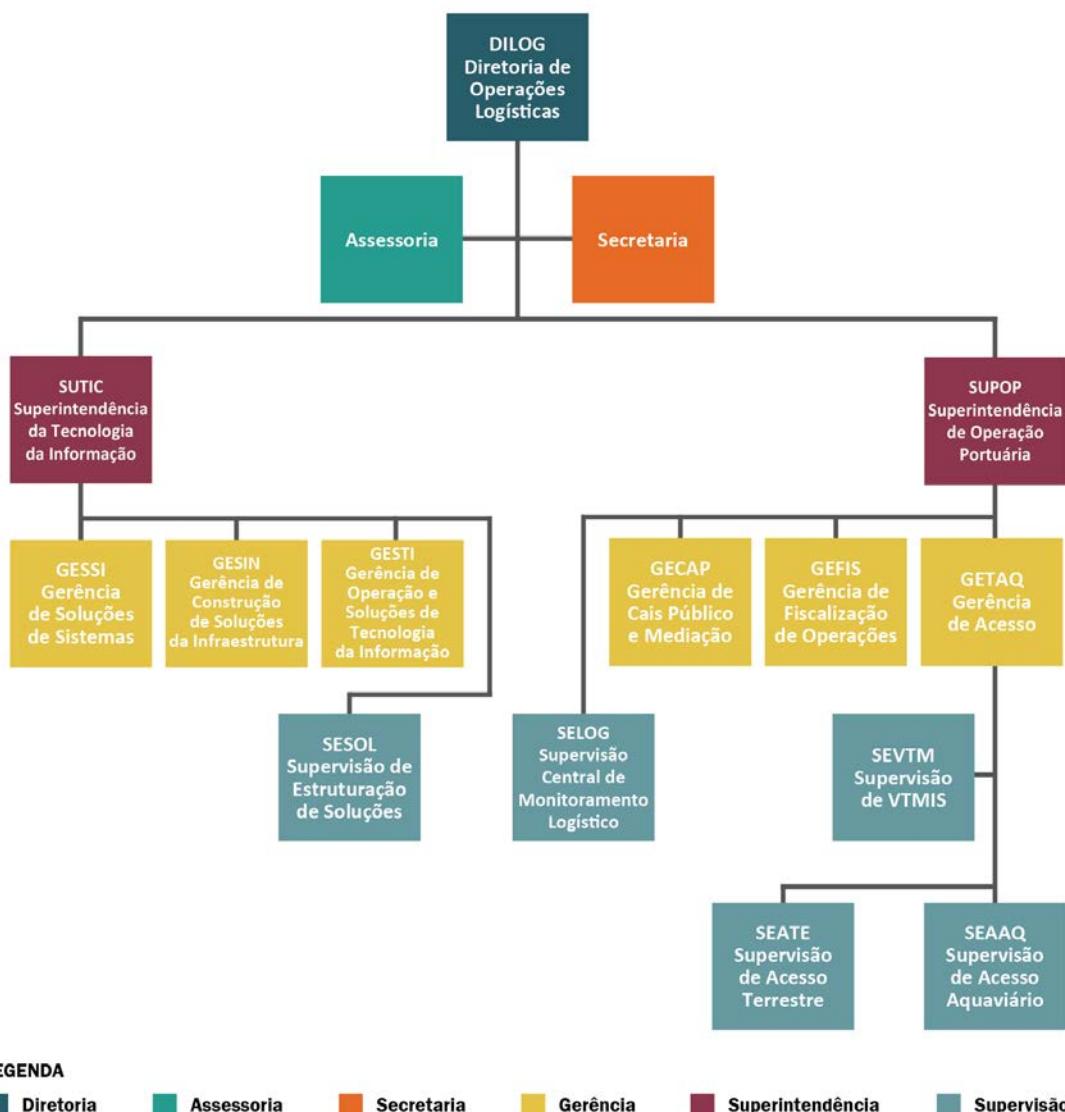


Figura 58 – Organograma da CODESP – DILOG

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A DILOG desempenha as suas atividades por meio de duas superintendências: a Superintendência da Tecnologia da Informação (SUTIC) e a Superintendência de Operação Portuária (SUPOP). A SUTIC é responsável pela operação e manutenção dos sistemas de informação, administrativos e operacionais, e do banco de dados da CODESP. A SUPOP é responsável por gerir as operações marítimas, por supervisionar e fiscalizar as operações na área primária e de armazenagem, e por monitorar as atividades da área de acessibilidade aquaviária e terrestre do Porto de Santos.

A Figura 59 apresenta o organograma da DIREM.

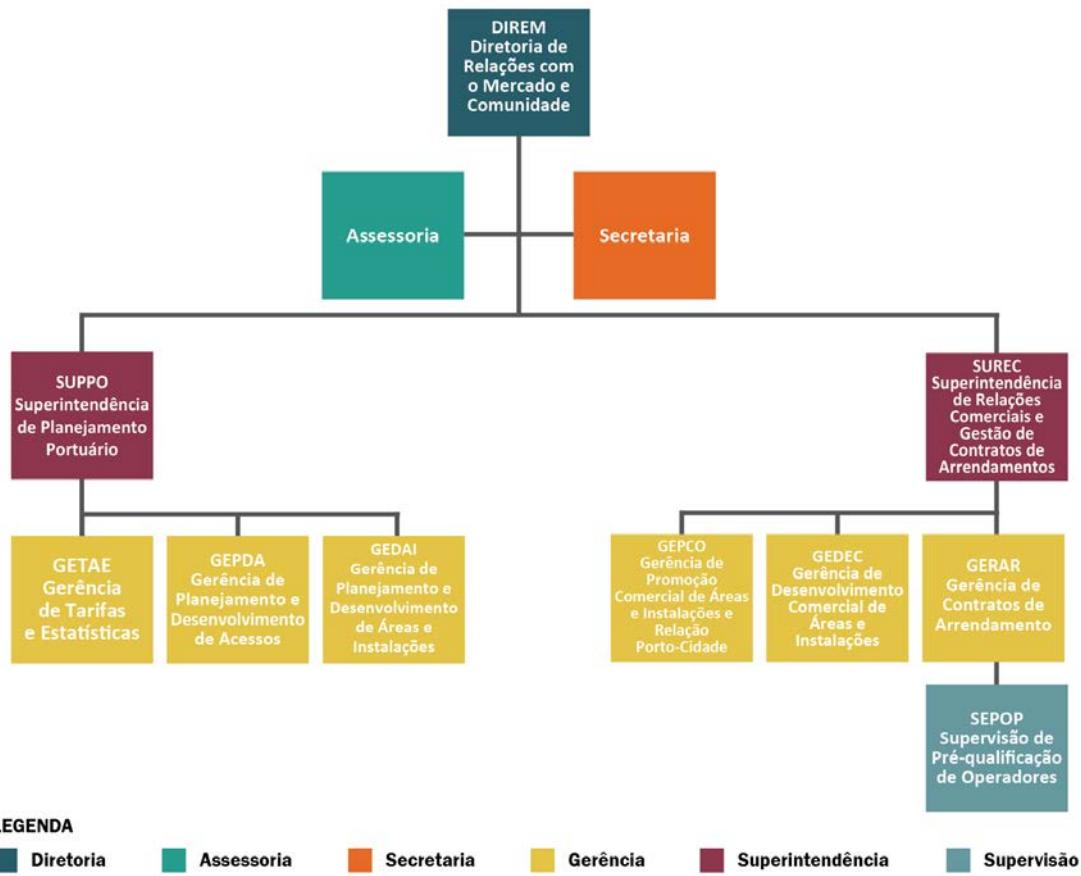


Figura 59 – Organograma da CODESP – DIREM

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A DIREM desenvolve as ações da CODESP no âmbito do planejamento portuário e da interação com o mercado e a comunidade. A Superintendência de Planejamento Portuário (SUPPO) é responsável por elaborar, em conjunto com todas as demais áreas da CODESP, os instrumentos de planejamento da Autoridade Portuária, analisar os projetos de instalações dos arrendatários e permissionários, e desenvolver estudos de acessibilidade ao Porto. A Superintendência de Relações Comerciais e Gestão de Contratos de Arrendamentos (SUREC) gerencia os contratos de arrendamento e de cessão de uso de áreas para terceiros, pré-qualifica e mantém o cadastro dos operadores portuários do Porto Organizado de Santos, e desenvolve e gerencia o plano de negócios da CODESP.

A CODESP possui metas únicas definidas, traçadas com base na sua identidade organizacional, composta pela missão, pela visão, pelos valores e pelo negócio da Companhia, conforme definidas no Plano Estratégico Institucional (PEI) – Ciclo 2018-2020. A Tabela 14 apresenta a identidade organizacional da CODESP, descrevendo a sua missão, a sua visão, os seus valores e o seu negócio.

Descrição	
Missão	Desenvolver, administrar e fiscalizar o Porto de Santos, oferecendo serviços e infraestrutura eficientes aos seus clientes e usuários, bem como apoiar o poder público, o comércio e o desenvolvimento econômico com responsabilidade socioambiental.
Visão	Ser a Autoridade Portuária modelo em agilidade e competitividade, líder em eficiência, segurança e sustentabilidade, com foco em resultados e orientada à valorização do capital humano, de forma a tornar o Porto de Santos o <i>hub port</i> do Atlântico Sul.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> » Visão sistêmica: atuação em prol da otimização de toda a rede de processos de negócio, compreendendo: inter-relações, fornecedores, insumos, atividades, produtos e clientes; » Empreendedorismo: aprimoramento da visão empresarial, buscando continuamente novas oportunidades, procurando e avaliando alternativas, com requisitos de qualidade e eficiência; » Ética: promoção da ética e transparência nas relações interpessoais com todos os públicos com os quais nos relacionamos – colaboradores, clientes, autoridades, fornecedores e sociedade; » Valorização do Capital Humano: valorização dos talentos individuais na execução de nossa missão com paixão e orgulho de ser portuário.
Negócio	Gestão Integrada da Cadeia de Logística.
Política de Sustentabilidade	<p>Governança Corporativa: Exercer boas práticas de governança corporativa e transparência na consecução de políticas públicas, utilizando-se de sistemas eficazes de controle interno que monitorem processos estratégicos, sistêmicos, operacionais e financeiros, atuando na prevenção de conflitos de interesse e atos de corrupção e exercendo uma gestão eficiente orientada por objetivos definidos e resultados mensuráveis.</p> <p>Meio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Atender integralmente à legislação ambiental vigente e às normas definidas pela CODESP. » Buscar a eficiência na prestação de serviços portuários, tendo como princípio a conservação e controle ambiental. » Prevenir a poluição em todas as suas formas. » Cuidar do patrimônio histórico e cultural da região. » Estimular a inovação tecnológica na busca de oportunidades para o crescimento dos negócios e a melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). » Promover o treinamento e a capacitação constante dos colaboradores.

Tabela 14 – Missão, visão, valores e negócio da CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* e CODESP (2018a).

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Especificamente sobre a gestão da CODESP no Porto de Santos, destaca-se que o modelo de gestão portuária adotado é identificado a partir da designação das responsabilidades pelo provimento e pela manutenção da infraestrutura, da superestrutura e da operação portuária. Conforme a Lei nº 12.815/13, entre outras atribuições, é de responsabilidade da Autoridade Portuária fiscalizar e zelar pela realização das operações portuárias, de forma regular e eficiente (BRASIL, 2013). A operação portuária compete a um operador portuário pré-qualificado pela Autoridade Portuária, em conformidade com as normas estabelecidas pela SNP/MTPA.

No Porto de Santos, a CODESP, além de realizar as funções de Autoridade Portuária, possui funcionários que desempenham atividades de amarração de navios. Esses funcionários são alocados na SUPOP da DILOG.

No entanto, a CODESP não executa atividades de movimentação e armazenagem de mercadorias, ficando tais atividades a cargo de operadores privados, os quais são também

responsáveis pelo provimento da superestrutura necessária às operações. Portanto, o modelo de gestão adotado no Porto de Santos é o *landlord*, conforme apresentado na Figura 60.



Figura 60 – Modelo de Gestão Portuária

Fonte: Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Por meio do Convênio de Descentralização nº 001/2015, celebrado entre a então Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) e a CODESP, esta é responsável pela administração do Porto de Laguna, situado no estado de Santa Catarina. Como responsável pelo Porto, a CODESP está implementando um conjunto de ações para a sua descaracterização como Porto Organizado, inclusive, como parte das iniciativas estratégicas do PEI.

Nesse sentido, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), em 2013, publicou a Resolução nº 2.854, que dispõe sobre a natureza jurídica e a jurisdição responsável pelo referido Porto. Nessa Resolução, a ANTAQ deu seu parecer a fim de não aprovar a abertura de um Processo Administrativo Contencioso relacionado à transferência da administração do Porto de Laguna, da CODESP para outra Autoridade Portuária, pois entende que o Porto de Laguna não se enquadra como Porto Organizado, mas sim, um terminal pesqueiro, sob responsabilidade do Ministério da Pesca e Aquicultura¹⁸, conforme disposto na referida Resolução citada a seguir.

O DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS-ANTAQ, no uso da competência que lhe é conferida pelo art. 54, inciso IV, do Regimento Interno, com base no inciso V, do art. 2º, da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, considerando o que consta do processo nº 50300.001056/2012-17 e tendo em vista deliberação da Diretoria em sua 335ª Reunião Ordinária, realizada em 21 de março de 2013, Resolve:

Art. 1º Pela não abertura de Processo Administrativo Contencioso, no momento, dada a natureza jurídica do terminal, não sendo aplicável os dispostos normativos desta Agência.

Art. 2º Oficiar a Secretaria de Portos da Presidência da República no sentido de sugerir a desvinculação do Porto de Laguna da esfera de competência da Companhia Docas de São Paulo-CODESP, bem como, daquela Secretaria – ao encontro do teor do Ofício ANTAQ nº 83/2011-DC, de 31 de março de 2011, dirigido àquele mesmo Órgão, vez que a instalação se caracteriza como um mero terminal pesqueiro de uso público com formato mais condizente à sua vinculação ao Ministério da Pesca e Aquicultura, com amparo nas disposições do Decreto nº 5.231, de 06 de outubro de 2004.

Art. 3º Pelo sobremento dos autos até que seja definida a situação institucional requerida para o referido Terminal.

¹⁸ Atual Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União. (ANTAQ, 2013).

O Decreto nº 5.231 dispõe sobre os princípios a serem observados pela Administração Pública Federal na criação, organização e exploração de terminais pesqueiros públicos e define em seu Art. 7º a competência sobre sua administração, conforme se observa na sequência.

Art. 7º A administração do Terminal Pesqueiro Público será realizada pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República, diretamente ou mediante contrato de arrendamento ou de permissão de uso celebrado com pessoa jurídica de direito público ou privado constituída e capacitada para este fim, respeitado o procedimento licitatório. (BRASIL, 2004a).

No bojo desse processo de desvinculação do Porto de Laguna, a ANTAQ, em sua 410ª Reunião Ordinária, de 21 de setembro de 2016, aprovou o procedimento de inventariança do patrimônio do Porto Organizado de Laguna, que visa a transferência para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento na condição de Terminal Pesqueiro Público, e decidiu encaminhar o Relatório Final da Comissão Conjunta de Inventariança (CCI)¹⁹ do Porto Organizado de Laguna ao MTPA para esse realizar os procedimentos cabíveis (ANTAQ, 2016).

Anualmente, o Porto de Laguna confere um prejuízo à CODESP de R\$ 4 milhões. Contudo, o Porto tem potencialidade para gerar novas receitas, mediante a utilização de áreas não afetas à operação portuária hoje não exploradas.

A seguir são especificadas as formas de exploração das áreas públicas do Porto Organizado de Santos, bem como a análise dos contratos vigentes e dos seus principais valores.

8.2. EXPLORAÇÃO DO ESPAÇO PORTUÁRIO

Para uma melhor apresentação do uso e da exploração do Porto Organizado, os contratos de arrendamento e de servidão de passagem do Porto de Santos foram classificados nos seguintes trechos de cais, incluindo a região de Jabaquara: Alamoá; BTP; Cais do Saboó; Cais do Valongo e Paquetá; Cais de Outeirinhos; Cais do Macuco; Terminais de Granéis Sólidos da Ponta da Praia; Terminais de Granéis Líquidos da Ilha Barnabé; Terminais TEV e Tecon; Terminais de Granéis Sólidos da Conceiçãozinha; e Jabaquara.

O Gráfico 8 apresenta o *status* atual dos arrendamentos de Santos, segmentados entre contratos vencidos, em transição e regulares.

¹⁹ A CCI foi instaurada pela Portaria Conjunta nº 117, de 30 de abril de 2015, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 6 de maio de 2015.

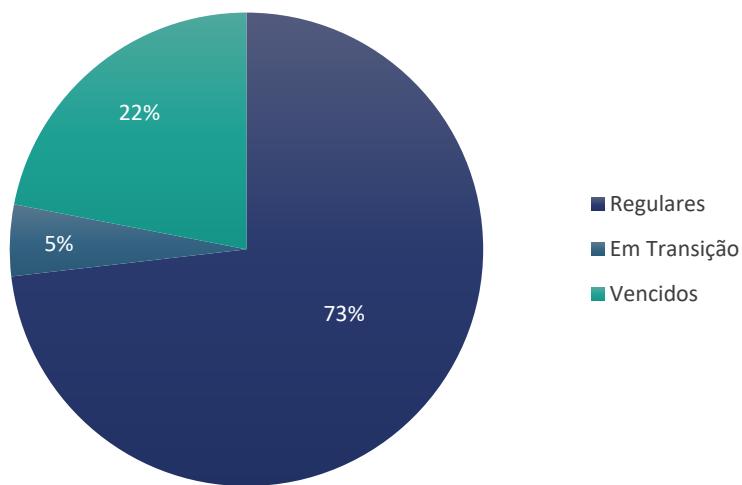


Gráfico 8 – *Status* dos contratos de arrendamento do Porto de Santos

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Segundo informações da CODESP, no momento de realização deste relatório, sete arrendatários encontravam-se inadimplentes com a Autoridade Portuária, representando 19,51% do total de contratos. As empresas inadimplentes e os valores devidos serão apresentadas na análise financeira do relatório.

A linha do tempo ilustrada na Figura 61 apresenta o *status* de todos os contratos e os seus prazos de vencimento. Os contratos vencidos, os com prazo de vencimento nos próximos anos e os em transição devem ser objeto de ações de regularização por parte da CODESP e da SNP/MTPA.



Figura 61 – Esquema ilustrativo dos prazos de vencimento dos arrendamentos do Porto de Santos
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A data específica e outros detalhes dos contratos das empresas indicadas na linha do tempo constam nas tabelas que serão apresentadas nas próximas seções, as quais também apresentam detalhes dos contratos de servidão de passagem em seus respectivos trechos de cais. Os valores mensais apresentados nas tabelas das seções a seguir referem-se aos valores correntes no mês de novembro de 2016 e às Movimentações Mínimas Contratuais (MMC) são as que foram exigidas no ano de 2016.

8.2.1.ALAMOA

A região da Alamoá é ocupada por diversas empresas que operam granel líquido. Dentre estas, apenas a Transpetro situa-se dentro do Porto Organizado e, por isso, possui contrato de arrendamento. As demais empresas que movimentam essa natureza de carga encontram-se fora da área do Porto, mas possuem tubulações que interligam o cais a seus tanques, mantendo com a CODESP contratos de serviço de passagem para essas estruturas. Além disso, situam-se na região as áreas arrendadas à Intertek, empresa de inspeções de combustíveis, e o arrendamento da Norfolk, uma área *green field*. A Tabela 15 apresenta as principais informações a respeito desses contratos e a Figura 62 o seu mapeamento.

Natureza	Empresa	Contrato	Término do Contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Petrobras Transporte S.A. (Transpetro)	DIPRE-DIREM 07/2017 *	21/3/2018	255.569,00	R\$ 5,96/m ²	416.667 t/mês
Servidão de Passagem	Stolthaven Santos Ltda.	DP 02.2001	16/1/2021	4.103,58	R\$ 232.854,00	Não há
Servidão de Passagem	Vopak Brasil S.A.	DP 03.2001	16/1/2021	4.560,77	R\$ 181.367,00	Não há
Arrendatário	Norfolk Distribuidora Ltda.	DP 25.2001 de 13/8/2001	12/8/2021	50.000,00	R\$ 16.121,00	Não há
Arrendatário	Intertek do Brasil Inspeções Ltda.	DP 43.2000 de 15/12/2000	14/12/2020	1.401,00	R\$ 14.833,00	Não há
Servidão de Passagem	Ultracargo**	DP 26.2002	06/8/2022	6.516,00	R\$ 2,69 por tonelada movimentada	Não há
Servidão de Passagem	Ultracargo	DP 15.2001	11/3/2021	6.878,66	R\$ 137.479,00	Não há

*Contrato de Transição.

**Terminal Químico de Aratu (Tequimar).

Tabela 15 – Informações dos contratos de arrendamento da Alamoá

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (20187)



Figura 62 – Mapeamento dos arrendamentos –Alamoá

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Transpetro opera mediante contrato de transição e aguarda a decisão de seu processo junto à SNP/MTPA que discute a inexigibilidade de licitação para o terminal, dado o caráter essencial da manutenção da prestação de seus serviços, como, por exemplo, a exclusividade do fornecimento de óleo *bunker* para o abastecimento dos navios no Complexo Portuário de Santos e o abastecimento do mercado interno com produtos derivados de petróleo e Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). Entre as justificativas apresentadas pela empresa, destaca-se, por exemplo, que se houver nova licitação da área e a Transpetro não vencer, os referidos serviços, ditos essenciais, poderão não serão continuados.

O contrato de arrendamento da Norfolk encontra-se vigente. Todavia, a empresa ainda não desenvolveu o projeto na área objeto do contrato.

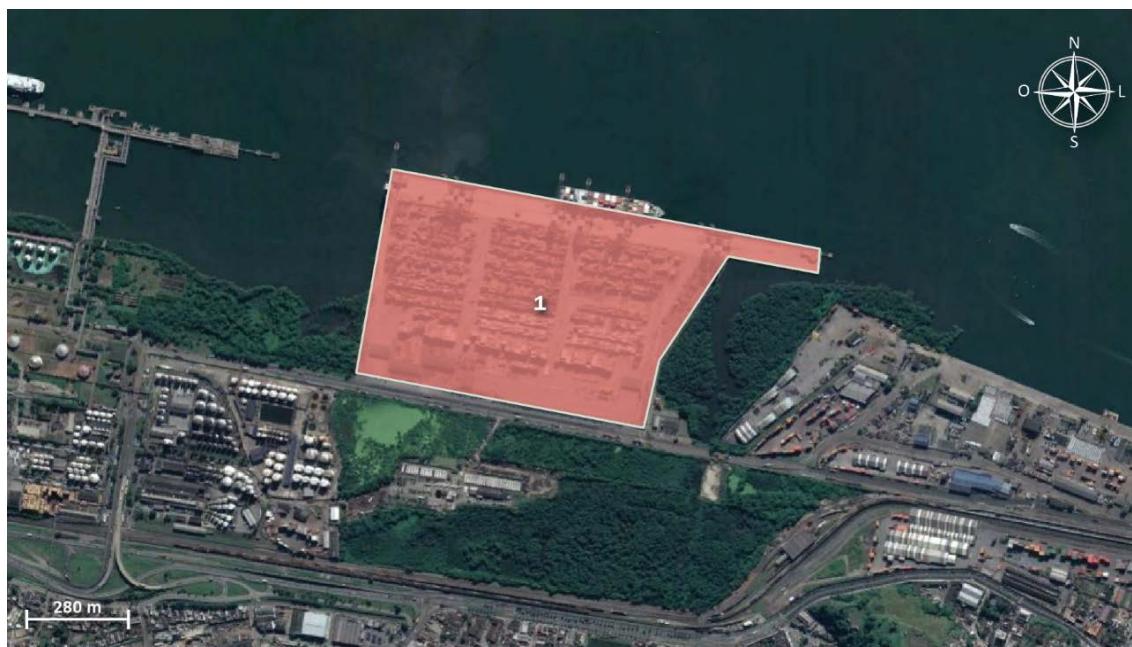
O arrendamento da Intertek, por sua vez, não tem fins operacionais. A área é destinada ao funcionamento de um laboratório para a realização de serviços de inspeção e testes em mercadorias movimentadas no Porto de Santos.

8.2.2.BTP

O trecho de cais denominado BTP é ocupado apenas pela Brasil Terminal Portuário S.A. (BTP). As principais informações sobre esse contrato são apresentadas na Tabela 16 e a área ocupada pelo arrendatário é apresentada na Figura 63.

Natureza	Empresa	Contrato	Término do Contrato	Área (m ²)	Valor mensal	MMC
Arrendatário	BTP	DP 24.2001	21/1/2027	342.020,00	R\$ 5,73/m ²	4.279.131 t/ano (carga geral)
						1.371.428 t/ano (granéis líquidos)

Tabela 16 – Informações dos contratos de arrendamento do BTP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)**LEGENDA**

- Terminal arrendado
- 1. BTP – DP 24.2001

Figura 63 – Mapeamento dos arrendamentos – BTP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Embora a movimentação da BTP seja realizada em contêineres, a MMC vigente foi estabelecida no contrato em tonelada. Dessa forma, a movimentação efetiva apurada é auferida em tonelada. Observa-se, além disso, que está previsto no contrato da BTP a movimentação de granel líquido, sendo que até o momento não houve operação desse tipo de carga no terminal.

8.2.3.CAIS DO SABOÓ

No Cais do Saboó encontram-se empresas que movimentam, principalmente, carga geral e contêineres. A Tabela 17 apresenta as principais informações dos contratos de arrendamento em vigor na região.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do Contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Deicmar S.A.	Nº 11.91	31/5/2014	116.368,92	R\$ 2,02/m ²	Não há
Arrendatário	Ecoponto Santos S.A.*	PRES 28.98	11/6/2023	136.144,03	R\$ 2,32/m ² ; R\$ 33,53/contêiner	152.000 contêineres/a no
Arrendatário	Rodrimar S.A. Terminais Portuários e Armazéns Gerais no cais do Saboó	Nº 12.91	19/4/2013	61.467,00	R\$ 8,89/m ² ; R\$ 2,20/t	643.999 t/ano
Arrendatário	Terminal Marítimo do Valongo S.A. (TMV)	DP 14.2000	31/05/2014	18.799,00	R\$ 7,93/m ²	Não há
Arrendatário	Terminais Marítimos Especializados Ltda. (Termares)	DIPRE-DIREM 05.2017**	20/1/2018	40.459,00	R\$ 2,24/m ² ; R\$ 35,77/contêiner	2.500 contêineres/mês

*Ocupa também as áreas da empresa anterior: Terminal de Contêineres da Margem Direita S.A. (Tecondi).

**Contrato de Transição.

Tabela 17 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais do Saboó

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Figura 64 ilustra a localização dos arredamentos do Cais do Saboó no Porto de Santos.

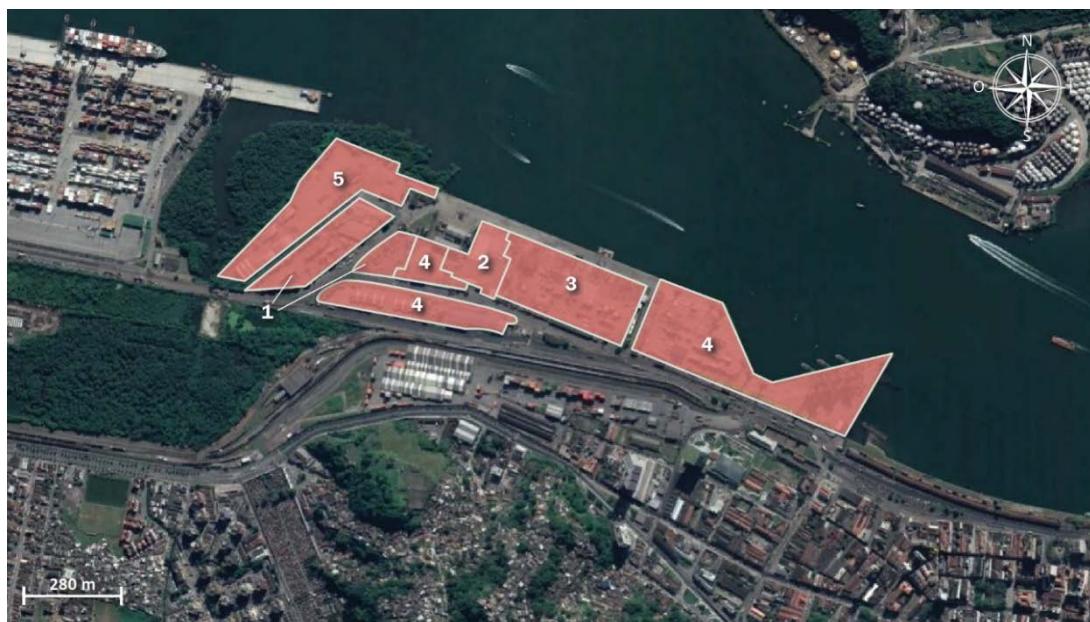


Figura 64 – Mapeamento dos arrendamentos – Cais do Saboó

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Os contratos das empresas Deicmar, Rodrimar e TMV no Cais do Saboó estão com seus prazos vencidos. Atualmente, essas empresas operam mediante liminares judiciais. A empresa Termares opera mediante um contrato de transição que mantém a regularidade das operações em uma área que integrará um futuro leilão do Programa de Arrendamentos Portuários (PAP), designada com a nomenclatura STS 10.

Salienta-se que foi incorporada a área da antiga arrendatária Citrovita ao objeto do contrato da Rodrimar. Essa área incorporada, que possui 11.133 m², era arrendada à empresa Citrovita por meio do Contrato CO 04/93 e foi integrada ao contrato nº 12/91 da empresa Rodrimar em 30 de agosto de 2011.

8.2.4.CAIS DO VALONGO

No Cais do Valongo está vigente apenas um contrato de servidão de passagem com a empresa Bunge Alimentos S.A., referente às esteiras que realizam o transporte de cereais a granel e ligam o cais público, fronteiriço ao Armazém 12-A, aos silos de propriedade da empresa, os quais estão localizados fora da área do Porto. Os detalhes desse contrato são apresentados na Tabela 18, e a localização das esteiras é identificada na Figura 65.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do Contrato	Área (m ²)	Valor mensal	MMC
Servidão de passagem	Bunge	DIPRE-DIREM 07.2015	10/1/2026	1.713,38	R\$ 91.863,00	Não há

Tabela 18 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais do Valongo e Paquetá
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

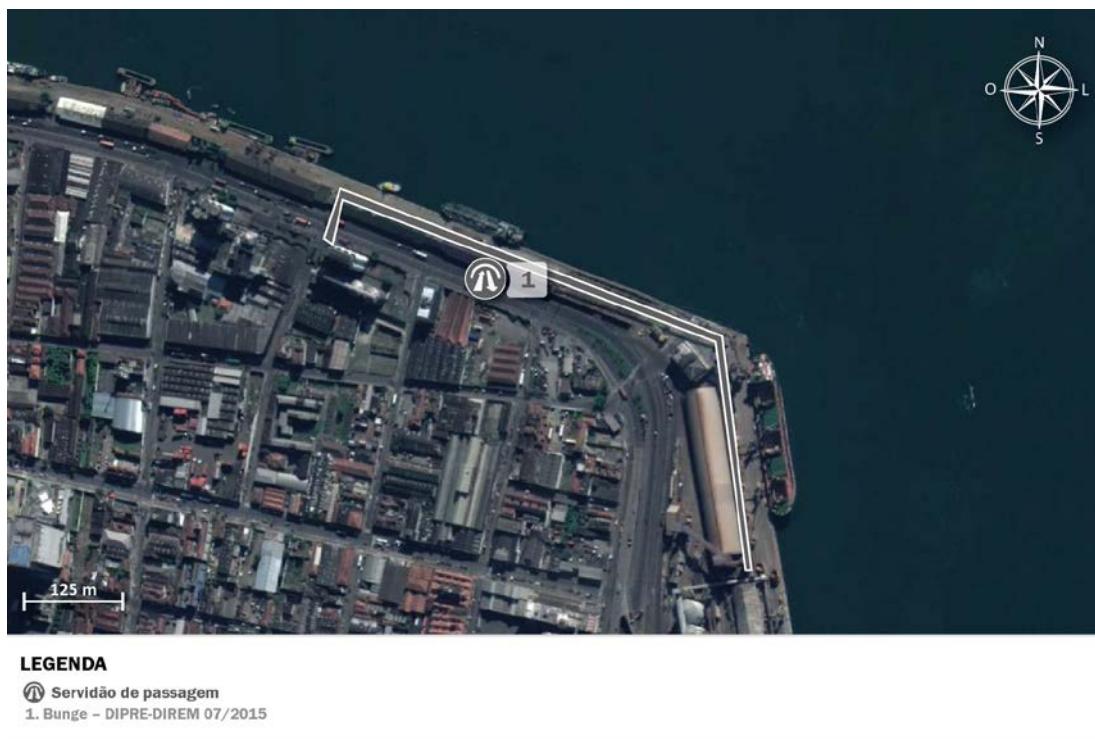


Figura 65 – Mapeamento da servidão de passagem – Cais do Valongo e Paquetá
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Das estruturas de armazenagem do Cais do Valongo, apenas o armazém 8 está sendo explorado. Por meio de um contrato de Cessão Não Onerosa, a USP mantém uma base de pesquisa oceanográfica no local. Esse armazém deve passar por uma reforma para torná-lo mais adequado ao Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP), passando a contar com salas de pesquisa, escritórios, salas de aula, laboratórios e, possivelmente, uma câmara frigorífica necessária para atividades de pesquisa.

Até 26 de julho de 2016, o armazém 9 era arrendado à empresa Brasportos Operadora Portuária S.A., por meio do contrato DP/32.2002, de 26 de setembro de 2002, com prazo de vigência até o ano de 2022. Esse contrato previa a implantação de um frigorífico industrial para processamento e armazenagem de pescado fresco e congelado destinado à exportação. Entretanto, o objeto do contrato não foi executado, sendo rescindido pela CODESP por inadimplência da empresa e porque a área estava sendo utilizada, sob a autorização da Brasportos e sem qualquer ônus, por terceiros para armazenagem de embalagens de pescados. A rescisão do contrato ocorreu em 26 de outubro de 2015, nove meses antes da data em que ocorreu a reintegração da posse da área pela CODESP²⁰.

Destaca-se ainda que a área STS 36, que está localizada na região do Cais do Valongo e possui 22.500 m², foi a Leilão em dezembro de 2015. A Marimex Despachos Transportes e Serviços Ltda.²¹ foi a única empresa a participar do certame, sendo a vencedora. No entanto, o Edital do Leilão que trata exclusivamente da área STS 36 foi revogado pela Portaria MTPA 130/2017, de 23 de março de 2017, por motivos de interesse público.

Por fim, na região do Cais do Valongo também estão instalados alguns escritórios que são explorados mediante Termos de Permissão de Uso firmados com a CODESP.

8.2.5.CAIS DO PAQUETÁ

No Cais do Paquetá são mantidos contratos de arrendamento e a extensão do Contrato de Servidão de Passagem com a Bunge, indicada na Figura 65. Os detalhes dos contratos de arrendamento são apresentados na Tabela 19.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Cereal Sul Terminal Marítimo S.A.	DP 55.2002	16/12/2022	4.165,61	R\$ 4,86/m ²	80.000 t/ano
Arrendatário	Fibria Celulose S.A.	PRES 049.97	14/9/2017	16.019,94	R\$ 2,50/m ² ; R\$ 2,12/t	200.000 t/ano
Arrendatário	Rishis Empreendimentos e Participações S.A.	DP-DC 01/2005	04/11/2029	11.178,40	R\$ 3,69/m ²	134.141 t/ano
Arrendatário	Rodrimar S.A. Terminais Portuários e Armazéns Gerais em Paquetá	PRES 12.93	30/11/2014	18.296,15	R\$ 6,58/m ²	219.554 t/ano (75.000 de barrilha, 75.000 de sulfato de sódio e o restante de fertilizantes)
Arrendatário	Terminal 12A S.A.	DP 56.2002	01/12/2024	9.686,17	R\$ 34,80/m ²	1.300.000 t/ano

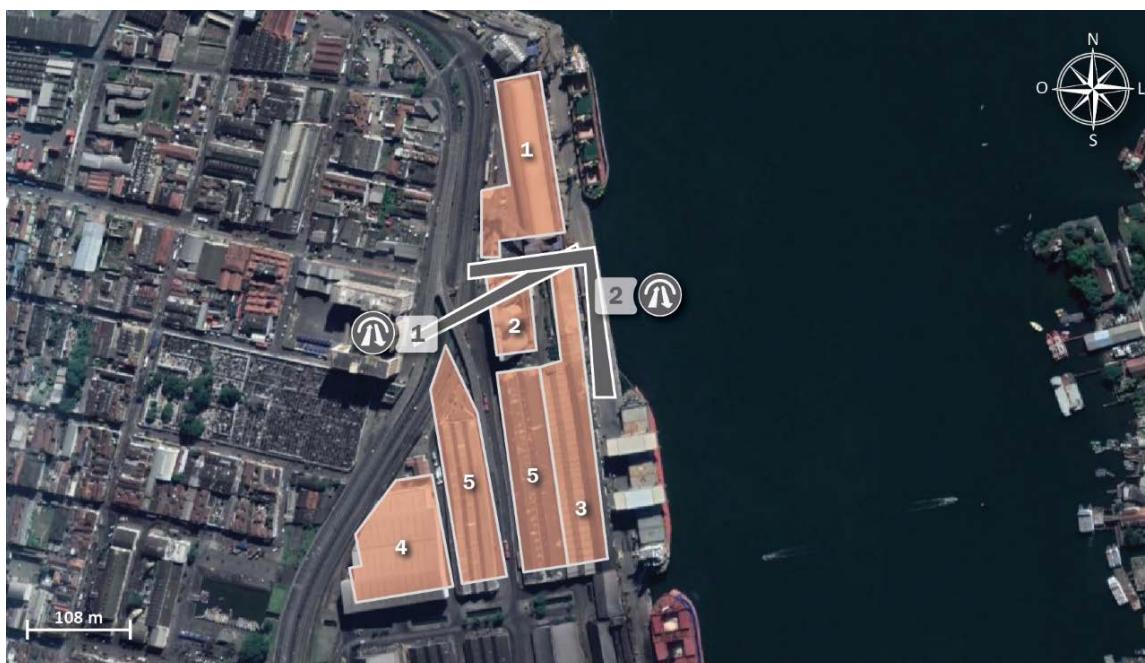
Tabela 19 – Descrição dos Arrendamentos no Cais do Paquetá

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

²⁰ A área teve sua posse reintegrada mediante Auto de Arrombamento de 26 de julho de 2016.

²¹ A empresa Marimex é arrendatária no Porto Organizado de Santos de uma área de 95.543,86 m², localizada em Outeirinhos.

A distribuição das áreas de acordo com a localização pode ser observada na Figura 66.



LEGENDA

■ Terminal arrendado

1. Terminal 12A – DP 56.2002
2. Cereal Sul – DP 55.2002

3. Fibria PRES – 049.97
4. Rishis DP-DC – 01/2005

5. Rodrimar – PRES 12.93

■ Servidão de Passagem

1. Neves e Marinheiro DP 19.2001
2. Cereal Sul DP-DC 02.2011

Figura 66 – Mapeamento dos Arrendamentos – Cais do Paquetá

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Rodrimar no Cais do Paquetá encontra-se com seu contrato vencido e, atualmente, opera mediante liminar judicial. Já a Fibria solicitou à SNP/MTPA que o seu contrato PRES 049.97 seja adaptado ao Decreto nº 9.048, de 10 de maio de 2017, o qual aumentou o prazo de concessão de arrendamentos de 25 para 35 anos, renovável até o limite de 70 anos, mediante a execução de novos e imediatos investimentos na área concedida. O prazo ampliado é aplicável apenas aos contratos que tenham sido firmados sob a vigência da Lei nº 8.630/93²², condição que se aplica ao Contrato da Fibria, de 1997. Atualmente, o pleito está em análise pelo Poder Concedente.

8.2.6.CAIS DE OUTEIRINHOS

No Cais de Outeirinhos são mantidos contratos de arrendamento e servidão de passagem para esteiras transportadoras. Os detalhes desses contratos são apresentados na Tabela 20.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Companhia Auxiliar de Armazéns Gerais (doravante denominada Copersucar)	PRES 04.96	06/3/2036	50.392,00	R\$ 5,21/m ² ; R\$ 0,91/t	5.330.000 t/ano

²² Os contratos de arrendamento firmados anteriormente à Lei 8.630/93 que não foram licitados e encontram-se vencidos serão licitados dentro do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI).

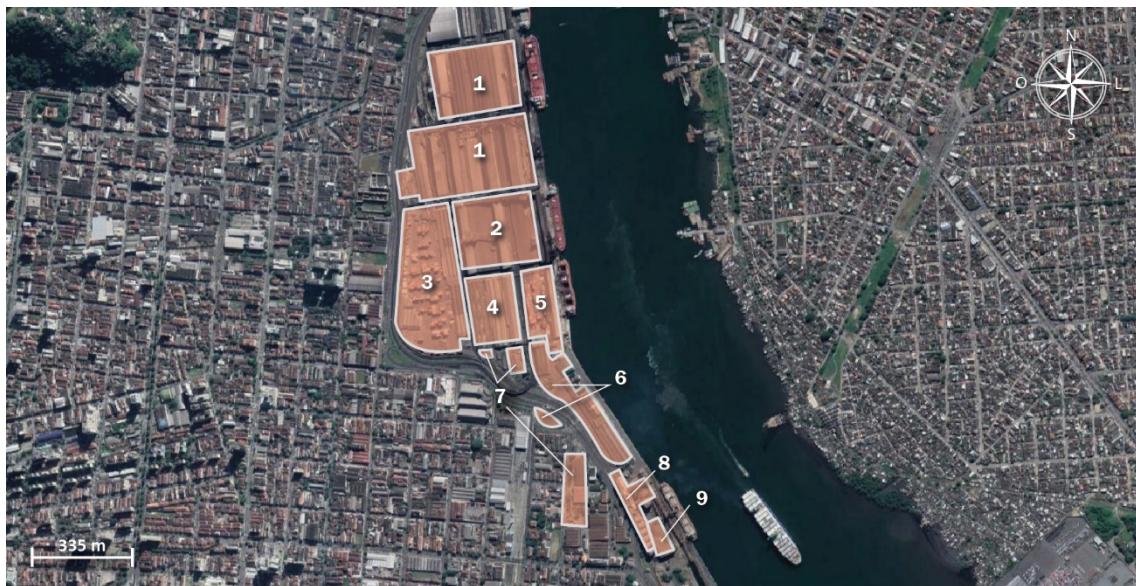
Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Companhia Bandeirantes de Armazéns Gerais S.A.	DP 42.2000	06/12/2020	26.696,01	R\$ 3,80/m ² ; R\$ 0,32/t*	362.500 t/ano
Arrendatário	Elevações Portuárias S.A. (Rumo)	PRES 05.96	06/3/2036	118.434,38	R\$ 4,60/m ²	3.640.000 t/ano
Arrendatário	Marimex Despachos Transportes e Serviços Ltda.	CA 16.2000	08/5/2020	95.543,86	R\$ 2,07/m ² ; R\$ 29,86/ contêiner	74.239 contêineres/ ano
Arrendatário /Operador	SPE Pérola S.A.	DIPRE-DIREM/09.20 17 de 18/10/2017	15/04/2018	27.796,00	R\$ 155.183,11	41.667 t/mês
Arrendatário	Citrovita Agroindustrial	PRES 019.97	15/5/2017	8.000,00	R\$ 63,02/m ² ; R\$ 2,32/t	150.000 t/ano
Arrendatário	T-Grão Cargo Terminal de Granéis S.A. (T-Grão)	PRES 31.98	22/6/2018	12.798,00	R\$ 2,21/m ² ; R\$ 2,21/t	801.434 t/ano
Servidão de Passagem	Cereal Sul Terminal Marítimo S.A.	DP-DC 02.2011	16/12/2022	506,00	**	Não há
Servidão de Passagem	Neves & Marinheiro Ltda. (Moinho Paulista)	DP 19.2001	05/4/2021	315,00	R\$ 32.544,00	Não há
Arrendatário	Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini (Concais)	PRES 022.98	10/5/2018	41.807,85	R\$ 3,68/m ² ; R\$ 21,96/ passageiro	20.000 passageiros/ ano
Arrendatário e operadora ferroviária	Portofer Transporte Ferroviário Ltda.	DP 25.2000 de 28/06/2000	27/6/2025	**	**	Não há

*Valor de março de 2013.

**Informação indisponível.

Tabela 20 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais de Outeirinhos
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A distribuição das áreas do Cais de Outeirinhos entre seus respectivos arrendatários é apresentada na Figura 67.

**LEGENDA**

■ Terminal arrendado	4. Pérola – DIPRE-DIREM/09.2017	6. Concals S.A. – PRES 022.98	8. T-Grão – PRES 31.98
1. Rumo – PRES 05.96	5. Bandeirantes – DP 42.2000	7. Portofer DP – 25.2000	9. Citrovita – PRES 019.97
2. Copersucar – PRES 04.96			
3. Marimex CA 16.2000			

Figura 67 – Mapeamento dos arrendamentos – Cais de Outeirinhos

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Citrovita está com seu contrato vencido. Atualmente, a empresa opera mediante liminar judicial. Por sua vez, a Portofer, empresa constituída pela FERRONORTE e a FERROBAN é a concessionária das vias férreas intraportuárias. Seu contrato de arrendamento tem como finalidade a exploração de instalações, equipamentos e vias férreas para transporte ferroviário de mercadorias no Porto de Santos. O contrato é formado por diferentes áreas localizadas ao longo do Porto de Santos: Cais de Outeirinhos, Cais do Saboó, Conceiçãozinha e Ponta da Praia.

8.2.7.CAIS DO MACUCO

As principais informações sobre os contratos de arrendamento e de servidão de passagem em vigor no Cais do Macuco são apresentadas na Tabela 21. Na Figura 68, é apresentada a localização das respectivas áreas.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Citrosuco Serviços Portuários S.A.	PRES 18.98	01/4/2018	13.884,05	R\$ 2,23/m ² ; R\$ 2,23/t	150.000 t/ano
Arrendatário	Fibria Terminal de Celulose de Santos S.A. (no Macuco)	02/2016	21/9/2041	33.000,00	R\$ 32,53/m ² ; R\$ 1,72/t	Não há
Arrendatário	Libra Terminal Santos S.A.	PRES 32.98	04/9/2035	139.949,20	R\$ 4,95/m ² ; R\$ 36,77/contêiner	400.000 contêineres /ano
Arrendatário	NST Terminais e Logística S.A. (NST)	PRES 19.98	06/5/2028	30.864,00	R\$ 2,16/m ² ; R\$ 2,16/t	750.000 t/ano

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Servidão de Passagem	Citrosuco S.A. Agroindústria	DP 23.2002	18/7/2022	586,19	R\$ 81.312,00	Não há
Servidão de Passagem	Moinho Pacífico Indústria e Comércio Ltda.	DP 27.2000	06/3/2022	2.121,35	R\$ 114.522,00	Não há

Tabela 21 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais do Macuco
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)



Figura 68 – Mapeamento dos arrendamentos – Cais do Macuco
 Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UESC (2018)

Em setembro de 2015, os contratos PRES/11.95 e DP/19.2000 da arrendatária Libra foram unificados no contrato PRES 32/98. Ocorreu também, nesse processo de unificação, a prorrogação antecipada do contrato PRES 32/98, com prazo final para 4 de setembro de 2035.

8.2.8.TERMINAIS DA PONTA DA PRAIA

As principais informações sobre os contratos de arrendamento em vigor, na Ponta da Praia, são apresentadas na Tabela 22 e na Figura 69.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendamento	Terminal Exportador de Santos Ltda. (TES)*	01.2016	04/10/2041	46.800,00	R\$ 64,52/m ²	***
Arrendatário	ADM do Brasil Filial Santos	PRES 41.97	11/8/2037	50.632,92	R\$ 14,45/m ² ; R\$ 2.32/t	2.070.850 t/ano

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Terminal XXXIX de Santos S.A.**	Nº 01/97	15/10/2025	45.000,00	R\$ 3,79/m ² ; R\$ 0,45/t	540.000 t/ano

* Consórcio da Louis Dreyfus Commodities e Cargill.

** Estão instaladas nesse terminal as empresas ALL e Caramuru (acionistas do Terminal XXXIX).

*** Informação indisponível.

Tabela 22 – Informações dos contratos de arrendamento dos Terminais da Ponta da Praia
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)



Figura 69 – Mapeamento dos arrendamentos – Ponta da Praia

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Recentemente, a ADM do Brasil teve a vigência de seu contrato prorrogada até 2037, mediante compromissos de investimentos de aproximadamente R\$ 207 milhões, em que se incluem aumento de capacidade de instalações e equipamentos, e melhorias ambientais.

8.2.9. TERMINAIS DE GRANÉIS LÍQUIDOS DA ILHA BARNABÉ

As principais informações sobre os contratos de arrendamento em vigor na Ilha Barnabé são apresentadas na Tabela 23.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Adonai Química S.A.	PRES 03.98	10/6/2023	27.495,80	R\$ 2,63/m ² ; R\$ 2,63/t	380.250 t/ano
Arrendatário	Ageo Norte Terminais e Armazéns Gerais S.A.	DP 09.2000	28/3/2040	53.982,36	R\$ 1,77/m ² ; R\$ 1,77/t	307.200 t/ano
Arrendatário	Ageo Terminais e Armazéns Gerais S.A.	DP 10.2001	23/2/2041	59.901,68	R\$ 3,34/m ² ; R\$ 2,20/t	400.225 t/ano

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Granel Química Ltda.	Nº 11.92	30/6/2012	54.221,17	R\$ 1,58/m ² ; R\$ 1,90/t	240.000 t/ano
Servidão de Passagem	Altenberg Terminais e Armazéns Gerais Ltda.	DP-DC 04.2011	25/8/2031	*	*	*
Servidão de Passagem	Guarapá Terminais e Armazéns Gerais Ltda.	DP-DC 05.2011	25/8/2031	*	*	*
Servidão de Passagem	Santorini Terminais e Armazéns Gerais Ltda.	DP-DC 06.2011	25/8/2031	*	*	*

* Informação indisponível.

Tabela 23 – Informações dos contratos de arrendamento da Ilha Barnabé

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A localização dos terminais da Ilha Barnabé é ilustrada na Figura 70.



Figura 70 – Mapeamento dos arrendamentos – Ilha Barnabé

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Ageo teve seus contratos prorrogados antecipadamente, mediante compromisso de investimento de cerca de R\$ 218 milhões direcionados ao aumento da capacidade das instalações. Já o contrato da Granel Química venceu em 2012, e atualmente a empresa opera na área objeto do contrato mediante liminar judicial.

Salienta-se que para as empresas com contratos de servidão de passagem a remuneração pelo uso das áreas está vinculada à movimentação.

8.2.10.TERMINAIS TEV E TECON

As principais informações sobre os contratos de arrendamento em vigor na região das instalações das empresas Terminal de Veículos de Santos S.A. (TEV) e Santos Brasil Participações

S.A (Terminal de Contêineres Tecon) são apresentadas na Tabela 24 e suas respectivas localizações são ilustradas na Figura 71.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Localfrio S.A. Armazéns Gerais Frigoríficos (Localfrio)	PRES nº 26/96	22/05/2016	84.591,75	R\$ 5,86/m ² ; R\$ 1,44/t	874.707 t/ano
Arrendatário	Terminal de Veículos de Santos S.A. (TEV)	DP-DC 02.2009	03/01/2035	164.961,00	R\$ 2,12/m ² ; R\$ 16,09/veículo ou ckd	300.000 veículos e ckd/ano
Arrendatário	Santos Brasil Participações S.A. (Tecon)	PRES 69.97	28/11/2047	608.761,77	R\$ 9,23/m ²	513.000 contêineres /ano

Tabela 24 – Informações dos contratos de arrendamento do TEV e Tecon

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

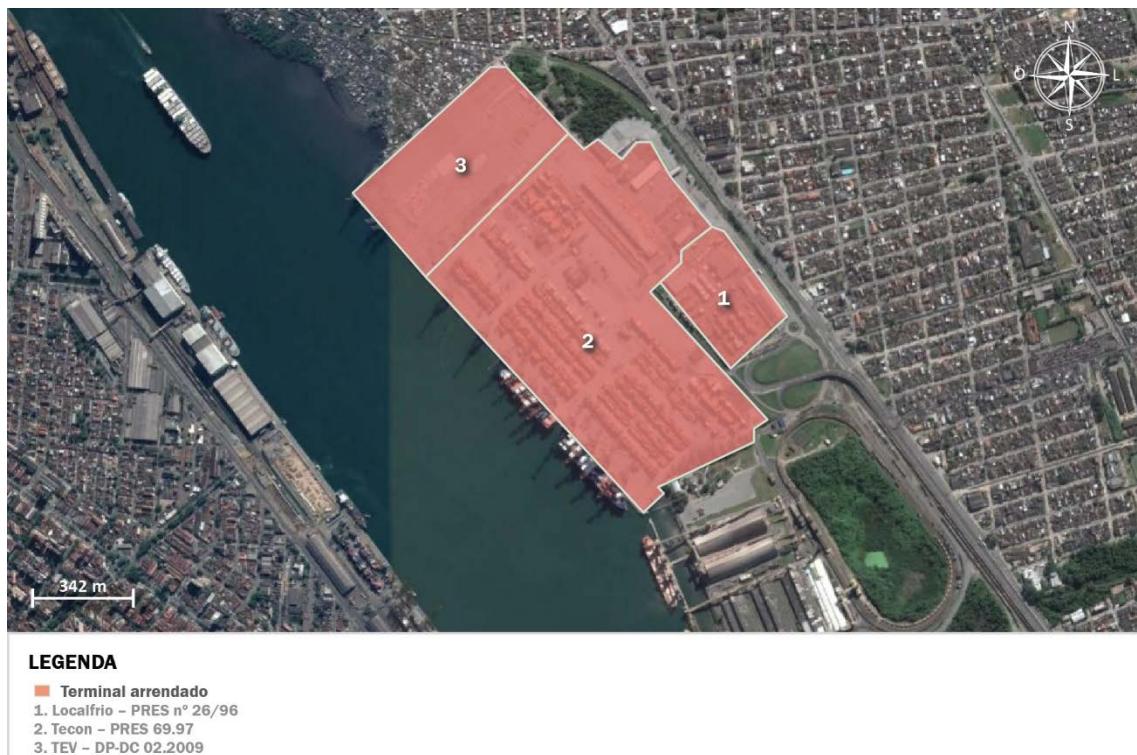


Figura 71 – Mapeamento dos arrendamentos – TEV e Tecon

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O prazo do contrato de arrendamento da Localfrio terminou em maio de 2016. Porém, a empresa continua operando sob liminar judicial.

Já o contrato da Santos Brasil (Tecon), que venceria em novembro de 2022, teve seu prazo prorrogado antecipadamente, mediante compromisso de investimentos da ordem de R\$ 1,2 bilhão.

8.2.11.TERMINAIS DE GRANÉIS SÓLIDOS DA CONCEIÇÃOZINHA

As principais informações sobre os contratos de arrendamento em vigor na Conceiçãozinha são apresentadas na Tabela 25.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valores mensais	MMC
Arrendatário	Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá Ltda. (TEAG)	PRES 039/96	07/07/2018	70.000,00	R\$ 2,51/m ² ; R\$ 2,51/t	1.500.000 t/ano
Arrendatário	Terminal de Granéis do Guarujá S.A. (TGG)	Nº 01/97	22/08/2027	340.000,00	R\$ 1,94/m ² ; R\$ 0,39/t	2.250.000 t/ano
Arrendatário	Terminal Exportador do Guarujá Ltda. (TEG)	DP-DC 01.2010	04/01/2035	48.201,62	R\$ 2,89/m ² ; R\$ 3,04/t	1.753.190 t/ano
Arrendatário	Terminal Marítimo do Guarujá S.A. (Termag)	Nº 01/97	22/08/2027	161.093,00	R\$ 1,87/m ² ; R\$ 0,38/t	1.250.000 t/ano

Tabela 25 – Informações dos contratos de arrendamento da Conceiçãozinha

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A localização dos arrendamentos da Conceiçãozinha é apresentada na Figura 72.



Figura 72 – Mapeamento dos arrendamentos – Conceiçãozinha

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O contrato do TEAG tem prazo de vencimento estabelecido para 2018. A empresa solicitou prorrogação do contrato e, em 14 de julho de 2017, a Portaria nº 669/2017 do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) aprovou em caráter preliminar o Plano de Investimentos apresentado pelo TEAG para fins de prorrogação antecipada do Contrato

PRES/039.96, restando à empresa a apresentação, no prazo de 60 dias, do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) atualizado em alinhamento com a ANTAQ para posterior apreciação por parte da SNP/MTPA.

8.2.12.JABAQUARA

Na região do Jabaquara, a CODESP possui uma área que, atualmente, é explorada pela arrendatária Transitaria Brasileira Ltda. (Transbrasa). O contrato de arrendamento referente a essa área encontrava-se vencido até outubro de 2017, quando foi celebrado o Contrato de Transição DIPRE-DIREM/08.2017. As principais informações sobre esse contrato de arrendamento e sua localização são apresentadas na Tabela 26 e na Figura 73, respectivamente.

Natureza	Arrendatário	Contrato	Término do contrato	Área (m ²)	Valor mensal	MMC
Contrato de Transição	Transitária Brasileira Ltda. (Transbrasa)	DIPRE-DIREM/08.2017	26/04/2018	39.977,48	R\$ 7,68/m ²	1.527 contêineres/mês

Tabela 26 – Informações dos contratos de arrendamento de Jabaquara

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)



Figura 73 – Mapeamento do arrendamento – Jabaquara

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A análise dos contratos de arrendamento e de servidão de passagem visou identificar o *status* e a regularização do uso de áreas operacionais no Porto de Santos por terceiros. Sinaliza-se que também existem contratos de permissão de uso onerosos e não onerosos para fins não operacionais, os quais não são englobados no escopo do presente relatório.

8.3. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

No ano de 2012 ocorreu a publicação do Plano de Desenvolvimento e Expansão do Porto de Santos (PDEPS) que, na época, tinha a mesma função do Plano Mestre (PM). O PDZ do Porto de Santos que se encontra vigente é datado de 2006 e há uma atualização em andamento. Contudo, a CODESP aguarda a publicação do presente Plano Mestre para, então, submeter o novo PDZ à avaliação da SNP/MTPA. Quando se trata do planejamento estratégico, a Autoridade Portuária do Porto de Santos utiliza três ferramentas: i) o *Balanced Scorecard* (BSC); ii) a Análise SWOT (do inglês – *Strengths Weaknesses Opportunities Threats*); e iii) a Gestão de Portfólio de Projetos.

A Figura 74 apresenta as características gerais observadas quanto às ações de planejamento estratégico e comercial e aos sistemas de informações gerenciais utilizados pela Companhia.

INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO		
Ações de planejamento	Atuação Comercial	Sistemas de informação
<ul style="list-style-type: none">Planejamento estratégicoHá um planejamento estratégico estruturado	<ul style="list-style-type: none">Existência de departamento específicoHá um setor específico responsável pela atuação comercial da CODESP	<ul style="list-style-type: none">Sistemas de informaçãoHá um sistema de informações gerenciais (ERP) implementado
<ul style="list-style-type: none">Avaliação de DesempenhoHá um sistema de avaliação de desempenho implementado	<ul style="list-style-type: none">Planejamento comercialExiste um planejamento comercial estruturado	
<ul style="list-style-type: none">Alinhamento com as políticas do setorHá evidências de alinhamento entre o planejamento estratégico da CODESP e os instrumentos de planejamento do setor portuário	<ul style="list-style-type: none">Avaliação de desempenhoNão há avaliação de desempenho comercial	

Figura 74 – Planejamento estratégico e comercial da CODESP
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

No que se refere ao planejamento comercial, este fica a cargo da Superintendência de Relações Comerciais e Gestão de Contratos, subordinada à Diretoria de Relações com o Mercado e Comunidade. Entre suas funções, encontram-se a realização do planejamento e gestão dos contratos de arrendamento e de cessão; o desenvolvimento do plano de negócios da Companhia; o monitoramento, controle, direção e desenvolvimento do planejamento, a fim de melhorar o desempenho da Companhia; o fortalecimento da relação comercial com arrendatários e interessados; a organização da gerência de eventos comerciais e de promoção da Companhia; e a pré-qualificação e manutenção dos cadastros dos Operadores Portuários.

A Gerência de Promoção Comercial de Áreas e Instalações (GEPCO) integra a Superintendência de Relações Comerciais e Gestão de Contratos e realiza a promoção comercial para atrair novos tipos de carga. De acordo com o Plano de Ação Comercial de 2017, a GEPCO realiza ações como a recepção de comitivas comerciais compostas por investidores, importadores, exportadores, associações comerciais, autoridades governamentais e outros atores dos setores de comércio exterior e logística. Nessas visitas, as comitivas participam de uma palestra na qual são divulgadas características do Complexo Portuário de Santos, assim como as facilidades oferecidas por seus terminais e pelos *players* locais.

Visitas comerciais também são realizadas para a promoção comercial do Porto e para a prospecção de cargas, segundo o Plano de Ação Comercial de 2017. Essas visitas contam com a participação da CODESP e de alguns atores da cadeia logística portuária, tais como arrendatários e operadores portuários. Isso evidencia uma atitude comercial proativa da CODESP, consubstanciada através de uma promoção das instalações, serviços, investimentos e oportunidades de negócios existentes no Complexo Portuário. Ademais, existe um Calendário de Eventos Comerciais que inclui uma agenda de participação em feiras, fóruns, simpósios e outros eventos do setor para que seja realizada a divulgação da marca do Porto de Santos.

O documento do Plano Comercial do Porto propõe, também, que sejam realizados acordos de cooperação interportuários. Esses acordos são importantes para que seja possível desenvolver iniciativas de benefício mútuo, tais como trocas de informação e experiências, e desenvolvimento de treinamentos conjuntos entre os envolvidos. No mesmo documento citado, a GEPCO informa que, nos últimos cinco anos, foram realizados dez acordos de cooperação com autoridades portuárias, associações portuárias e ministérios de transporte de diversos países. Esse fator contribui para o estabelecimento de diálogo e cooperação internacional entre os países envolvidos.

No que se refere ao planejamento estratégico, cabe salientar o Plano Estratégico Institucional elaborado pela CODESP para o ciclo de 2018 a 2020. No âmbito do PEI foram definidos os objetivos, indicadores e iniciativas estratégicas para os anos de 2018 a 2020. Além disso, foram definidas as diretrizes estratégicas para cinco anos, ou seja, válidas até 2022. O Plano de Negócios 2018 da CODESP, que estabelece direcionamentos para a Companhia nas áreas de serviços, mercado, execução, organização e finanças, foi aprovado pelo CONSAD em 23 de abril de 2018.

O processo de gestão estratégica da CODESP, que culminou na construção, elaboração e acompanhamento do PEI, inicia-se com a formulação estratégica, onde é realizada uma análise competitiva, com o diagnóstico completo dos fatores internos e externos que influenciam nos resultados da CODESP, e uma análise histórica do Portfólio de Produtos e Serviços em que é avaliada a participação dos tipos de receita no orçamento da Autoridade Portuária. Esta etapa é concluída com a definição das diretrizes estratégicas da organização:

- » **Missão:** motivo pelo qual a CODESP existe.
- » **Visão:** principal objetivo da CODESP e corresponde ao que ela espera atingir em um determinado período de tempo.
- » **Valores:** conjunto de crenças e princípios que norteiam as ações da CODESP.
- » **Negócio:** ramo de atividades no qual a instituição atua.
- » **Política de Sustentabilidade:** são os compromissos assumidos com a governança corporativa e com o meio ambiente.

Após a formulação da estratégia, realiza-se sua tradução, para a qual se utiliza o *Balanced Scorecard* (BSC). O BSC é uma ferramenta gerencial na qual são definidos objetivos, indicadores e iniciativas estratégicas para perspectivas que apresentam inter-relação, formando assim o mapa estratégico. No caso do planejamento da CODESP, utilizou-se as perspectivas “Econômico-financeira”, “Mercados e Clientes”, “Processos Internos e Tecnologia” e “Patrimônio Humano”.

A Figura 75 apresenta o Mapa Estratégico definido no PEI da CODESP para o ciclo 2018-2020.

MAPA ESTRATÉGICO

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP)

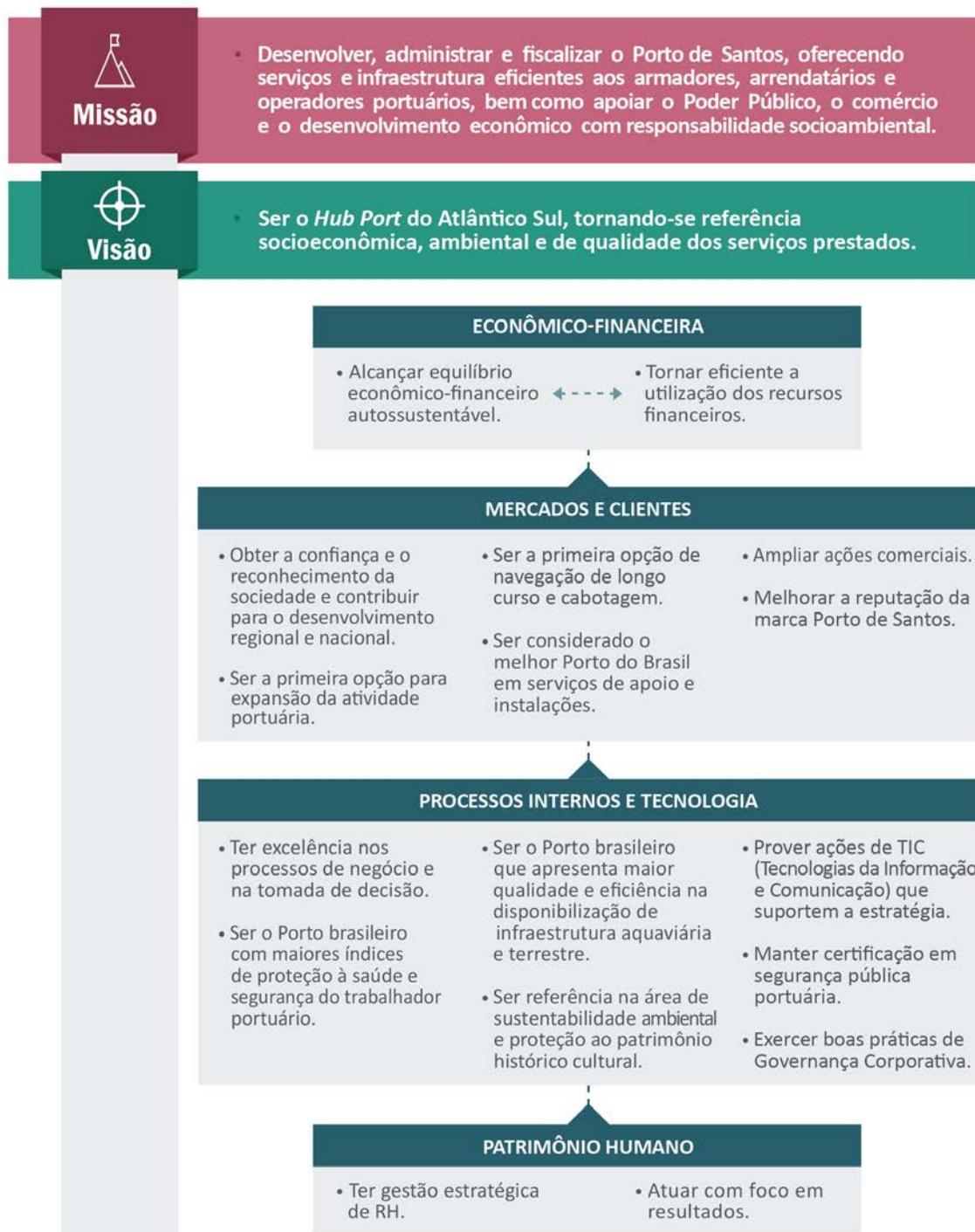


Figura 75 – Mapa Estratégico da CODESP
Fonte: CODESP (2018a). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Posteriormente à etapa de tradução, ocorre a execução da estratégia que é feita por meio do desdobramento das iniciativas estratégicas em dois subgrupos: execução de projetos (ações com produto definido que possuem início, meio e fim); e melhorias de processo. Essas iniciativas estratégicas são, então, desdobradas e submetidas à avaliação da Diretoria Executiva

para sua priorização e definição orçamentária. Durante a execução ocorre também a comunicação da estratégia, por meio da definição do público que será atingido, do meio que será utilizado e da frequência com que a estratégia será comunicada.

Por fim, a última etapa do processo de gestão estratégica é o *feedback* ou retroalimentação, momento em que é realizado o monitoramento dos indicadores e projetos com base nos resultados obtidos frente aos resultados planejados. Esta análise é feita por meio das Reuniões de Acompanhamento Estratégico (RAE) das quais participam os membros da diretoria e os superintendentes. Além disso, a Companhia também monitora o aprendizado estratégico, buscando identificar estratégias emergentes, novas oportunidades ou desafios que levarão a correção nos planos traçados.

O processo de Gestão Estratégica estabelecido e a consequente elaboração do PEI auxilia no acompanhamento do Plano de Metas de Desempenho Empresarial, o qual é avaliado também pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). O cumprimento dessas metas define a Remuneração Variável Anual (RVA) e o Honorário Variável Mensal (HVM) dos diretores da CODESP. Cabe salientar que a RVA é paga anualmente, enquanto que o HVM tem seu pagamento feito trimestralmente. É importante notar que, além do PEI, a CODESP também elaborou o Plano de Negócios 2018, documento que se encontra em apreciação pelo CONSAD e deverá definir as diretrizes para a atuação da Companhia em relação a seus mercados e clientes.

No Porto de Santos, os órgãos que aderiram ao Sistema Porto Sem Papel (PSP) foram: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro), Receita Federal, Polícia Federal, Marinha do Brasil e CODESP. Contudo, o processo de encaminhamento da lista de mercadorias perigosas, realizado pelos agentes marítimos, ainda é efetuado via papel. Apesar disso, o PSP está implantado e passa por melhorias e atualizações constantes.

A próxima seção apresenta informações referentes ao quadro de pessoal do Porto de Santos.

8.4. RECURSOS HUMANOS

A CODESP possui um total de 1.402 funcionários²³, incluindo os diretores, os empregados cedidos e os lotados no Porto de Laguna. É perceptível uma maior concentração de pessoal nos cargos de técnico portuário, guarda portuário, especialistas portuários e auxiliar portuário. Juntos, esses cargos contabilizam cerca de 94% do total de funcionários da Companhia. O Gráfico 9 ilustra a distribuição de pessoal entre os três cargos supracitados.

²³ O número limite de empregados da CODESP é de 1.588 funcionários, estabelecido pela Portaria nº 8 da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (SEST), de 20 de dezembro de 2016 (BRASIL, 2017g).

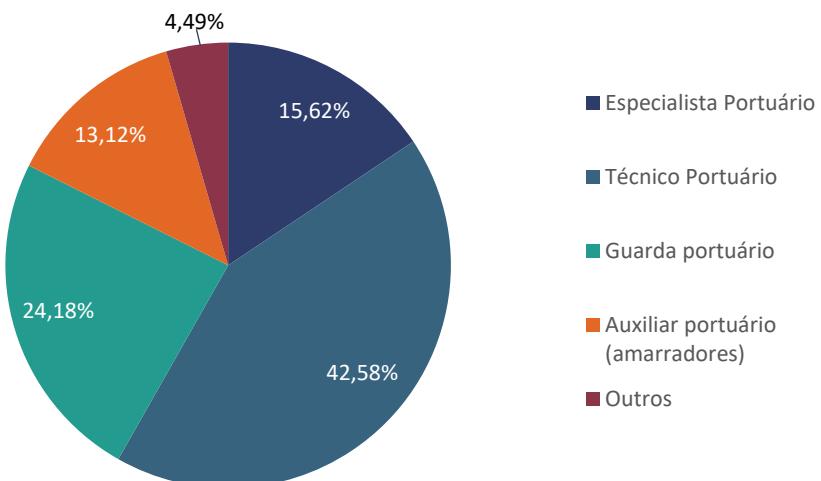


Gráfico 9 – Distribuição dos cargos majoritários da CODESP
Fonte: Dados fornecidos pela CODESP (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Os guardas portuários e os auxiliares portuários, que realizam atividades de apoio à operação portuária na amarração dos navios no Cais Público do Porto de Santos, perfazem 37% do total de pessoal da CODESP. Na categoria “outros”, encontram-se os seguintes cargos: administrador I; assessores, chefe de núcleo de manutenção; diretores; encarregado de navio 6 horas; engenheiro de segurança do trabalho; enfermeiro do trabalho; gerentes; marinheiro de convés, moço de convés; médico do trabalho, operador de guindaste III 6 horas; secretária de diretor; superintendentes; técnico de operações portuárias; técnico de enfermagem; técnico de segurança do trabalho. Os especialistas portuários referem-se aos empregados de nível superior, tais como: engenheiro, administrador, contador, analista de sistemas, advogado, controlador de tráfego marítimo, economista, assistente social, jornalista, técnico ambiental, biólogo etc. A Tabela 27 apresenta o percentual de pessoal por cargos, sendo possível visualizar a composição dos demais cargos apresentados no Gráfico 9.

Cargo	Quantitativo de pessoal	Percentual
Técnico portuário	597	42,58%
Guarda portuário	339	24,07%
Auxiliar portuário	184	13,12%
Especialistas portuários	219	15,62%
Outros	63	4,49%
Total	1.402	100,00%

Tabela 27 – Relação do cargo e quantitativo de pessoal da CODESP
Fonte: Dados fornecidos pela CODESP (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Quanto à distribuição de pessoal por setor, percebe-se uma predominância na DIPRE, na DILOG, na DIAFI e na DIENG. O Gráfico 10 apresenta a distribuição de pessoal por diretoria, identificando também o percentual de pessoal da Gerência de Ouvidoria (GEOUV) e da Superintendência de Auditoria Interna (AUDIT); além daqueles cedidos e alocados no Porto de Laguna.

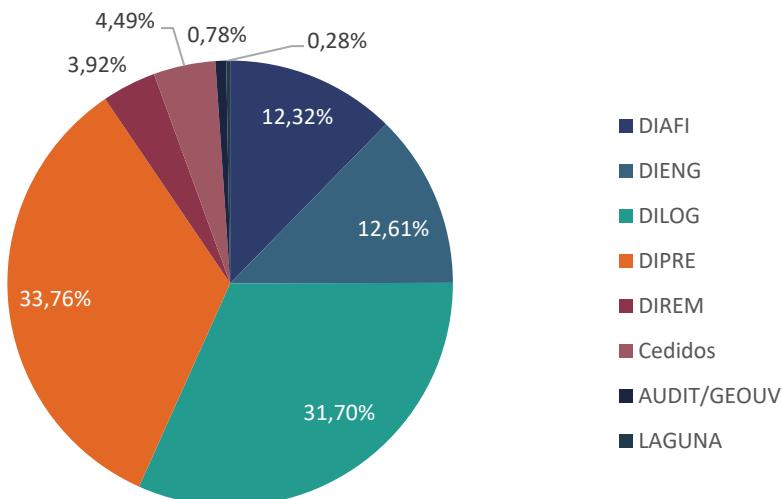


Gráfico 10 – Distribuição de pessoal por setor da CODESP

Fonte: Dados fornecidos pela CODESP (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Destaca-se ainda que os funcionários da CODESP cedidos, permanecem na folha de pagamento da Companhia, todavia, com o resarcimento pelo órgão cessionário, quais sejam: DNIT – Administração Hidroviária do Paraguai (AHIPAR), Administração Hidroviária do Paraná (AHRANA) e Administração Hidroviária do Sul (AHSUL) –; Ministério do Trabalho e Emprego de Santo André e de São Bernardo; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Fazenda e Estado do Rio Grande do Sul (RS).

O Gráfico 11 apresenta a distribuição de pessoal entre efetivos e comissionados. Observa-se que 97,3% dos colaboradores são efetivos.

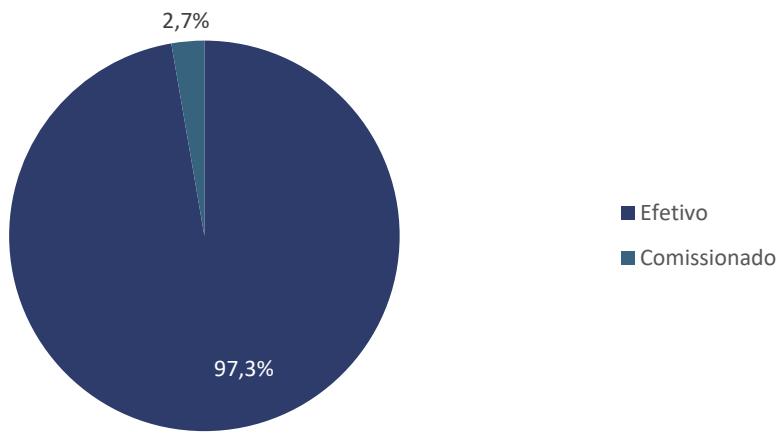


Gráfico 11 – Distribuição do pessoal da CODESP por vínculo

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Quanto ao nível educacional dos funcionários, verifica-se que a CODESP possui um quadro de pessoal cuja predominância é de colaboradores com Ensino Médio completo. Cerca de 40,3% dos colaboradores apresentam pelo menos ensino superior completo. O Gráfico 12 ilustra a distribuição do pessoal por nível de formação.

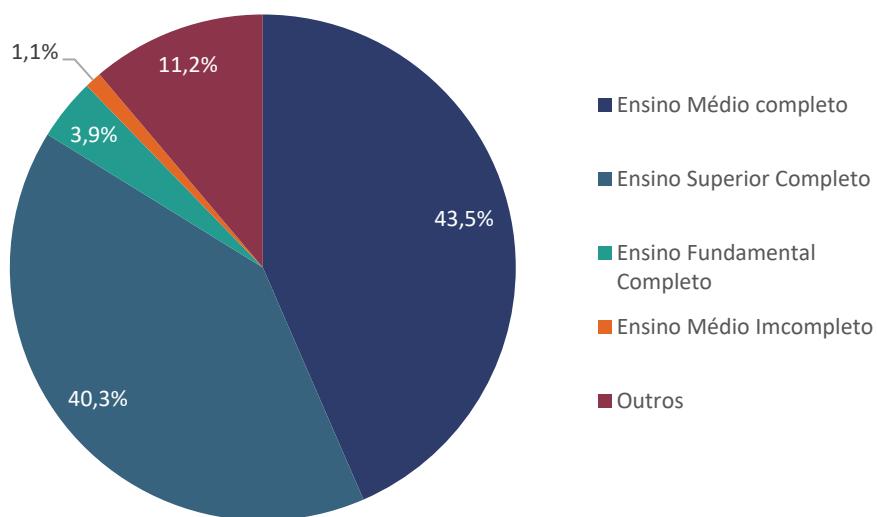


Gráfico 12 – Distribuição do pessoal da CODESP por nível de formação

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Dentre a categoria de grau de escolaridade “outros” encontram-se: doutorado completo (0,07%; 1 pessoa), mestrado completo (0,5%; 7 pessoas), pós-graduação completa (3,08%; 43 pessoas), ensino superior incompleto (1%; 14 pessoas) e ensino fundamental incompleto (6,52%; 91 pessoas).

Com relação à faixa etária dos colaboradores, percebe-se uma variação predominantemente entre 55 a 77 anos. No Gráfico 13 pode ser visualizada a distribuição de pessoal por faixa etária.

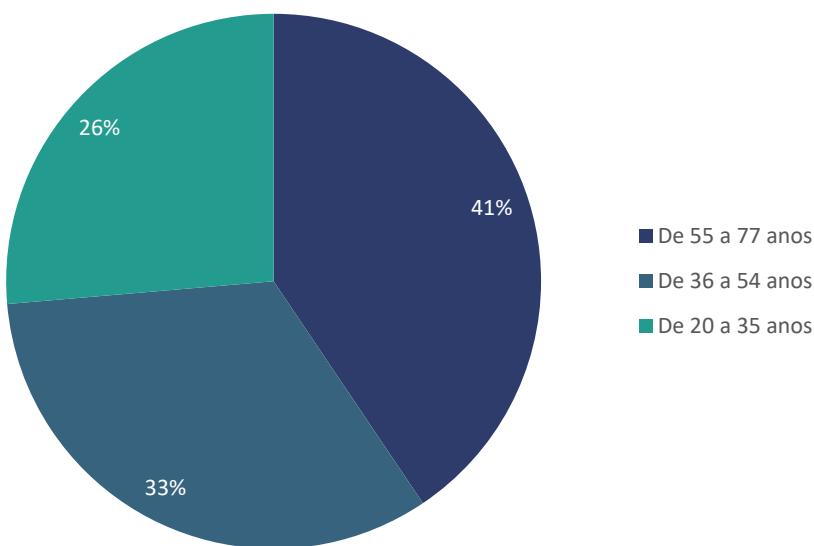


Gráfico 13 – Distribuição do pessoal da CODESP por faixa etária

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O último concurso realizado para a entrada de novos colaboradores ocorreu no ano de 2015, por meio do Edital nº 01, de 19/08/2015. Esse edital visou a admissão de 88 auxiliares portuários (amarraadores)²⁴. No ano de 2017, realizou-se novo concurso para o preenchimento de 29 vagas, o qual, no mês de março de 2018, encontrava-se suspenso por determinação do Juízo da Vara Federal de Santos, devido a uma ação do Ministério Público Federal. Até o momento da publicação (elaboração) deste Plano Mestre, nenhuma admissão foi realizada no âmbito desse concurso.

Esse último concurso abrangeu todas as áreas da Companhia e sua realização visava repor a possível saída de empregados que aderirem ao Plano de Incentivo de Desligamento Voluntário (PIDV).

Ressalta-se que o último PIDV, aplicado em 2011, não teve grande adesão devido a dificuldades no plano previdenciário dos funcionários, o qual está deficitário. A não garantia do pagamento da aposentadoria vinculada ao plano previdenciário próprio da CODESP desestimula a adesão ao plano de demissão voluntária. Dessa forma, a eficiência da aplicação de um novo PIDV também depende da regularização da situação do plano de previdência da CODESP.

A distribuição do pessoal por ano de admissão é apresentada no Gráfico 14.

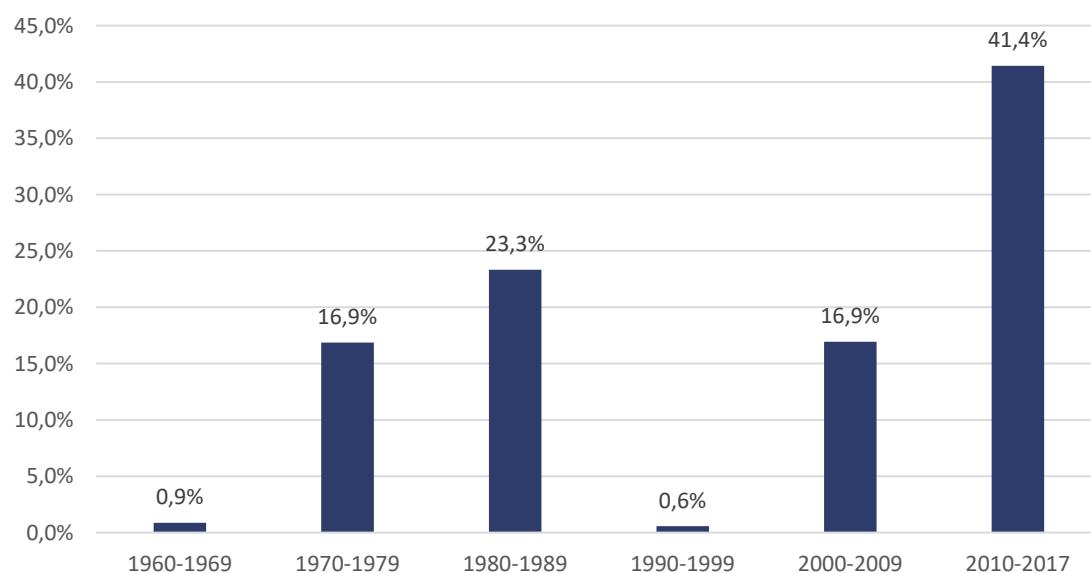


Gráfico 14 – Distribuição do pessoal da CODESP por ano de admissão

Fonte: Dados fornecidos pela CODESP. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A CODESP realizou concursos para novos funcionários em períodos espaçados, o que contribuiu para o elevado tempo de serviço do quadro de pessoal da Autoridade Portuária (19,5 anos). Em 2005 houve o maior número de contratações, totalizando 277 funcionários. Em 2011 e 2014 também houve elevado número de contratações, 238 e 144 funcionários, respectivamente.

Sobre os programas de capacitação de colaboradores elaborados anualmente pela CODESP, esses devem seguir o disposto na Resolução DP nº 20.2015, de 9 de março de 2015, a

²⁴ Esse concurso visou atender o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) nº 50/2014, firmado pela CODESP perante o Ministério Público do Trabalho (Procuradoria do Trabalho no Município de Santos), no sentido de eliminar a terceirização do serviço, uma vez que a amarração de navios é entendida como uma atividade-fim, conforme os preceitos da Súmula 331 do TST.

qual aprovou a norma de capacitação da Companhia. A referida Resolução, entre outras disposições, define que:

- » A execução das disposições contidas na resolução compete à Diretoria de Planejamento Estratégico e Controle (DE), à Superintendência de Logística Integrada (SEL), ao Centro de Excelência Portuária de Santos (CTP/CENEP) e à Gerência de Relações Humanas e Treinamento (GEH). Esses setores dizem respeito ao organograma vigente à época da Resolução, de março de 2015²⁵.
- » Os colaboradores que forem indicados às ações de capacitação, bem como visitas técnicas e intercâmbio profissional, devem multiplicar o conhecimento adquirido, seja através de relatório, resenha técnica, socialização do conhecimento, entrevista técnica ou outras formas de aferição do aprendizado, com data previamente agendada.
- » As demandas de capacitação que surgirem no decorrer do exercício e não constarem no Programa Anual de Capacitação serão avaliadas pelo Diretor demandante e pelo Diretor de Planejamento Estratégico e Controle para que sejam incluídas no exercício seguinte.
- » As ações previstas no Programa serão financiadas com recursos próprios da CODESP, de acordo com a dotação “Treinamento, Cursos e Seminários” do Plano de Dispêndios Globais (PDG).

Observou-se que as capacitações na CODESP atendem aos requisitos básicos de mapeamento de competências, planejamento, execução e avaliação dos resultados. A Figura 76 apresenta o diagnóstico do Programa de Capacitação da Companhia.

²⁵ Em 2017 o organograma da CODESP foi alterado, estando vigente a versão apresentada na seção 8.1 do presente documento.

ANÁLISE DO FLUXO DE CAPACITAÇÃO



LEGENDA

✓ Atividade identificada na Autoridade Portuária

Figura 76 – Processo e Características do Programa de Capacitação da CODESP
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário on-line. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Destaca-se que o processo de análise dos resultados e da eficiência dos cursos tem o objetivo de servir como um mecanismo de *feedback* para a Companhia sobre os treinamentos realizados, possibilitando, portanto, a implementação de melhorias com base nas demandas dos envolvidos. Uma das avaliações é a “avaliação de reação”, a qual busca analisar a percepção dos participantes em relação aos cursos de capacitação realizados. Essa avaliação é realizada por meio de um formulário destinado aos participantes dos treinamentos, que podem escolher entre quatro categorias para classificar o seu grau de satisfação: (1) Totalmente Insatisfeito; (2) Parcialmente Insatisfeito; (3) Parcialmente Satisfeito; e (4) Totalmente Satisfeito. Essas classificações foram elaboradas para avaliar em que grau os cursos atenderam às necessidades

dos participantes, se os métodos e técnicas utilizados foram bem aplicados, qual o nível de aproveitamento, entre outras perguntas dessa temática.

A avaliação de eficácia, por sua vez, é feita mediante um formulário que se destina ao responsável (avaliador) pelo setor do colaborador (avaliado) que realizou o treinamento. O objetivo é analisar se o treinamento foi eficaz para o desempenho da atividade de quem o realizou, se o conhecimento adquirido foi multiplicado e se a capacitação possibilitou aumento na motivação do trabalhador. Ademais, pede-se que o avaliador classifique entre o mínimo de “1” o máximo de “4” se houve alteração nos conhecimentos, habilidades e atitudes do colaborador após a capacitação.

A partir da Tabela 28 é possível observar o número de funcionários capacitados, bem como a carga horária total de capacitações em cada ano, sendo apresentados resultados de 2012 até 2017.

Ano	Funcionários Capacitados	Carga Horária Total
2012	673	23.261
2013	1.028	43.711
2014	959	42.262
2015	1.407	60.054
2016	838	39.572
2017	851	34.568

Tabela 28 – Total de funcionários da CODESP capacitados e carga horária por ano

Fonte: Dados fornecidos pela CODESP. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

De acordo com dados fornecidos pela CODESP, em 2015 os treinamentos abrangeram diversas áreas, incluindo cursos de informática e do pacote Office, cursos de idiomas, programas de liderança e de gestão e até cursos de Pós-Graduação, como MBA, entre outros. Vale ressaltar que nem todos os cursos são executados pela CODESP, sendo contratadas escolas, universidades e empresas de consultoria para tal fim. Os treinamentos disponibilizados tiveram escopo em saúde, higiene e finanças pessoais; segurança no trabalho; contabilidade de custos; auditoria interna e desenvolvimento de analistas de recrutamento e seleção.

8.5. ANÁLISE FINANCEIRA

A CODESP utiliza um modelo de contabilidade pelo regime de competência. Assim, dispõe de demonstrativos que permitem o cálculo da totalidade dos indicadores necessários à análise financeira. Todavia, o Plano de Contas Padrão da ANTAQ e SNP ainda é utilizado apenas por meio de operações "de/para", ou seja, das contas do plano próprio da CODESP para o plano padrão.

A CODESP possui um Sistema de Custo próprio implantado em janeiro de 2014 que atualmente é gerenciado por meio do Sistema Integrado de Gestão Empresarial SAP ERP (do inglês – *Enterprise Resource Planning*). Essa sistemática de custeio possui uma estrutura hierárquica por centro de custos entre suas coordenações, gerências e diretorias. É utilizada uma planilha de rateio de custos quando a sua natureza se enquadra em mais de uma esfera. Após o encerramento de cada mês, as variações são analisadas e justificadas pelos gestores dos respectivos centros de custos ao CONSAD e ao CONFIS.

A seguir, é apresentada a análise dos indicadores financeiros da CODESP e, em seguida, são analisados os gastos, as receitas e os investimentos da Companhia. Os dados utilizados nesta seção tiveram como fonte os demonstrativos financeiros fornecidos pela CODESP, quais sejam: demonstrativos de resultados de exercícios, balanços patrimoniais, balancetes analíticos e relatórios anuais de gestão da CODESP de 2012 a 2016.

8.5.1. INDICADORES FINANCEIROS

Indicadores de Liquidez

Os indicadores de liquidez evidenciam o grau de solvência da empresa em decorrência da existência ou não de solidez financeira que garanta o pagamento dos compromissos assumidos com terceiros. Na análise, foram considerados os indicadores de liquidez corrente, geral e imediata. O Gráfico 15 apresenta a evolução dos indicadores de liquidez da Companhia.

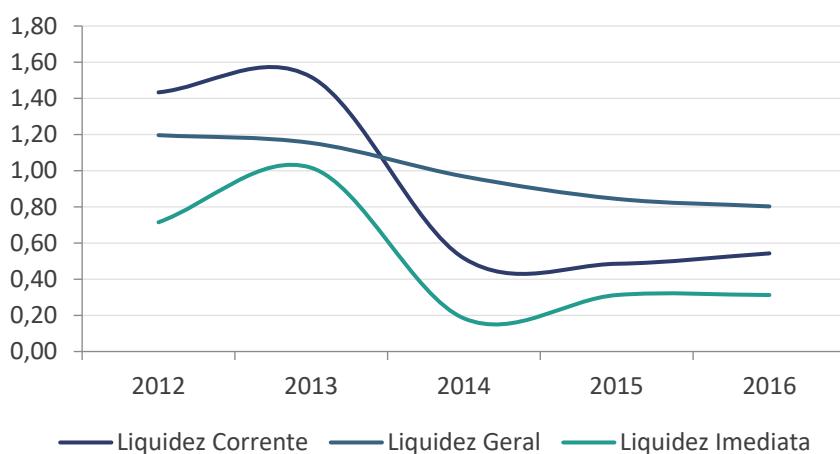


Gráfico 15 – Evolução dos indicadores de liquidez corrente, imediata e geral – CODESP
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O indicador de liquidez imediata mede a capacidade financeira de a empresa honrar imediatamente seus compromissos de curto prazo, ou seja, relaciona o valor disponível em caixa com o passivo circulante da empresa (contas a pagar no mesmo exercício social). A CODESP contabiliza seu caixa considerando também os equivalentes de caixa, que são recursos de aplicações financeiras em cotas de fundos de investimento de renda fixa. Esse tipo de aplicação possui liquidez imediata e está sujeita a um risco insignificante de mudança de valor²⁶. De 2014 em diante, o valor do indicador de liquidez imediata manteve-se em patamares inferiores devido ao aumento do passivo circulante (os maiores aumentos observados foram de 24%, de 2013 para 2014, e de 40%, de 2015 para 2016) e à queda da conta de disponíveis (-78% em 2014). Em 2014, o indicador chegou a seu menor nível: 0,18. Já em 2015 e 2016, o indicador manteve-se no mesmo valor (0,31), indicando que há R\$ 0,31 de recurso disponível em caixa para cada R\$ 1,00 de conta a pagar no curto prazo (passivo circulante).

²⁶ As mudanças de valor são registradas pelo saldo financeiro, que contabiliza as mudanças negativas nos valores de aplicações financeiras, as quais são registradas como custos financeiros, e os acréscimos de rendimentos auferidos até a data do balanço, os quais são registrados como receitas financeiras.

O indicador de liquidez corrente, por sua vez, verifica a capacidade de pagamento de dívidas no curto prazo, considerando quanto a empresa possui de ativos circulantes totais (realizáveis dentro do prazo de um ano mais recursos em caixa) para cada unidade monetária de dívida com terceiros no mesmo período (passivo circulante). Observa-se um melhor desempenho no indicador de liquidez corrente de 2012 a 2013. A queda observada a partir de 2014 pode ser explicada por uma variação negativa de R\$ 200 mi na conta de caixa e equivalente de caixas, e um aumento de 24% no passivo circulante. Esse aumento é explicado principalmente por duas contas novas, as quais eram nulas em 2013: i) provisão para riscos trabalhistas, cíveis e tributários²⁷ (R\$ 118,3 mi em 2014); e ii) obras efetuadas por arrendatários (R\$ 16,4 mi em 2014). Essa última conta diz respeito ao desembolso por parte da CODESP aos valores de investimentos realizados pelos novos arrendatários, cujo objetivo foi atingir as condições mínimas exigidas para o “Sítio Padrão” da área arrendada. A Tabela 29 apresenta os valores por arrendatário.

Arrendatário	Contrato	Prazo do desembolso	Valor	Índice de correção inflacionária
BTP	DP 24.2001	30/01/2027	R\$ 139 mi	IGO-M
Ecoponto	PRES 028.98	30/06/2023	R\$ 13,7 mi	TJLP
Total				R\$ 152,7 mi
Curto prazo				R\$ 16,3 mi
Longo prazo				R\$ 136,4 mi

Tabela 29 – Valores de sítio padrão a ser resarcidos pela CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Quanto ao índice de liquidez geral, esse representa a capacidade de a empresa honrar seus deveres e compromissos já assumidos de médio e longo prazo. Assim como ocorreu com os demais indicadores de liquidez, observa-se uma tendência de queda do indicador de liquidez geral ao longo dos anos. Em 2012 seu valor estava superior a 1 (1,20) e em 2016 seu valor reduziu 33%, chegando a 0,80. A queda é decorrente de um aumento gradual do exigível total da empresa (51% de 2013 para 2016) sem proporcional aumento dos ativos totais. O ativo realizável a longo prazo teve aumento de 30% no período de 2012 a 2016, enquanto o circulante apresentou uma redução de 52%.

Especificamente no que se refere ao aumento do passivo exigível a longo prazo, destacam-se alguns motivos mais importantes: créditos da União para aumento de capital e obras efetuadas por arrendatários. Ambos estão relacionados à incorporação de ativos ao patrimônio da CODESP, conforme será especificado na seção 8.5.3 sobre Investimentos.

Indicadores de Estrutura de Capital

Os indicadores de estrutura de capital evidenciam a relação entre o capital próprio da empresa e o capital de terceiros. No Gráfico 16 são apresentados os indicadores de endividamento geral, participação de capitais de terceiros e imobilização do patrimônio líquido no período de 2012 a 2016.

²⁷ A CODESP é parte em alguns processos judiciais devido a litígios trabalhistas, cíveis e tributários. Em 2014, a Autoridade Portuária realizou um levantamento do valor previsto para cobrir as perdas esperadas com as ações em curso. Esse total foi contabilizado em R\$ 328,5 mi. Desse valor, aproximadamente 51% é de provisão de litígios trabalhistas e 46% é de provisão de litígios cíveis. No curto prazo, espera-se o pagamento de R\$ 118,3 mi, valor contabilizado em 2014 na conta “Provisão para riscos trabalhistas, cíveis e tributários”.

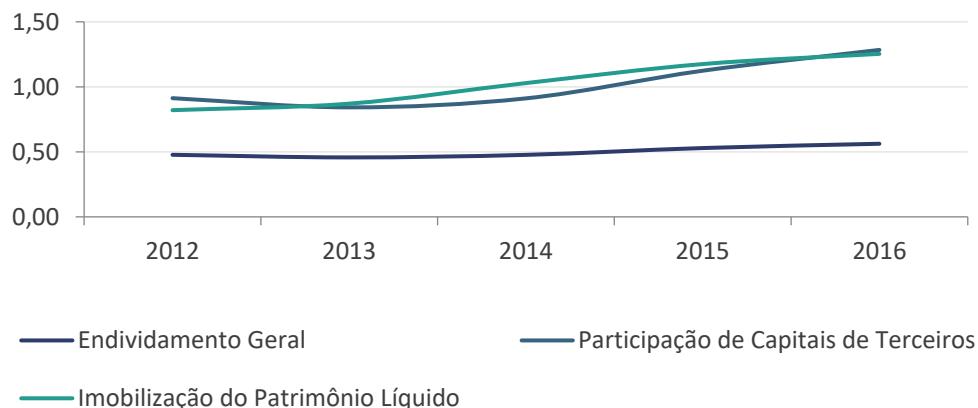


Gráfico 16 – Evolução dos indicadores de estrutura de capital – CODESP
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O índice de participação de capitais de terceiros indica a dependência em relação a recursos de terceiros, ou seja, relaciona o passivo total com o patrimônio líquido da empresa. Com o crescimento de apenas 7,5% do patrimônio da CODESP entre 2012 e 2016, aliado ao aumento de 51% do passivo total, esse indicador demonstra uma tendência de crescimento nos últimos anos.

Apesar disso, o índice de endividamento geral, que aponta o percentual aplicado em ativos com recursos obtidos de terceiros, ficou inferior a 1 em todos os anos analisados. Valores maiores que 1 indicam maior dependência da empresa em relação ao capital de terceiros. No caso da CODESP, o indicador de endividamento geral variou entre 0,48 e 0,56 de 2012 a 2016, o que demonstra que a empresa possuía 56% dos seus ativos adquiridos com capital de terceiros em 2016.

O indicador de imobilização do patrimônio líquido, por outro lado, reflete o nível de engessamento dos recursos próprios, ou seja, quanto do patrimônio líquido da empresa está alocado em ativos permanentes. No caso da CODESP, o ativo permanente aumentou 64% ao longo do período analisado, principalmente pela incorporação de diversos investimentos realizados no Porto de Santos por arrendatários e pela União. O ativo permanente da CODESP é o resultado da soma do valor de investimentos, intangíveis²⁸ e imobilizados.

Indicadores de Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade mostram uma medida de eficiência do capital investido. São eles: rentabilidade do patrimônio líquido, rentabilidade dos investimentos, giro do ativo e margens bruta, operacional e líquida. Com base nos Demonstrativos de Resultados dos Exercícios da CODESP, são apresentados os resultados de desempenho da Autoridade Portuária nos últimos cinco anos (de 2012 a 2016).

O Gráfico 17 apresenta o indicador de rentabilidade do patrimônio líquido e dos investimentos.

²⁸ Licenças de softwares capitalizadas com base nos custos incorridos, amortizados durante a vida útil estimada em cinco anos.

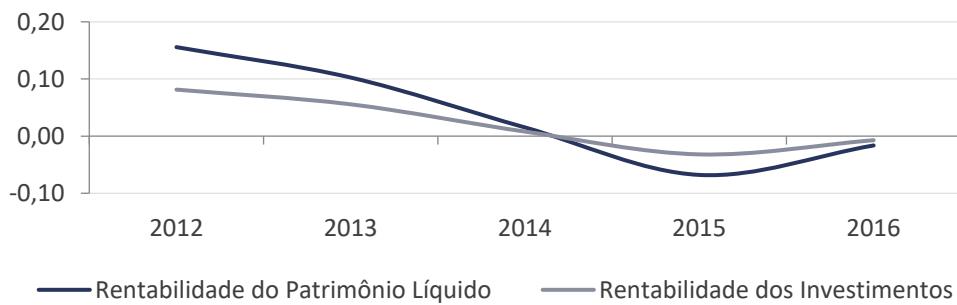


Gráfico 17 – Evolução do Indicador Rentabilidade do Patrimônio Líquido e dos Investimentos – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Os indicadores de rentabilidade do patrimônio líquido e de rentabilidade dos investimentos analisam a relação entre o valor do lucro líquido e os valores do patrimônio líquido e do ativo total, respectivamente. Em 2015, o lucro líquido da CODESP foi negativo em R\$94,9 mi e, em 2016, foi negativo em R\$22,5 mi. Dessa forma, devido ao valor do lucro líquido, os indicadores de rentabilidade dos investimentos e do patrimônio líquido passaram a ser negativos de 2015 em diante. Apesar do aumento de 28% do ativo total e de 7,5% no patrimônio líquido, no período, o lucro líquido saiu de R\$ 199 mi em 2012 para -R\$ 22,5 mi em 2016, diminuindo 111%. Entre outros fatores, esse lucro negativo se explica pela diminuição da arrecadação da CODESP, como se observará na próxima seção, e também por conta das despesas financeiras, advindas da equalização do custo do capital feita anualmente pela Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic). Somado a isso, em 2015 e 2016 ocorreram cortes dos valores de repasses do governo federal, geradores de aumento de capital e custeio.

Quanto ao giro dos ativos, o Gráfico 18 apresenta a trajetória do indicador nos anos em análise.

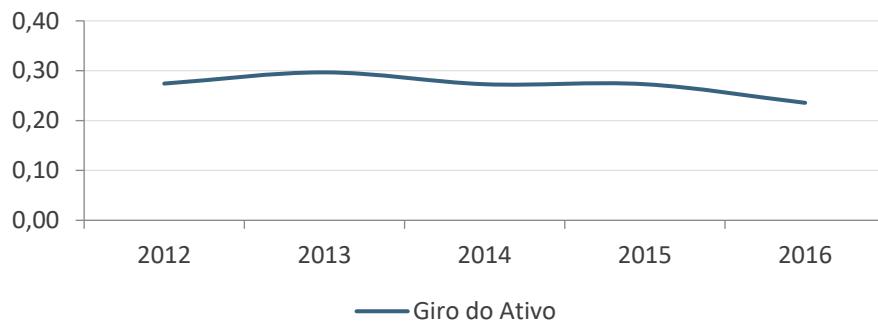


Gráfico 18 – Evolução do indicador de giro do ativo – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Esse indicador mensura a quantidade de receita obtida com os ativos disponíveis, de forma que pode ser interpretado como uma medida da eficiência desses ativos. Ao longo dos anos observados, o indicador manteve a média de 0,27, o que significa que a empresa faturou, em média, 0,27 vezes o seu ativo no período. A queda do indicador de 2015 para 2016 esteve relacionada com o aumento dos ativos e com uma queda de 8,7% na receita operacional líquida. O giro do ativo da CODESP encontra-se em níveis inferiores ao sugerido pela literatura, principalmente devido à quantidade de ativos permanentes sem uma proporcional arrecadação.

O Gráfico 19 apresenta a evolução dos indicadores de margem bruta, operacional e líquida.

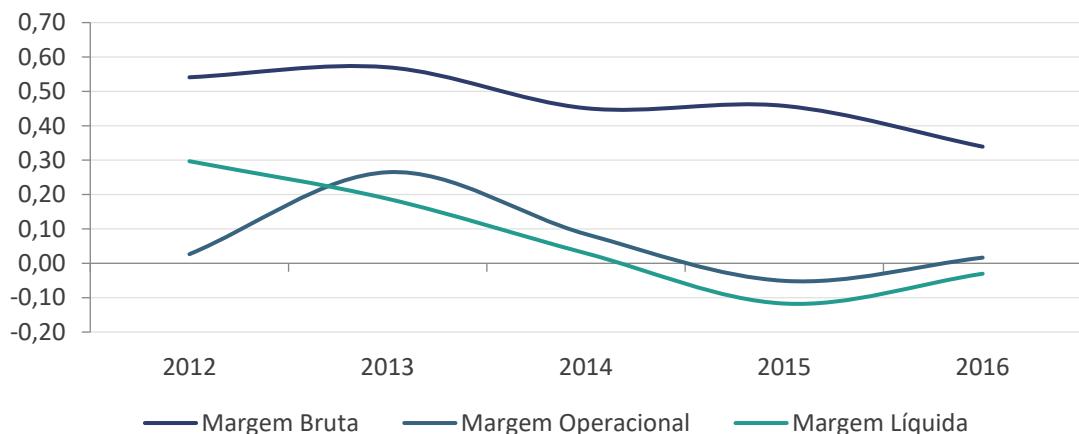


Gráfico 19 – Indicadores financeiros de margem – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O indicador de margem bruta mede a lucratividade auferida por nível de receita operacional, ou seja, considera o lucro bruto frente à receita operacional líquida. Já os indicadores de margem operacional e líquida consideram o lucro operacional²⁹ e líquido, respectivamente, em relação à receita operacional líquida.

De 2012 a 2016 os indicadores sofreram variações decorrentes de diferentes fatores que impactaram a lucratividade da CODESP. O indicador de margem bruta, que infere o quanto da receita operacional líquida foi revertida em lucro bruto, manteve-se acima das demais margens, variando de 0,54 a 0,34 de 2012 a 2016. Isso ocorre porque o lucro bruto não leva em consideração as despesas administrativas nem o saldo entre receitas e despesas financeiras. Por outro lado, a margem operacional manteve-se muito próxima de zero nos últimos cinco anos, indicando que, descontadas as despesas administrativas, pouco sobrou de lucro operacional. Já o indicador de margem líquida sofreu a maior queda no período, -110% de 2012 para 2016, passando de 0,30 para -0,03. Essa queda foi influenciada por variações do saldo financeiro e de imposto de renda e contribuição social.

Observa-se que em 2012 o valor da margem líquida foi superior ao da margem operacional. Em condições normais, o lucro líquido deve ser menor que o operacional. Todavia, no referido ano, o lucro líquido considerou valores de Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) diferidos, provenientes de diferenças temporárias e de prejuízos fiscais. O cálculo do valor diferido de IRPJ e CSLL foi feito mediante uma alíquota de 34%, gerando um valor de R\$ 220 mi.

De 2012 a 2013 houve um aumento da margem operacional (de 3% para 26%) e da margem bruta, a qual cresceu 5%. Esse crescimento da margem bruta foi decorrente de um aumento das receitas líquidas (13%) sem proporcional crescimento dos custos operacionais (10%). Já o aumento da margem operacional deveu-se principalmente à diminuição de 43% de outras despesas operacionais, especificamente a provisão de riscos tributários, trabalhistas e

²⁹ Valor de lucro antes do resultado financeiro (receitas financeiras – despesas financeiras).

cíveis. Por outro lado, a margem líquida teve um decréscimo de 37%, referente ao menor valor do IRPJ e CSLL diferidos de 2012 para 2013.

Em 2014, observaram-se quedas em todos os indicadores de margem analisados. Em primeiro lugar, isso se deveu a uma queda de 2% na receita operacional líquida e a um aumento de 25% nos custos operacionais da CODESP de 2013 para 2014. Além disso, houve também crescimento de 16% nas despesas gerais e administrativas, o que influenciou o indicador de margem operacional, e queda de 279% no saldo financeiro, saindo de um valor positivo de R\$ 13,3 mi para um valor negativo de R\$ 23,8 mi, o que influenciou o resultado do lucro líquido.

O lucro bruto teve uma variação positiva de 10% de 2014 para 2015, enquanto o lucro operacional e o lucro líquido caíram 165% e 538%, respectivamente, nesse mesmo período. As quedas no lucro operacional e no lucro líquido foram influenciadas por diferentes motivos, tais como: o aumento do saldo financeiro negativo; a diminuição da arrecadação de outras receitas operacionais (não tarifárias); e o aumento das despesas administrativas e de outras despesas operacionais.

De 2015 para 2016 observa-se outra reversão da trajetória das margens: queda da margem líquida e crescimento das margens operacionais e brutas. Essas trajetórias foram influenciadas pela queda de 90% de outras despesas operacionais e pela diminuição do saldo financeiro negativo³⁰. Por outro lado, o lucro bruto teve uma queda devido ao aumento de 11% nos custos operacionais e a uma queda de 9% na receita líquida.

Na próxima seção é possível observar mais detalhadamente as receitas e despesas que geraram os resultados da CODESP durante os anos observados.

8.5.2. ANÁLISE DOS GASTOS E DAS RECEITAS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA

A totalidade das receitas e gastos da CODESP e suas respectivas trajetórias, relacionadas com a movimentação total do Porto Organizado de Santos, são apresentadas no Gráfico 20.

³⁰ A conta de outras despesas operacionais é contabilizada depois do lucro bruto e antes do lucro operacional. Já o saldo financeiro é levado em consideração apenas para o cálculo do lucro líquido.

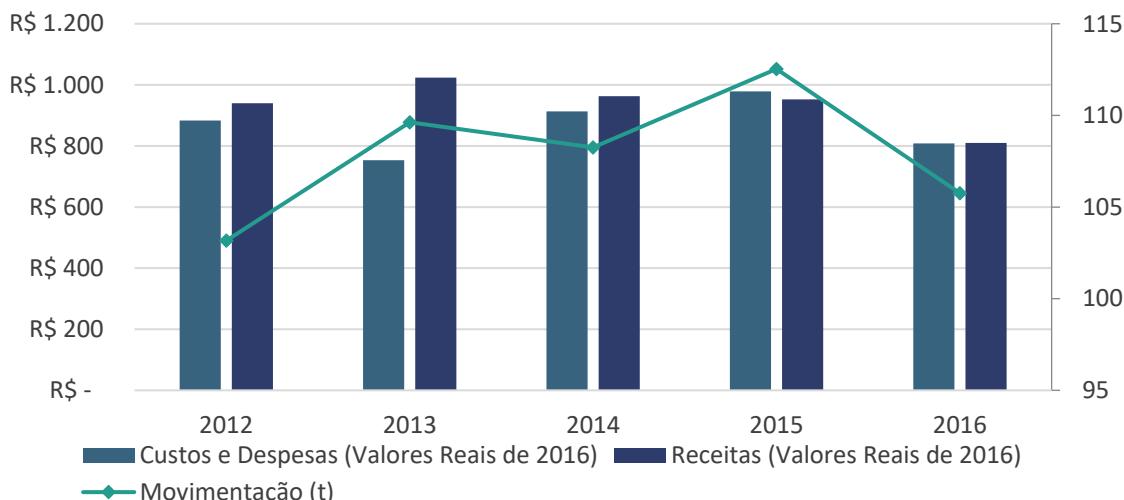


Gráfico 20 – Receitas e gastos em milhões de R\$ (corrigido pelo IGP-M) – eixo esquerdo; e movimentação total do Porto Organizado em milhões de t – eixo direito – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Apesar da oscilação ao longo dos anos, apenas em 2015 a CODESP apresentou margem de contribuição negativa (gastos maiores que receita). Em 2016, os valores ficaram muito próximos, estando as receitas totais acima dos gastos totais em apenas R\$ 1,1 mi. Marcada por aproximadamente 55% de receitas tarifárias, observa-se também que as receitas totais acompanham a trajetória da movimentação portuária.

A seguir, analisa-se a composição dos gastos e das receitas da CODESP, bem como as suas relações com a movimentação do Porto Organizado de Santos (gastos e receitas unitários). Busca-se, então, identificar os principais destinos dos gastos e as principais fontes de receita da Autoridade Portuária.

Gastos

No Gráfico 21, apresenta-se a trajetória dos gastos da CODESP no período mencionado, com valores atualizados para o ano de 2016 com base no Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).

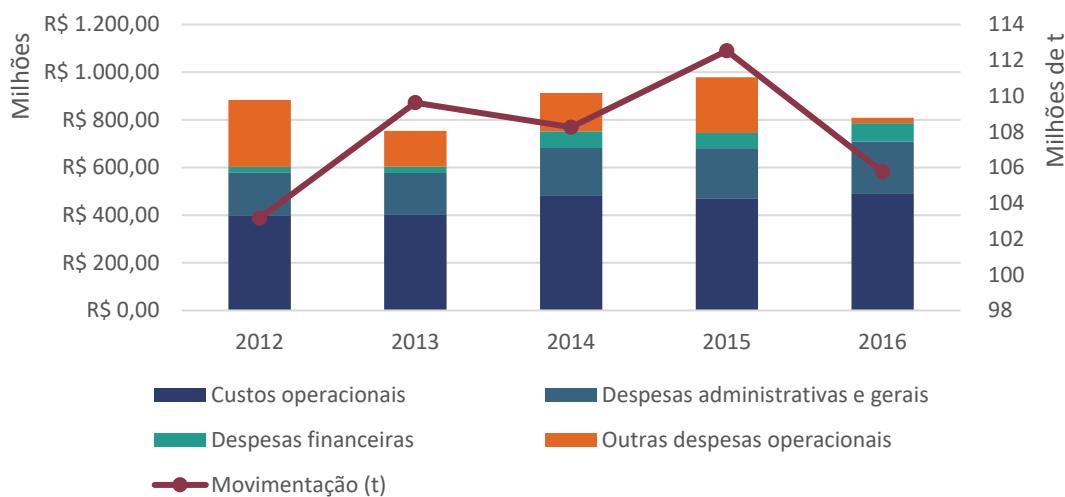


Gráfico 21 – Gastos em valores reais e movimentação do Porto Organizado de Santos – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

O ano de 2015 apresentou o maior montante de gastos incorridos pela CODESP. Nesse montante, destaca-se a conta de outras despesas operacionais, a qual teve um incremento de R\$ 103,3 mi no valor de Plano de pensão – aporte por desequilíbrio atuarial no ano de 2015.

Os custos operacionais que envolvem gastos com pessoal, serviços de terceiros e depreciação, nos últimos anos, corresponderam, em média, a 52% dos gastos totais da CODESP, enquanto que as despesas administrativas correspondem a 23%. No período de 2012 a 2016, observou-se que essas contas tiveram um ritmo médio de aumento anual de 6%, enquanto as despesas financeiras cresceram em média 45%, principalmente devido ao pagamento de juros (despesas financeiras advindas da equalização do custo do capital feita anualmente pela Taxa Selic).

Dentro desse contexto está inserido o pagamento da CODESP por ações trabalhistas vinculadas a assuntos como horas extras e desvios de função. No fechamento de 2016, estavam em andamento 3.136 ações trabalhistas contra a Companhia. Além disso, há que se considerar que a CODESP mantém o Porto de Laguna, o qual gera anualmente um prejuízo de R\$ 4 mi para a Companhia.

Os gastos por tonelada movimentada são apresentados no Gráfico 22, com valores atualizados para 2016 com base no IGP-M.

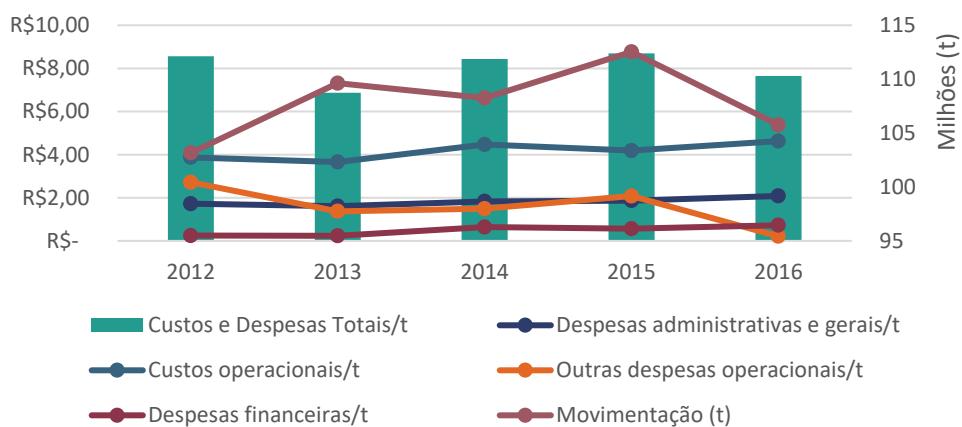


Gráfico 22 – Gastos unitários em valores reais (R\$/t) – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Observa-se que, de 2012 a 2014, os custos e despesas totais unitários acompanharam o ritmo da movimentação portuária: quanto maior a movimentação, menores os custos e despesas unitários, verificando-se economias de escala na CODESP durante esses anos. A partir de 2015, por outro lado, não se observou o *trade-off* entre a movimentação e os custos e despesas totais unitários, pois o acréscimo de 4% na movimentação de 2014 para 2015 foi acompanhado de um aumento de 3% nos custos e despesas totais unitários, e a queda de 6% na movimentação de 2015 para 2016 foi acompanhada de uma diminuição de 12% nos custos e despesas totais unitários.

Especificamente sobre a diminuição dos custos e despesas totais unitários de 2016, observou-se que a esta foi decorrente da diminuição de outras despesas operacionais, relacionadas à provisão de riscos trabalhistas, tributários e cíveis; provisão para créditos duvidosos; e plano de pensão. Salienta-se que esses recursos não estão diretamente relacionados com a operação (movimentação) portuária. Por outro lado, levando em consideração apenas as despesas operacionais, verifica-se um *trade-off* no período: quanto maior a movimentação, menores as despesas operacionais unitárias e vice-versa.

Receitas

O Gráfico 23 apresenta a evolução das receitas operacionais com valores atualizados para 2016 com base no IGP-M.

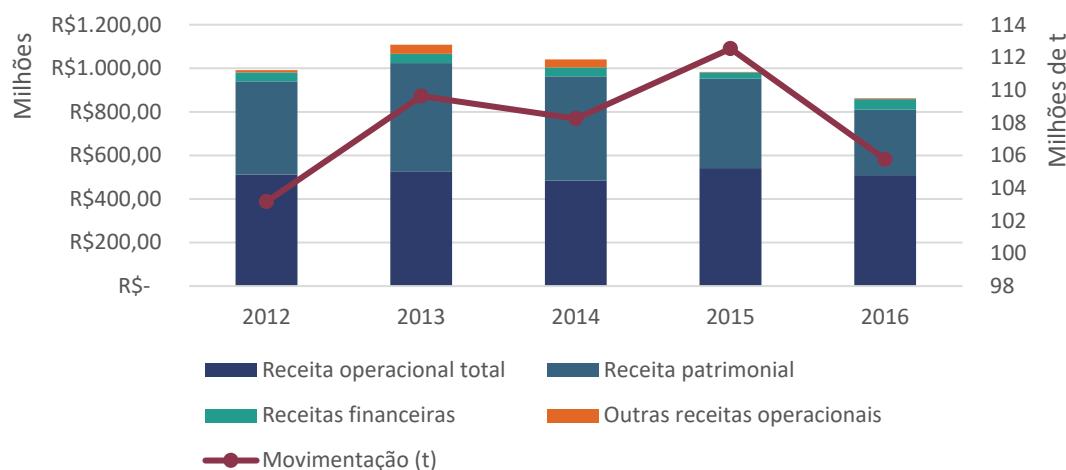


Gráfico 23 – Receitas em valores reais e movimentação do Porto Organizado de Santos – CODESP
Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Em média, 55% das receitas da CODESP são derivadas da arrecadação tarifária e 45% das receitas compõem arrendamentos e aluguéis. O equilíbrio entre a arrecadação operacional e tarifária confere à CODESP uma segurança na previsão e garantia de sua arrecadação, principalmente no que se refere aos faturamentos patrimoniais. Atualmente, a CODESP mantém diversos contratos de arrendamento, alugueis e cessão de uso oneroso.

Cabe salientar que sete arrendatários se encontravam inadimplentes, gerando um impacto negativo nas contas patrimoniais. Essa situação encontra-se em julgamento. As informações detalhadas sobre os contratos das arrendatárias, repassadas pela CODESP no questionário *on-line* de 2018, são apresentadas a seguir:

- » Companhia Bandeirantes de Armazéns Gerais S.A.: a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 15.464.885,01. O débito está em contestação através do expediente nº 17080/17-81 em análise pela área jurídica.
- » Libra Terminais S.A.: a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 1.155.089.512,81. Em 2015, a SNP/MTPA, a CODESP, a ANTAQ, a Libra Terminal 35 S/A e a Libra Terminais S.A. firmaram Termo de Compromisso Arbitral, convencionando que todas as questões financeiras pendentes entre as partes serão resolvidas em um processo de arbitragem, extinguindo-se, por consequência, as demandas judiciais que tramitavam. A solução do débito, portanto, aguarda a conclusão do Procedimento Arbitral nº 78/2016/CAM-CCBC/SEC7, que tramita junto ao Centro de Arbitragem e Mediação Câmara de Comércio Brasil-Canadá - CAM-CCBC.
- » Rishis Empreendimentos e Participações S.A.: a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 658.528,71. A empresa possui débito em contestação no valor de R\$ 560.388,90, através do expediente nº 21221/16-33 em análise pela área jurídica.
- » Rodrimar no cais do Saboó – Terminais Portuários e Armazéns Gerais: a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 1.636.994,84. Existe Ação Judicial sob número 562.01.2012.038611-4, na 3ª Vara Cível de Santos, aguardando julgamento do Agravo de Instrumento.
- » Rodrimar em Paquetá – Terminais Portuários e Armazéns Gerais: a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 9.400.318,98. As Ações Judiciais encontram-se sob o acompanhamento da Superintendência Jurídica da CODESP.
- » T-Grão Cargo Terminal de Granéis: a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 12.353.548,50. Existe ação judicial em trâmite perante a 3ª Vara da Fazenda Pública de Santos.
- » Terminal de Veículos de Santos S/A (TEV): a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 609.743,89. Os débitos da TEV com a CODESP encontram-se suspensos por decisão liminar.
- » Terminal Marítimo do Valongo S.A. (TMV): a empresa está inadimplente com dívida de R\$ 165.666,65.

O último reajuste tarifário do Porto de Santos deu-se pela Resolução DP nº 35, de 8 de maio de 2015, com o reajuste de 31,7% sobre os valores da Tabela I – Utilização da Infraestrutura Portuária, da Tabela II – Utilização da Infraestrutura Terrestre e da Tabela V – Serviços Gerais, vigentes em 7/05/2015. Além desse ajuste, também houve revisão dos itens 2.1 e 2.2 da Tabela V e de suas normas de aplicação. As tabelas tarifárias do Porto de Santos são definidas da seguinte forma:

- » Tabela I – Utilização da Infraestrutura Portuária – devida pelo requisitante.
- » Tabela II – Utilização da Infraestrutura Terrestre – devida pelo requisitante e/ou arrendatários.
- » Tabela V – Serviços Gerais – devida pelo requisitante.

A trajetória da arrecadação por tabela tarifária nos últimos cinco anos é apresentada na Tabela 30.

Tabela	2012 (R\$)	2013 (R\$)	2014 (R\$)	2015 (R\$)	2016 (R\$)
I Infraestrutura Portuária	287.449.748,23	315.802.631,10	299.070.824,13	378.162.087,02	378.079.508,20
II Infraestrutura Terrestre	65.104.096,38	75.715.479,12	74.624.081,23	87.445.406,61	93.131.797,55
V Serviços Gerais	36.947.028,54	34.451.299,16	33.165.985,73	37.680.228,04	36.324.997,89
Fornecimento de mão de obra	5.213.026,00	3.171.153,45	1.852.898,36	1.892.396,99	1.555.727,56

Tabela 30 – Receita tarifária da CODESP por tabela tarifária do Porto de Santos

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Tabela I contempla pagamento pelo uso do canal de acesso (I. 1) e pela acostagem (I. 2). Nesse sentido, os terminais arrendados, operadores, usuários do Porto Organizado e TUPs que se utilizam do canal de acesso mantido pela Autoridade Portuária devem recolher essa tarifa à CODESP. Cabe salientar que, em decorrência de uma ação judicial, o pagamento pelo uso do canal de acesso por parte de navios que operam no TUP DP World Santos não está sendo realizado desde meados de 2015.

As receitas auferidas por tonelada movimentada são apresentadas no Gráfico 24, com os valores atualizados para 2015 com base no IGP-M.

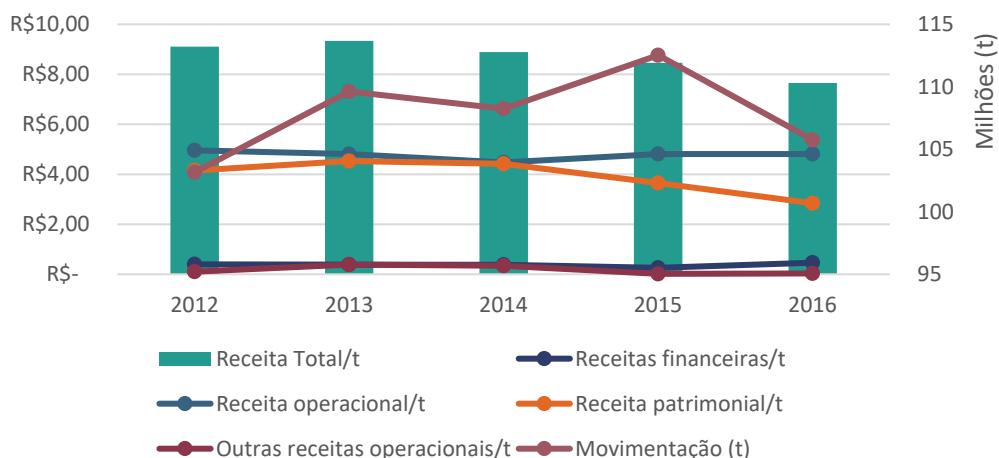


Gráfico 24 – Receitas unitárias em valores reais (R\$/t) – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Em termos reais, observa-se que, a partir de 2014, as receitas totais unitárias mantiveram um ritmo de decréscimo de, em média, 6% ao ano. Tal decréscimo foi influenciado, principalmente, pela queda do valor da conta de receitas patrimoniais, a qual reduziu 26% de 2013 para 2016. Por outro lado, apesar da variação na movimentação total do Porto Organizado de Santos nos últimos cinco anos, as receitas operacionais unitárias mantiveram-se equilibradas entre R\$ 4,50 e R\$ 5,00, em valores reais, devido a uma estabilidade na arrecadação, independentemente da movimentação total observada.

O Gráfico 25 apresenta a margem de contribuição (receitas deduzidas dos gastos) por tonelada de carga movimentada. Os valores monetários foram atualizados ao valor de 2016 com base no IGP-M.

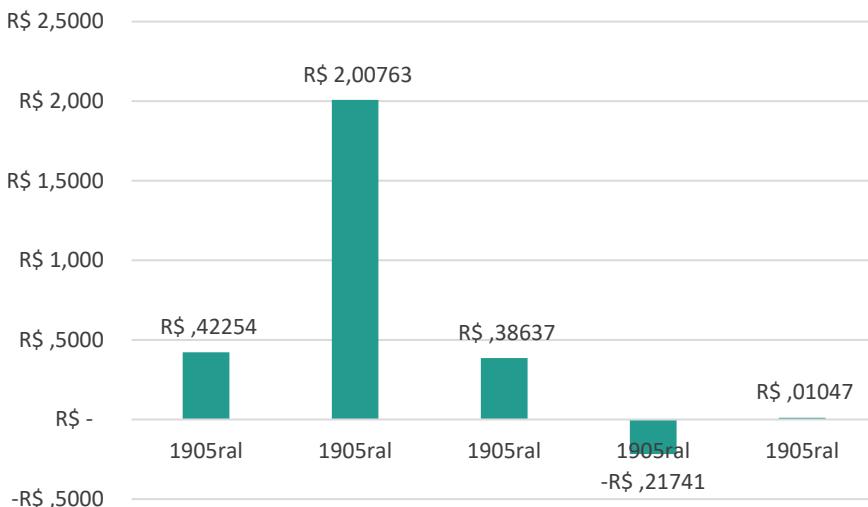


Gráfico 25 – Margem de contribuição unitária – CODESP

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Como já havia sido observado, em 2015 a margem de contribuição da CODESP (diferença entre receitas e gastos) foi negativa e em 2016 muito próxima a zero. Apesar de em 2013 a margem de contribuição ter chegado a R\$ 2,02/t, nesses últimos cinco anos a CODESP apresentou uma margem de contribuição anual média de R\$ 0,52/t movimentada.

O melhor desempenho em 2013 deveu-se a um conjunto de mudanças que levou a um aumento de 9% da receita total e a uma queda de 15% nos custos e despesas totais. O aumento das receitas deveu-se principalmente à maior arrecadação com arrendamentos (18% a mais), ao aumento da receita com a tarifa de utilização da infraestrutura terrestre (10%) e à ampliação das outras receitas operacionais, a qual acumulava, em 2012, R\$ 10,7 mi, enquanto em 2013 teve um montante de R\$ 42,4 mi, evidenciando um crescimento de 297%. Já a queda dos custos em 2013 deveu-se principalmente à diminuição de custos e despesas com serviços de terceiros (redução de 25% em 2013).

8.5.3. INVESTIMENTOS

Os investimentos realizados no Porto Organizado de Santos por parte de sua Autoridade Portuária são empregados em melhorias de infraestrutura portuária, dos berços de atracação e dos acessos terrestres. Esses investimentos também são aplicados em programas de informática para o monitoramento de cargas e da cadeia logística, para o acompanhamento de conformidades ambientais, para o gerenciamento da infraestrutura portuária e para a gestão de tráfego de navios, e em ativos de informática e teleprocessamento.

Nos últimos cinco anos, foi executado, em média, 48% do total orçado para investimento no Porto de Santos. No Gráfico 26 são apresentados esses valores que, para serem comparáveis ao longo do tempo, foram atualizados para 2016 com base no IGP-M.

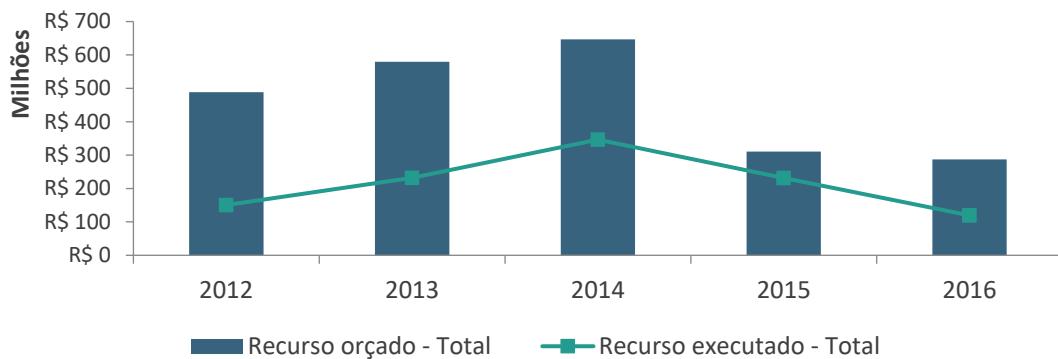


Gráfico 26 – Histórico do montante de investimento público no Porto de Santos (valores atualizados para 2016 pelo IGP-M)

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Os montantes orçados e executados foram oriundos de duas fontes: i) recursos próprios da CODESP; e ii) recursos do Tesouro. O Gráfico 26 apresenta os valores orçados e executados por fonte de recursos.

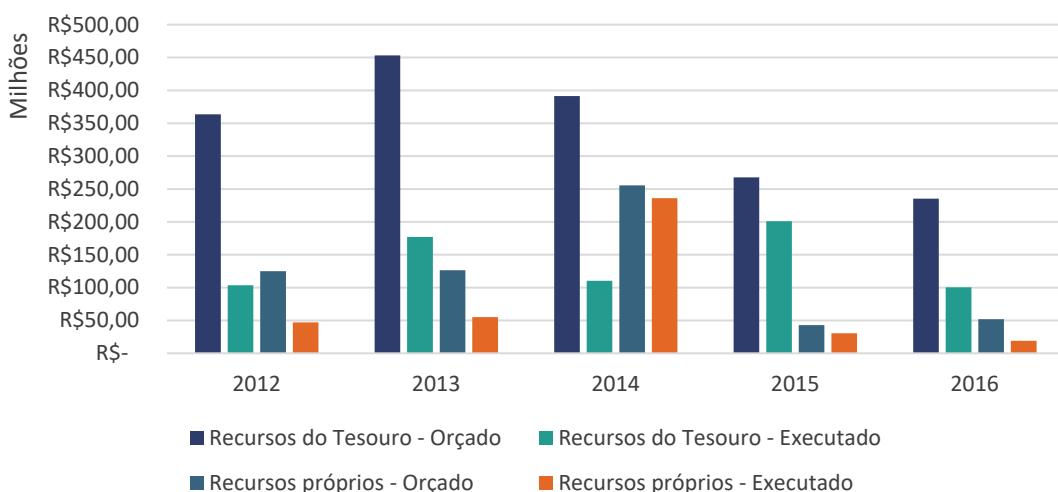


Gráfico 27 – Histórico do montante de investimento público no Porto de Santos por fonte de recurso (valores atualizados para 2016 pelo IGP-M)

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line*. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Observa-se que a maior parte dos investimentos da CODESP advém de recursos do Tesouro. Em todos os anos do período analisado, o total orçado com recursos do Tesouro superou o valor orçado com recursos próprios. Além disso, com exceção de 2014, os valores de investimentos executados com recursos do Tesouro também foram superiores aos valores executados com recursos próprios da CODESP.

No histórico dos últimos cinco anos, em média, foram executados anualmente no Porto de Santos R\$ 138,5 milhões de recursos do Tesouro e R\$ 77,6 milhões de recursos próprios. Do total orçado com recursos do Tesouro foi executado anualmente, em média, 42,7%. Já do total orçado com recursos próprios foi executado anualmente, em média, 56,3%. Destaca-se na Tabela 31 os projetos e ações com percentual de execução do orçamento superior a 50%.

Fonte	Ação	Orçado e Executado	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Tesouro	Adequação do cais para o Terminal de Passageiros no Porto de Santos	Orçado	119.900.000,00	199.343.240,00	123.152.301,00	77.000.000,00	13.011.250,00	532.406.791,00
		Executado	35.656.760,00	111.799.994,00	80.352.230,00	74.245.811,00	5.679.383,00	307.734.178,00
	Percentual de execução		29,74%	56,08%	65,25%	96,42%	43,65%	57,80%
Tesouro	Implantação da Avenida Perimetral Portuária no Porto de Santos no Município do Guarujá	Orçado	55.883.549,00	27.696.783,00	8.100.000,00	2.500.000,00	1.308.071,00	95.488.403,00
		Executado	32.286.766,00	27.035.642,00	3.449.887,00	2.460.317,00	49.520,00	65.282.132,00
	Percentual de execução		57,78%	97,61%	42,59%	98,41%	3,79%	68,37%
Tesouro e Recursos próprios	Remoção de destroços no canal de acesso ao Porto de Santos	Orçado	20.127.828,00	1.987.620,00	-	244.858,00	-	22.360.306,00
		Executado	18.140.208,00	1.383.611,00	-	-	-	19.523.819,00
	Percentual de execução		90%	70%	-	0%	-	87%
Recursos Próprios	Manutenção e adequação de ativos de informática, informação e teleprocessamento	Orçado	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	3.800.000,00	6.000.000,00	24.800.000,00
		Executado	2.345.470,00	3.828.418,00	4.725.385,00	3.113.504,00	5.771.356,00	19.784.133,00
	Percentual de execução		47%	77%	95%	82%	96%	80%
Recursos Próprios	Incorporações ao patrimônio da CODESP de obras realizadas na margem direita do Porto de Santos (na Alamoia e Valongo)	Orçado	-	-	142.544.124,00	-	-	142.544.124,00
		Executado	-	-	162.130.207,00	-	-	162.130.207,00
	Percentual de execução		-	-	113,74%	-	-	113,74%
Recursos Próprios	Dragagem de aprofundamento no canal de acesso, na bacia de evolução e junto ao cais do Porto de Santos	Orçado	21.000.000,00	32.654.645,00	13.140.150,00	-	-	66.794.795,00
		Executado	13.882.925,00	30.829.199,00	7.128.179,00	-	-	51.840.303,00
	Percentual de execução		66,11%	94,41%	54,25%	-	-	77,61%

Tabela 31 – Investimentos públicos com 50% ou mais de percentual de execução do orçamento no Porto de Santos (valores nominais)

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* (2017). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Com o total de incorporações de todos os investimentos realizados por arrendatários na região da Alamoia e Valongo ao patrimônio da CODESP e com a execução da obra do cais no terminal de passageiros, em Outeirinhos, o ano de 2014 refletiu o maior percentual de execução dos investimentos da CODESP. Todos os outros investimentos e seu percentual de execução do orçamento podem ser verificados no Anexo 3.

Para 2017 em diante, os investimentos previstos envolvem a continuidade de alguns investimentos ocorridos nos anos anteriores e a inserção de outras duas novas iniciativas: i) ampliação de acesso rodoviário a Ilha Barnabé; e ii) reurbanização da Bacia do canal 4 de Santos. A Tabela 32 elenca os projetos e ações previstas, a fonte do recurso, o valor do investimento e

as datas de início e fim, sendo possível identificar que os projetos contarão com recursos próprios, mas principalmente, com recursos da União (Tesouro Nacional).

Projeto/Ação	Valor do investimento	Fonte do recurso	Data prevista para início	Data prevista para conclusão
Adequação de instalações gerais e de suprimentos no Porto de Santos	R\$ 47.000.000,00	Próprio	01/01/2017	31/12/2021
Implantação do sistema de apoio de gestão de tráfego de navios	R\$ 19.742.030,00	Próprio (36%) e Tesouro (64%)	01/01/2017	31/12/2017
Reforço e ampliação nos berços de atracação da Ilha Barnabé	R\$ 43.166.946,00	Próprio	01/01/2017	31/12/2019
Manutenção e adequação de bens móveis, veículos, máquinas e equipamentos	R\$ 27.400.000,00	Próprio	01/01/2017	31/12/2021
Manutenção e adequação de ativos de informática, informação e teleprocessamento	R\$ 70.560.000,00	Próprio	01/01/2017	31/12/2021
Reforço de cais para aprofundamento dos berços entre os armazéns 12 ao 23 no Porto de Santos	R\$ 66.950.812,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2017
Adequação do cais para terminal de passageiros no Porto de Santos	R\$ 217.532.068,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2019
Implantação do programa de conformidade do gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos nos portos marítimos	R\$ 3.132.000,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2017
Implantação da avenida perimetral portuária no Porto de Santos no Município do Guarujá	R\$ 365.472.876,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2021
Implantação da avenida perimetral portuária no Porto de Santos no Município de mesmo nome	R\$ 230.137.024,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2020
Ampliação de acesso rodoviário a Ilha Barnabé	R\$ 143.136.411,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2020
Reurbanização da Bacia do canal 4 de Santos	R\$ 10.000.000,00	Tesouro	01/01/2017	31/12/2018

Tabela 32 – Investimentos públicos no Porto de Santos de 2017 a 2019

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* (2017). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Além do orçamento de investimento, a CODESP contou com repasses da União para utilização em diferentes designações da execução de seu objeto social e de suas atividades-fins como Autoridade Portuária. Os repasses da União são especificados na Tabela 33.

Aportes governamentais	2012	2013	2014	2015	2016
Repasses da União	R\$ 127.490.000,00	R\$ 12.947.699,00	R\$ 60.649.135,00	R\$ 145.591.884,00	R\$ 140.772.600,00

Tabela 33 – Montante total de repasses de recursos da União à CODESP para investimento no Porto de Santos (valores nominais)

Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário *on-line* Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Observa-se que apenas em 2016 o valor de repasse da União (R\$ 140,8 mi) superou o total executado de investimentos no referido ano (R\$ 120 mi).

9. ANÁLISE ESTRATÉGICA

Este capítulo descreve os principais aspectos estratégicos do Complexo Portuário de Santos, de modo a nortear as ações e os investimentos a serem realizados nele. A análise abrange todas as áreas temáticas abordadas neste documento, incluindo questões operacionais, de capacidade, acessos, expectativas acerca da movimentação de cargas, meio ambiente e gestão.

A análise SWOT, que também é contemplada neste documento, consiste em identificar os pontos fortes (*Strengths*) e fracos (*Weaknesses*) no ambiente interno do Complexo Portuário, bem como as oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) no seu ambiente externo. Enquanto o primeiro ambiente é controlável, podendo ser determinado pela gestão portuária, o segundo não pode ser controlado, alterado ou determinado pelos gestores do Complexo Portuário.

A partir do mapeamento desses itens, é possível elaborar estratégias para aproveitar as oportunidades identificadas e mitigar as ameaças existentes, potencializando as forças e minimizando os efeitos dos pontos fracos do Complexo Portuário.

9.1. AMBIENTE INTERNO

A análise do ambiente interno consiste na reflexão a respeito dos aspectos que beneficiam ou prejudicam a competitividade do Complexo Portuário analisado em relação aos seus concorrentes. Pretende-se, portanto, elencar as forças que o tornam relativamente mais competitivo do que seus concorrentes, bem como suas fraquezas, que refletem os aspectos que prejudicam sua competitividade e referem-se aos pontos que necessitam de maior atenção, em termos de ações, para que possam ser mitigados.

9.1.1. FORÇAS

- » **Principal Porto Organizado brasileiro na navegação de longo curso:** cerca de 90% da movimentação no Porto de Santos corresponde ao longo curso (CODESP, 2016e), o que o torna a principal porta de entrada e saída do comércio internacional brasileiro (ANTAQ, 2016), dado a magnitude dos volumes transportados.
- » **Complexo apresenta caráter multiproduto nas cargas movimentadas:** o Complexo destaca-se com a movimentação em nível nacional de cargas das naturezas de granéis sólidos de origem vegetal, contêineres e granéis líquidos de origem vegetal, mas também movimenta volumes expressivos de combustíveis e químicos, fertilizantes, cargas gerais como celulose e veículos, entre outros.
- » **Competitividade no escoamento de produtos agrícolas:** o Complexo Portuário de Santos se mostra bastante competitivo no escoamento de produtos agrícolas, apresentando eficiência e consolidação em termos de logística terrestre e portuária. Além disso, a presença de grandes *players* internacionais no Complexo atua como importante fator na relevância do Complexo para movimentação dos granéis sólidos vegetais.
- » **Destaque nacional nas exportações de etanol, açúcar e suco de laranja:** o estado de São Paulo é o maior produtor brasileiro de cana de açúcar e laranja, sendo o Complexo de Santos responsável pelo escoamento dos produtos gerados (etanol, açúcar e suco de

laranja), nos quais o Brasil se destaca como principal exportador mundial. Ressalta-se que devido à proximidade do Complexo Portuário com as áreas produtoras, essas cargas tendem a ser cativas.

- » **Condições adequadas para se tornar um *hub port* na movimentação de contêineres:** as principais vantagens do Complexo Portuário de Santos para atuar como *hub port* brasileiro são sua localização geográfica estratégica na região econômica central do País (interligada a todas as outras), o grande mercado cativo, altos índices de produtividade, acesso ferroviário e presença de grandes armadores em seus terminais. Junto a isso, o Complexo apresenta alto índice de conectividade com diversos países e portos brasileiros, contando com serviços de navegação dos principais armadores internacionais. Por outro lado, as restrições físicas relacionadas à profundidade do seu canal de acesso para atender às grandes embarcações que têm sido incorporadas ao segmento de contêineres a nível mundial, pode se tornar um empecilho para essa concretização.
- » **Principal *home port* nacional de navios de cruzeiro:** a demanda nacional por navios de cruzeiro concentra-se nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, sendo que o Complexo Portuário de Santos aparece como principal *home port* para o setor (local onde os passageiros iniciam ou terminam o passeio de cruzeiro). Além disso, o estado de São Paulo correspondeu em 2016 a cerca de 55% dos passageiros de navios de cruzeiro, em termos nacionais (ABREMAR, 2016).
- » **Boa estrutura para a movimentação de contêineres:** O Porto de Santos apresenta-se como um dos mais modernos e bem equipados portos de contêineres do País, possuindo terminais referência na movimentação da carga, que investem de forma intensiva em aparelhamento de cais e pátios, bem como em gestão da operação. O Complexo Portuário de Santos destaca-se por ser o primeiro colocado em movimentação de contêineres na América Latina e Caribe no ano de 2016 (PORTAL MARÍTIMO, 2017a).
- » **Boa estrutura para a movimentação de grãos:** Os terminais de grãos do Porto de Santos vêm constantemente realizando investimentos e adequando suas operações, disponibilizando uma boa estrutura para o escoamento dos grãos. Com a localização estratégica do Porto de Santos, próximo das principais regiões produtoras do País, é importante dispor de condições operacionais satisfatórias para atender à demanda crescente.
- » **Expansão da Santos Brasil, do Terminal Libra e do Tiplam:** A Santos Brasil irá incrementar sua capacidade dinâmica para no mínimo 1,5 milhão de contêineres por ano até 2020, a partir da realização de obras em infraestrutura e aquisição de novos equipamentos, aumentando também a capacidade de cais. O Terminal Libra por sua vez, deve receber melhorias que representarão um incremento da capacidade estática do terminal para 1,8 milhão de TEU, além dos investimentos em acostagem. Por fim, o Tiplam recentemente inaugurou suas instalações, aonde foram realizados investimentos em acostagem, infraestrutura de armazenagem, equipamentos, pátios ferroviários e rodoviários, ampliando assim a capacidade de movimentação de granéis vegetais e de fertilizantes no Complexo Portuário de Santos. A realização dessas expansões mostra que os terminais vêm se preparando para atender à demanda projetada com elevado nível de serviço e têm buscado melhorias operacionais que aumentem a eficiência do Complexo Portuário.

- » **Abrigo natural:** O Complexo Portuário de Santos tem seus terminais instalados às margens de um estuário protegido dos efeitos de ondas, dispensando a edificação de estruturas de abrigo como molhes e espiões.
- » **Centro de Operações Portuárias moderno:** o Complexo Portuário de Santos conta com o Centro de Coordenação, Comunicações e Operações de Tráfego (C3OT) da Praticagem de Santos, que é considerado o mais avançado do Brasil. A partir desse local, são realizados diversos tipos de monitoramento, tais como o acompanhamento da navegação das embarcações que trafegam pelo canal, com identificação do navio e de sua localização, e o apoio à gestão dos berços e terminais e dados meteorológicos. A existência deste recurso garante um aumento significativo da segurança da navegação, eficiência e agilidade nas operações portuárias, graças ao elevado volume de informações obtidas pelos equipamentos.
- » **Conhecimento das limitações de capacidade do canal de acesso:** a Autoridade Portuária tem demonstrado sua preocupação em avaliar a capacidade do canal de acesso do Complexo Portuário de Santos em atender ao crescimento do tamanho das embarcações no cenário mundial por meio de estudos voltados para a otimização morfológica, náutica e logística do canal de acesso. As pesquisas têm analisado a viabilidade da navegação de navios de grandes dimensões no canal de Santos, o que reflete uma preparação do Complexo para atender o futuro crescimento do porte das embarcações.
- » **Aumento da capacidade da Rod. Pe. Manoel da Nóbrega (SP-055):** a conclusão das obras de ampliação da Rod. Pe. Manoel da Nóbrega, as quais contemplaram o acréscimo de uma faixa em cada sentido da rodovia, contribuiu para manter condições favoráveis de trafegabilidade nos horizontes de 2020, 2025 e 2045. Indícios de instabilidade, porém ainda toleráveis, são observados somente no horizonte de 2060, quando a rodovia tende a apresentar nível de serviço D.
- » **Monitoramento das vias da hinterlândia através do Centro de Controle Operacional (CCO):** o monitoramento de todas as rodovias do Sistema Anchieta-Imigrantes (SAI), através do CCO, permite identificar as condições atuais de tráfego nas rodovias e, com isso, configurar suas faixas conforme o sentido mais demandado, além de permitir operações especiais de subida e descida da serra por conta da presença de neblina. Ademais, o CCO possui câmeras de alta resolução de Detecção Automática de Incidente (DAI) monitoradas por uma equipe da Polícia Militar, que identificam a presença de pedestres, caminhões parados em locais inapropriados ou qualquer outro evento incomum ao longo das rodovias.
- » **Utilização do sistema de agendamento PORTOLOG:** a presença do sistema de agendamento PORTOLOG no Porto de Santos possibilita o cadenciamento das chegadas de caminhões nos terminais, fazendo com que os veículos aguardem a liberação de acesso aos terminais em pátios de estacionamento. O sistema já está em pleno funcionamento nos terminais de granéis sólidos vegetais e em fase de implantação nos terminais de granéis líquidos. A utilização do sistema PORTOLOG evita que os veículos permaneçam parados nas vias da hinterlândia e do entorno aguardando o momento de acesso aos terminais, além de viabilizar a chegada sequenciada dos veículos e gerar uma base de dados fundamental às ações de planejamento e gestão.
- » **Existência de pátios reguladores e áreas de apoio:** a presença de pátios reguladores no entorno do Complexo e em outras cidades paulistas, como Cordeirópolis, Sumaré, Nova

Odessa e São Paulo, amenizam os problemas de trafegabilidade nas vias, visto que conferem suporte ao planejamento dos horários de chegada dos caminhões às instalações portuárias de destino. Além disso, alguns terminais também contam com áreas privativas destinadas para esse mesmo fim.

- » **Condições de pavimentação e sinalização satisfatórias no intraporto:** as vias intraporto apresentam, de maneira geral, conservação do pavimento em situação boa ou regular, assim como a sinalização horizontal e vertical. Ressalta-se que a manutenção do pavimento em boas condições na área interna dos pátios e terminais, bem como o bom ordenamento dos fluxos, com placas de sinalização adequadas e sinalização horizontal visível, contribuem para que a operação portuária transcorra de forma eficiente e diminuam as possibilidades de acidentes com pedestres e veículos, mitigando prejuízos financeiros e maximizando a segurança dos usuários.
- » **Distribuição espacial da malha ferroviária intraporto favorável:** no Complexo Portuário de Santos, o atendimento ferroviário é abrangente e oferece acesso a maior parte dos terminais arrendados e a Terminais de Uso Privado (TUP), estendendo-se tanto pela margem direita quanto pela esquerda, o que contribui para o aumento da participação ferroviária na divisão modal do Complexo.
- » **Integração das operações entre as concessionárias ferroviárias:** a Portofer recebe uma previsão dos trens que vão chegar ao Porto com uma antecedência de três dias. Além disso, é elaborado uma programação semanal, dentro de um plano mensal, que conta com a participação de representantes da MRS, RUMO e VLI. Dessa forma, a fim de amenizar os problemas de fluidez na chegada ao Complexo, a programação das concessionárias é integrada, garantindo maior controle, competitividade e eficiência ao acesso ferroviário do Complexo.
- » **Acesso ferroviário adequado a receber composições de diferentes bitolas:** as vias ferroviárias localizadas entre o Complexo Portuário de Santos e o pátio de Piaçaguera, na malha da MRS, e o pátio de Boa Vista Velha, na malha da Rumo Malha Paulista (RMP), possuem bitola mista. Nesse sentido, o Complexo Portuário de Santos tem a possibilidade de receber composições de bitola larga (1,60 m) e de bitola métrica (1,00 m), o que permite o acesso de diferentes operadores ferroviários, tornando a malha ferroviária associada ao Complexo abrangente e mais competitiva.
- » **Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em andamento no Porto Organizado de Santos:** até 2020, a CODESP objetiva que o SGA esteja totalmente implantado no Porto de Santos. A implantação do SGA gera eficiência operacional e financeira, além da mitigação dos impactos ambientais gerados pela atividade portuária. Destaca-se a importância de buscar a melhoria contínua do SGA, associada a metas graduais de qualidade ambiental, considerando a capacitação contínua de recursos humanos necessários para a gestão ambiental no âmbito da atividade portuária.
- » **Instalações portuárias com ISO 14001 e OHSAS 18001:** a adesão à certificação ISO 14001 é voluntária e comprova o desempenho da gestão ambiental das empresas, por meio do controle dos aspectos e impactos ambientais relacionados às atividades desenvolvidas. Apesar de ser voluntária, a CODESP exige como regra de arrendamento as certificações ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

- » **Planos de Emergências implementados no Complexo Portuário:** o Plano de Ação Mútua (PAM) e o Plano de Área do Porto de Santos e Região (PAPS) foram implementados para aprimorar técnicas e operações que melhorem o atendimento a emergências no Complexo. O Plano de Área é coordenado pela CODESP e contempla o Plano de Emergência Individual (PEI) de cada empresa integrante, com o intuito de compartilhar recursos disponíveis para o atendimento a emergências. Além de fazerem parte do PAM e do PAPS, os terminais de granéis líquidos possuem um Plano Integrado de Emergência (PIE) para atender às necessidades e cuidados especiais da gestão de risco associada ao manejo e transporte de granéis líquidos. O PIE foi elaborado pela Associação Brasileira de Terminais Líquidos (ABTL), com a participação de 17 empresas do Complexo Portuário de Santos.
- » **Porto Organizado de Santos com licenciamento ambiental regularizado:** O Decreto nº 4.340/02 (BRASIL, 2002b) definiu que empreendimentos implantados antes da edição do decreto e em operação sem licenças ambientais, deveriam iniciar a regularização ambiental junto ao órgão licenciador competente. Em 2004, a CODESP iniciou o processo de licenciamento ambiental junto ao Ibama, e, após a elaboração dos estudos ambientais, avaliação dos impactos, vistorias em campo e diálogo constante com o órgão licenciador, a Licença de Operação (LO) da CODESP foi emitida em abril de 2017 (LO nº 1382/2017), concluindo sua regularização ambiental.
- » **Terminais arrendados com regularização ambiental junto à Cetesb:** Devido à Decisão de Diretoria nº 210/2016/I/C (CETESB, 2016b), as instalações portuárias passíveis de licenciamento ambiental, sem LO, estão com novo processo de regularização iniciado junto à Cetesb. Através da decisão, os terminais que possuíam Certificação de Dispensa de Licença (CDL) passarão pelo processo de licenciamento ambiental, e, portanto, passarão por um processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), de forma a definir os controles e medidas mitigadoras necessárias para minimizar os impactos causados pelas instalações.
- » **Licença de Operação nº 1.382/2017 como instrumento de gestão no Porto de Santos:** a emissão da LO nº 1.382/2017 e o atendimento de suas condicionantes servirá como diretriz para a Autoridade Portuária e os terminais arrendados, podendo ser desenvolvida uma maior integração entre a CODESP e os arrendatários para redução de custos em monitoramentos comuns a todos.
- » **Adoção do modelo de gestão portuária *landlord* pela CODESP:** a CODESP atua sob o modelo de gestão portuária *landlord*. Quase toda a área operacional do Porto está arrendada, o que corrobora o fato de a Autoridade Portuária não atuar nas operações. Em média, 45% das receitas da CODESP são obtidas com arrendamentos e aluguéis, e 55% são derivadas de arrecadação tarifária. Esse equilíbrio entre a arrecadação patrimonial e a tarifária confere à CODESP uma maior estabilidade em sua arrecadação.
- » **Elevado percentual de cargos ocupados por funcionários efetivos na CODESP:** do total de funcionários do Porto de Santos, 97,3% são efetivos. Isso pode ser considerado positivo para a gestão da Autoridade Portuária, pois os funcionários efetivos possuem uma maior probabilidade de permanência na instituição, facilitando a continuidade de projetos de longo prazo e o acúmulo de experiência e conhecimentos na entidade.
- » **Existência de instrumentos de planejamento e ações para a melhoria nos indicadores de desempenho da CODESP:** a CODESP implementou, por meio do PEI (Ciclo 2018 – 2020), um novo processo de gestão estratégica que abrange as fases de formulação, tradução, execução

e monitoramento da estratégia. A implementação de tal processo tem como impacto maior controle gerencial dos projetos e processos realizados pela CODESP, aumentando a previsibilidade dos resultados e possibilitando a realização de ações corretivas quando esses não estão de acordo com o esperado. Além disso, a CODESP possui um Plano de Ação Comercial, que prevê a divulgação do Porto de Santos e das facilidades oferecidas por seus terminais e pelos *players* locais, e utiliza sistemas de informações gerenciais que facilitam os processos e geram confiabilidade nas informações.

- » **Atendimento integral da CODESP aos requisitos básicos do fluxo de capacitação de pessoal:** Observou-se que as capacitações na CODESP atendem aos requisitos básicos de mapeamento de competências, planejamento, execução e avaliação de resultados. Além disso, o processo de análise de resultados dos cursos funciona como um mecanismo de *feedback* para a Companhia sobre os treinamentos realizados, possibilitando melhorias quando necessário. Essa completa sistemática das capacitações possibilita melhorar a qualificação da mão de obra da Autoridade Portuária e, consequentemente, aprimorar os serviços prestados.
- » **Atuação de conselhos consultivos na gestão portuária no Porto Organizado de Santos:** atuam no planejamento da Autoridade Portuária o Conselho de Autoridade Portuária (CAP) e a Comissão Local das Autoridades Anuentes do Porto de Santos (CLAPS). O CAP exerce o papel de órgão consultivo da administração do Porto, sugerindo ações como: alterações no regulamento de exploração do Porto e no PDZ; medidas para promover a otimização do uso das instalações portuárias; iniciativas para fomentar a ação industrial e comercial do Porto, de modo a estimular a competitividade; desenvolvimento de mecanismos para atração de cargas, entre outras. Já a CLAPS integra a Comissão Nacional das Autoridades nos Portos (Conaportos) e foi criada com a finalidade de promover a organização e a coordenação das atividades no Porto de Santos. Seu objetivo é aprimorar o compartilhamento de informações entre sistemas e a integração das ações, procedimentos e rotinas de trabalho entre os órgãos anuentes representados por seus integrantes. A presença desses atores na gestão da Autoridade Portuária permite maior transparência e participação da comunidade no planejamento portuário, bem como facilita a coordenação da cadeia logística portuária.

9.1.2. FRAQUEZAS

- » **Déficit de capacidade de cais na movimentação de diversas cargas:** a partir das análises de demanda vs. capacidade foi identificado um déficit de capacidade de cais na movimentação de diversas cargas: caulim, granéis líquidos, óleos vegetais e passageiros (no cenário atual), celulose (em 2020), fertilizantes, granel sólido mineral e veículos (em 2025), suco (no cenário de 2045). Esses déficits de capacidade representam uma limitação operacional de cais, levando em consideração um nível de serviço em função do tempo de espera das embarcações, definido como aceitável por este estudo. Essa falta de capacidade pode implicar na formação de filas extensas, onerando e encarecendo o regime de atracções a níveis insustentáveis.
- » **Déficit de capacidade de armazenagem de diversas cargas:** a partir dos resultados das análises foi previsto um déficit de capacidade de armazenagem no Complexo Portuário de Santos para as cargas de celulose (a partir de 2025) e de granéis líquidos combustíveis claros e etanol (a partir de 2040). Essa tendência, caso se concretize, pode prejudicar as

operações nos terminais, tendo em vista que dentre os possíveis impactos desse déficit estão um tempo maior de ocupação do berço (que também impacta na capacidade deste), filas de veículos aguardando oportunidade de descarregamento/carregamento e, ainda, aumento dos custos das operações.

- » **Limitação de energia elétrica:** Considerando a demanda atual de energia elétrica dos terminais do Complexo já se identifica uma limitação de capacidade. Para atender a demandas superiores ou futuros terminais, seria necessária a ampliação da capacidade do sistema de fornecimento de energia.
- » **Capacidade do canal de acesso em horizontes futuros inferior à demanda de atracções para os cenários tendencial e otimista:** conforme as simulações realizadas a partir de 2060 a capacidade do canal de acesso ao Complexo Portuário de Santos é inferior a demanda de atracções projetada para os cenários tendencial e otimista. Caso essa tendência se confirme, isso ocasionará um aumento no tempo de espera entre os navios que aguardam na fila para acessar o Complexo, prejudicando a eficiência das operações.
- » **Infraestrutura viária insatisfatória nas vias do entorno da margem direita:** verifica-se que as vias do entorno portuário na margem direita do Complexo Portuário apresentam, em sua maioria, condições ruins ou regulares de conservação do pavimento. Os trechos onde o pavimento é flexível encontram-se com buracos ou fissuras, enquanto nos trechos em paralelepípedo é comum a presença de afundamentos e deslocamento de blocos. As mesmas condições de conservação são encontradas para a sinalização horizontal e vertical dessas vias. A inexistência ou desgastes das sinalizações, ocasionam, principalmente, o estacionamento irregular de caminhões ao longo das vias. Salienta-se ainda que, além das condições de infraestrutura viárias insatisfatórias, há segmentos de vias do entorno portuário que apresentam condições instáveis de trafegabilidade, principalmente nas regiões da Praça da Alfandega, do Valongo e da Alamoia.
- » **Deficiência no sistema de drenagem na região da Alamoia:** verifica-se a ocorrência frequente de alagamentos em épocas de chuva na região da Alamoia decorrentes de problemas de drenagem do sistema viário local. Os alagamentos chegam a atingir o Viaduto Dr. Paulo Bonavides e prejudicam o acesso à margem direita do Complexo.
- » **Presença de conflito rodoviário na interseção do Canal 4 da Av. Mário Covas:** na interseção do Canal 4, situada no início da Av. Mário Covas, em frente à Citrosuco, observa-se um conflito rodoviário proveniente da infraestrutura viária dessa interseção, em que se verifica a ocorrência de manobras irregulares de retorno realizadas pelos veículos de carga, gerando intenso conflito com o tráfego local. A presença do conflito causa problemas nas condições de trafegabilidade próximo, sendo registrados níveis de serviço F e D na região.
- » **Presença de passagens em nível rodoviário nas vias do Complexo:** a presença de passagens em nível rodoviário nas vias de acesso ao Complexo Portuário interrompe a fluidez do tráfego de veículos devido ao tempo de espera para a passagem das composições ferroviárias. Esse fato causa a formação de filas recorrentes nas vias do entorno e do intraporto e, também, na entrada ou saída de algumas portarias, resultando em condições instáveis de trafegabilidade em alguns trechos. Entre os conflitos rodoviários estão, na margem direita, as regiões próximas à Praça da Alfandega e do Valongo e próximo ao Terminal da Libra (Macuco–Ponta da Praia), enquanto que na margem esquerda, o acesso à Ilha Barnabé é prejudicado devido ao

cruzamento existente entre o Ramal de Conceiçaozinha da MRS Logística e a Estr. CODESP. Além desses, são verificados outros conflitos rodoviários nas vias próximas às portarias dos terminais da margem esquerda.

- » **Conflitos ferroviários e rodoviários com pedestres nas vias do Complexo:** o acesso terrestre ao Complexo Portuário de Santos apresenta conflitos entre os modais ferroviário e rodoviário com o trânsito de pedestres. Os conflitos ferroviários com pedestres são caracterizados, principalmente, pela ocupação de parte da faixa de domínio da ferrovia na comunidade da Vila dos Pescadores, na margem direita, e na Comunidade da Prainha, na margem esquerda. Já o conflito rodoviário com pedestres é verificado na travessia de pedestres próxima à estação de barcas da Dersa, na região de Paquetá, e no acesso ao terminal de passageiros Concais, causando, sobretudo, restrições no fluxo das vias. Nesse sentido, esses gargalos ocasionam uma redução da velocidade das composições ferroviárias e dos veículos que trafegam nas vias, diminuindo a eficiência operacional e limitando o volume de cargas movimentado no Complexo.
- » **Condições regulares de infraestrutura nas vias do entorno da margem esquerda:** as vias do entorno portuário, na margem esquerda, apresentam, em sua maioria, condições regulares de pavimentação e sinalização. Entretanto, vias de grande importância para o acesso aos terminais do Guarujá e da Ilha Barnabé encontram-se com estado de conservação do pavimento ruim. Verifica-se que na Rua do Adubo a sinalização horizontal encontra-se desgastada em alguns trechos e o pavimento apresenta irregularidades, como presença de buracos e remendos. Ademais, a via apresenta intenso tráfego de veículos, caminhões estacionados irregularmente e diversas interseções em nível com vias locais que dificultam a fluidez do tráfego. Já no entorno da Ilha Barnabé, além da presença da passagem em nível rodoviária supracitada, as condições para o retorno pela Estr. CODESP não são seguras e a manobra é realizada de forma inapropriada, visto que se percebe ausência de sinalização vertical e pavimento com irregularidades. Tal cenário é agravado em épocas de chuva, em que são registrados buracos com acúmulos de água.
- » **Inexistência de rotas emergenciais nas regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé:** as entradas e saídas das regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé ocorrem por rotas únicas, não existindo rotas emergenciais ou de fuga, fato preocupante, tendo em vista que se tratam de áreas de risco, com possibilidade de ocorrência de incêndio.
- » **Formação de filas nos portões 08, 17 e 26 da CODESP:** o resultado da simulação para o cenário atual de demanda de tráfego apontou que ocorre formação de filas de veículos pesados no Portão 08, na região de Outeirinhos, no Portão 17, situado no Macuco, e no Portão 26, na Ilha Barnabé. Apesar de apresentarem pátios ou trechos de acostamento para estacionamento dos veículos, de forma a mitigar os prejuízos ao tráfego na região, essas áreas não são apropriadas e não comportam a demanda de veículos, ocasionando as formações de filas. Esse fato pode acarretar em atrasos no recebimento ou expedição das cargas, causados pela espera de veículos para acessar as instalações portuárias.
- » **Formação de filas nas portarias de acesso a algumas instalações portuárias da margem direita:** o resultado da simulação para o cenário atual de demanda de tráfego apresentou formação de filas nas portarias dos terminais Transbrasa, Termares, Libra e Terminal XXXIX. As filas apresentam de 15 veículos (no terminal Transbrasa) até 60 veículos (na portaria de saída da Libra), entretanto, elas não se acumulam de um dia

para o outro, pois apesar de ocorrer formação de filas em um momento de pico, as portarias conseguem processar os veículos ao final do dia. Essa situação pode acarretar em atrasos no recebimento ou expedição das cargas, causados pela espera de veículos para acessar as instalações portuárias, além de gerar impactos negativos na trafegabilidade da região.

- » **Formação de filas nas portarias de acesso a algumas instalações portuárias da margem esquerda:** o resultado da simulação para o cenário atual de demanda de tráfego apresentou formação de filas nas portarias dos terminais: Tiplam, TUP Sucocítrico Cutrale e Localfrio. No Tiplam, as filas ocorreram nos *gates* de entrada e de saída no período de pico, apesar de o terminal contar com uma área interna para acomodar os veículos que aguardam a saída, além de um estacionamento externo, a fim de evitar congestionamentos nos seus *gates*. O TUP Sucocítrico Cutrale e o Terminal Localfrio também apresentam área de apoio externa às suas instalações para evitar o acúmulo de veículos na sua portaria. No entanto, destaca-se que a formação de filas nas portarias dos terminais pode acarretar em atrasos no recebimento ou expedição das cargas, causados pela espera de veículos para acessar as instalações portuárias.
- » **Restrição na circulação de trens de cargas nas linhas compartilhadas com a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** na região metropolitana de São Paulo, as movimentações ferroviárias de carga apresentam limitações, haja vista que a linha, administrada pela CPTM, é compartilhada com o transporte de passageiros, os quais tem preferência, restando somente duas janelas de horário para a circulação de cargas: das 9:00 às 15:00 e das 21:00 às 3:00. Além disso, a concessionária responsável pelos trens de carga deve seguir normas restritivas, como tamanho máximo da composição, velocidade de tráfego, peso do vagão e locomotiva e tipo da carga transportada.
- » **Layout das vias ferroviárias internas com necessidade de melhorias operacionais:** apesar de espacialmente bem distribuído, o acesso ferroviário do Complexo Portuário de Santos apresenta problemas no que dizem respeito ao seu *layout*, especialmente no que se refere ao comprimento das linhas de atendimento aos terminais e ao número de linhas nos pátios ferroviários de apoio. Por conta disso, o número de manobras necessárias para o atendimento aos terminais é elevado, aumentando o tempo de giro dos vagões, impactando negativamente a eficiência das operações ferroviárias. Além disso, alguns terminais do Complexo relataram a existência de gargalos operacionais nas moegas localizadas na margem direita decorrente tanto do seu compartilhamento entre os modais rodoviário e ferroviário quanto dos bloqueios resultantes do posicionamento dos vagões.
- » **Poligonal do Porto Organizado de Santos sem delimitação:** a impossibilidade de utilização desse parâmetro nacional compromete a gestão, desenvolvimento e crescimento da atividade portuária. Os objetivos e diretrizes pertinentes ao Porto Organizado, a fim de incentivar suas operações, podem não ser aplicados em áreas com atividade portuária intensa que poderiam se beneficiar dessa jurisdição.
- » **Não regularização da totalidade dos contratos de arrendamento do Porto Organizado de Santos:** apesar da maior parte dos contratos de arrendamento em vigor estar dentro do prazo de vigência, alguns encontram-se vencidos ou em transição. A regularização desses contratos é importante, pois permite a arrecadação, por parte da Autoridade Portuária, de valores de arrendamento atualizados e tende a promover segurança jurídica.

- » **Falta de renovação do quadro de pessoal da CODESP:** há um elevado percentual de funcionários na CODESP entre 55 e 77 anos de idade (45%) e entre 36 e 54 anos (30%). Além disso, o último PIDV, aplicado em 2011, não teve grande adesão por dificuldades no plano previdenciário dos funcionários, o qual está deficitário. Ou seja, a não garantia do pagamento da aposentadoria vinculada ao plano previdenciário próprio da CODESP desestimula a adesão ao plano de demissão voluntária. Portanto, a eficiência da aplicação de um novo PIDV está diretamente relacionada à regularização da situação do plano de previdência da Companhia. Cabe salientar que a renovação do quadro de pessoal é importante para reduzir os custos com a folha de pagamento e também para diversificar o quadro de colaboradores, potencializando o surgimento de novas ideias, conhecimentos e experiências na entidade.
- » **Queda no resultado de indicadores financeiros da CODESP em 2015 e 2016:** nos anos de 2015 e 2016 os indicadores de margem líquida, rentabilidade dos investimentos e rentabilidade do patrimônio líquido apresentaram redução em seu valor em comparação aos anos anteriores, decorrentes da diminuição da arrecadação da CODESP, do aumento das despesas financeiras e de cortes dos valores de repasses do Governo Federal. Apesar disso, em 2017, os indicadores foram positivos (CODESP, [2018]b), situação que deve ser mantida para que a CODESP possa dar continuidade aos programas socioambientais, ao atendimento às condicionantes previstas pela LO, às atividades de gestão de pessoal e à manutenção dos equipamentos e das instalações, dentre outros aspectos essenciais para a continuidade das operações portuárias em bom nível.
- » **Elevado número de ações trabalhistas contra a CODESP:** essas ações trabalhistas estão relacionadas a assuntos como horas extras e desvios de função. No fechamento de 2016, estavam em andamento 3.136 ações trabalhistas contra a Companhia. Isso agrava a situação financeira da Autoridade Portuária e contribui para a sua situação deficitária.

9.2. AMBIENTE EXTERNO

A análise do ambiente externo compreende o levantamento das oportunidades e ameaças às quais o Complexo Portuário está sujeito – considerando o ambiente competitivo em que está inserido.

9.2.1. OPORTUNIDADES

- » **Localização do Complexo no estado mais industrializado do País:** o Complexo Portuário de Santos se consolida como a porta de entrada e saída da produção do estado mais rico e industrializado do País, São Paulo. Desse modo, considerando-se a intensidade do parque industrial paulista, destaca-se o potencial do estado como grande fornecedor e consumidor de bens de consumo, bens de capital e insumos. Ressalta-se também a ampla área de influência secundária e terciária do Complexo, que movimenta cargas de diversos estados brasileiros, abrangendo cerca de 50% do PIB nacional (IBGE, 2010), englobando os estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais, além do Distrito Federal.
- » **Importante abastecedor de derivados de petróleo:** conforme relatado durante a visita técnica, o Complexo Portuário de Santos é responsável por cerca de 40% do abastecimento de *bunker* do Brasil e também atua na distribuição de gasolina, óleo

combustível e óleo diesel. Além disso, o Complexo conta com a presença de quatro refinarias no estado em que está localizado, o que impulsiona o atendimento de diversas regiões brasileiras, que ocorre através da navegação de cabotagem.

- » **Recebimento de navios de 366 metros de comprimento:** com navios de 366 metros chegando ao mercado, poucos portos do País teriam condições de recebê-los. Dessa maneira, o Complexo Portuário de Santos pode se concretizar como uma escala desses navios, caso consiga disponibilizar condições de navegação e manobra no canal de acesso adequadas.
- » **Implantação do acesso hidroviário no Complexo Portuário:** está em processo de implantação, pela CODESP, o modal hidroviário, como forma de acesso ao Complexo Portuário de Santos, usando como base o Rio Cubatão. A utilização dessa alternativa de transporte pode ser benéfica, a partir da diminuição dos demais gargalos logísticos identificados nos acessos terrestres ao Complexo, que são resultantes da movimentação de cargas.
- » **Implantação do trecho Norte do Rodoanel Mário Covas:** através da construção do último trecho do Rodoanel Mário Covas serão totalizados 44 quilômetros de rodovias dedicados a diminuir os congestionamentos na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Nesse contexto, salienta-se a importância da implantação da obra para diminuir o tráfego de passagem presente na região, principalmente de veículos pesados que são destinados à baixada santista, e ainda realizar a ligação das principais rodovias do estado ao Complexo. Atualmente, já houveram melhorias nos segmentos concluídos, mediante a transposição do tráfego da região metropolitana, onde a infraestrutura viária disponível não oferecia condições adequadas para que o tráfego pudesse fluir naturalmente.
- » **Implantação das Avenidas Perimetrais na margem esquerda e na margem direita:** a partir da conclusão das obras rodoviárias das Avenidas Perimetrais das margens esquerda e direita do Complexo, serão mitigados os problemas de congestionamentos nas vias do entorno portuário e os conflitos rodoferroviários, além de amenizadas a interferência do fluxo portuário no tráfego urbano.
- » **Ampliação do acesso rodoviário à margem direita:** um conjunto de intervenções municipais, estaduais e federais, na chegada à Baixada Santista, objetiva melhorias no escoamento do tráfego e na mobilidade urbana da cidade de Santos. Entre as intervenções, estão alternativas para solucionar os conflitos rodoferroviários da região do Valongo, eliminando a formação de filas ao longo da Rua Antônio Prado e mitigando os cruzamentos de pessoas com a linha ferroviária. Salienta-se que, no cenário atual, foram registradas condições instáveis de trafegabilidade na região da Alamoia e a ampliação do acesso às instalações portuárias da margem direita constitui-se em um aspecto favorável à movimentação de cargas no Complexo.
- » **Aumento da capacidade do acesso rodoviário à Ilha Barnabé:** verificou-se que as condições de acesso aos terminais localizados na Ilha Barnabé, através da Estr. CODESP, encontravam-se em situação ruim e tinham o tráfego restringido pela passagem de composições ferroviárias. Assim, a duplicação da rodovia será benéfica para a movimentação de granéis líquidos do Complexo, visto que inclui a recuperação da pista existente e permitirá o acesso rodoviário com duas faixas por sentido. Ademais, está incluída a construção de uma ponte e um viaduto no trecho.

- » **Implantação de estacionamentos rotativos para caminhões:** a previsão de implantação de um estacionamento na região da Alamoá, sob responsabilidade da CODESP, objetiva mitigar a ocorrência de caminhões estacionados de forma irregular ao longo das vias do entorno, pois o espaço deverá servir para a implantação da AALP, podendo incluir benfeitorias e atendimentos aos caminhoneiros ou atividades auxiliares às operações portuárias. Além disso, para a Ilha Barnabé, foi realizado o projeto executivo de um estacionamento rotativo, pelas empresas Ageo, Granel Química e Adonai Química, o qual, se implantado, trará benefícios à logística de movimentação de granéis líquidos.
- » **Investimentos futuros em infraestrutura ferroviária em âmbito nacional que beneficiarão o Complexo Portuário de Santos:** tendo em vista o cenário de infraestrutura considerado nos âmbitos dos estudos do Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), prevê-se uma malha ferroviária com acesso ao Complexo Portuário de Santos mais abrangente, decorrente da construção e concessão de ferrovias. Dentre elas, pode-se destacar a subconcessão da Ferrovia Norte-Sul (FNS) entre Porto Nacional (TO) e Estrela d'Oeste (SP), que pode representar uma ampliação da área de influência do Complexo Portuário, especialmente referente às movimentações por meio do modal ferroviário.
- » **Investimentos na solução de gargalos do acesso ferroviário ao Complexo:** obras como a duplicação da malha da Rumo Malha Paulista, entre os pátios de Campinas e Perequê, e a duplicação da via ferroviária de acesso à margem esquerda têm como objetivo aumentar a capacidade de recebimento de trens e agilizar a chegada das composições ferroviárias, promovendo maior agilidade no tráfego ferroviário dos terminais do Complexo Portuário. Além disso, existem obras nas vias internas, como o adensamento do Macuco, a adequação do traçado da linha de Paquetá, além de outras obras sendo consolidadas para o aumento da produtividade e velocidade das operações ferroviárias do Complexo Portuário de Santos.
- » **Atualização do Plano Diretor de Santos:** a atualização da legislação urbanística do município de Santos possibilita novas abordagens das áreas portuárias em termos da sua gestão e planejamento. A partir da revisão desses instrumentos de planejamento abrem-se oportunidades para um melhor aproveitamento das localidades, assim como o estabelecimento de uma melhor dinâmica entre a cidade e o Complexo Portuário a partir de parâmetros legislativos.
- » **Atualização do Plano Diretor de Cubatão:** a atualização da legislação urbanística do município de Cubatão deve propiciar novas alternativas de organização dos fluxos nos acessos ao Complexo Portuário de Santos. Essa alteração possibilita a promoção de uma melhor organização entre os diversos fluxos em direção aos usos urbanos e à margem direita do Porto, bem como um maior fomento ao uso industrial, o qual também possui interação direta com a atividade portuária.
- » **Intenção de implantação de uma Zona de Processamento de Exportação (ZPE) em Santos:** a implantação da ZPE, a qual prevê incentivos fiscais para a implantação de empresas com movimentações de exportação, na parte continental do município de Santos, pode proporcionar o aumento desse tipo de movimentação no Complexo Portuário, beneficiando diretamente essa atividade e a economia local. Além disso, ao se desenvolver os setores econômicos relacionados, são abertas possibilidades referentes à oferta de empregos, aumento de renda e melhora das condições de vida da população.

9.2.2. AMEAÇAS

- » **Perspectivas de redução do etanol como principal combustível renovável em âmbito mundial:** a perspectiva de maior uso de veículos elétricos deve impactar na demanda internacional de etanol, tendo este o consumo restrito ao mercado doméstico.
- » **Menor crescimento na demanda por derivados de petróleo com origem no Complexo:** no médio e longo prazo, a entrada em operação de refinarias no Nordeste do País deve diminuir o crescimento dos volumes embarcados em Santos.
- » **Investimentos futuros em infraestrutura ferroviária que beneficiarão complexos portuários concorrentes:** de acordo com os cenários de infraestrutura considerados no âmbito dos estudos do PNLP, a partir de 2035 estarão em operação o trecho entre Campinorte (GO) e Lucas do Rio Verde (MT), da Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO) e também as ferrovias entre os municípios de Lucas do Rio Verde (MT) e Itaituba (PA) (Ferrogrão) e entre Açaílândia (MA) e Barcarena (PA). Essas estruturas podem impactar negativamente a demanda associada ao Complexo Portuário de Santos, visto que representam alternativas competitivas, em termos de custo logístico, para o escoamento de grãos pelos portos dos complexos da Região Norte do País.
- » **Restrição de expansão de retroárea:** Devido à limitação de áreas disponíveis para a expansão da retroárea de terminais do Complexo Portuário de Santos, com o crescimento da demanda esperado para os cenários futuros, a falta de instalações de apoio e armazenagem pode vir a se concretizar como um gargalo para as operações dos terminais.
- » **Tráfego intenso de embarcações no estuário:** o não cumprimento da sinalização marítima pelas catraiás, aliado com o alto fluxo de embarcações na região do Complexo Portuário de Santos ocasiona um aumento na probabilidade de acidentes marítimos, podendo prejudicar o tráfego no canal e eventualmente causar atrasos nas operações.
- » **Perspectiva de ocorrência de déficit de capacidade nas portarias do Complexo:** caso os cenários futuros de projeção de demanda se concretizem e não sejam realizados investimentos inerentes à ampliação dos *gates*, ocorrerá formações de filas nas entradas e nas saídas de grande parte das instalações portuárias. Dificuldades no acesso às portarias do Complexo podem acarretar em atrasos no recebimento ou expedição das cargas, prejudicando as operações portuárias, causados pela espera de veículos para acessar as instalações portuárias, ou ainda, agravar as condições de trafegabilidade nas vias do entorno portuário.
- » **Condições instáveis de trafegabilidade na hinterlândia e no entorno portuário:** apesar de, atualmente, as vias da hinterlândia apresentarem níveis de serviço A, B e C, conforme as simulações realizadas por meio do HCM, há previsão de que trechos das rodovias Anchieta, Manoel Hypolito Rego, Pe. Manoel da Nóbrega e do Rodoanel Mário Covas, pertencentes à hinterlândia, e trechos das rodovias Anchieta e Cônego Domênico Rangoni, da Av. Cidade de Santos, da Av. Eng. Antônio Alves Freire e da Rua Antônio Prado, situadas no entorno portuário, apresentem condições instáveis de trafegabilidade nos cenários futuros, caso as projeções de demanda se concretizem e não sejam realizadas ações mitigatórias. Segundo a análise de nível de serviço dos acessos rodoviários, principalmente no ano de 2060, as vias do Complexo terão demanda de tráfego maior que a capacidade operacional de muitas rodovias, resultando

em congestionamentos e instabilidade no fluxo de veículos, chegando a registrar casos de rodovias operando com LOS E ou F.

- » **Entorno portuário da margem direita urbanizado:** as áreas de entorno às instalações portuárias da margem direita apresentam um grau de urbanização consolidado, o que apresenta barreiras físicas e sociais ao desenvolvimento da atividade portuária. Essa ocupação urbana possui dinâmicas próprias, geração de fluxos peatonais e motorizados, aglomeração de usos específicos e processos de valorização imobiliária. Ademais, as tendências de crescimento da cidade, em alguns setores, podem se apresentar em desacordo com a atividade portuária, sendo a consolidação reconhecida nos entornos portuários um elemento de importante consideração na análise de interferências e desacordos entre a atividade portuária e os demais usos presentes na cidade.
- » **Proximidade de comunidades em Cubatão, Alamoá e em Vicente de Carvalho às vias de acesso ao Complexo Portuário:** a existência de comunidades nas proximidades do Complexo Portuário ocasiona situações de possível conflito em função das movimentações referentes à essa atividade e o trânsito de moradores. A existência de passagem de pedestres em nível para acesso às comunidades provoca risco direto tanto aos moradores, quanto aos motoristas, interferindo diretamente na mobilidade dos setores de acesso às instalações portuárias.
- » **Processos de realocação da Comunidade Prainha e Conceiçãozinha no Guarujá parados:** a paralisação dos processos de realocação das comunidades em questão impacta diretamente na margem esquerda do Complexo Portuário de Santos no sentido da possibilidade de uma consolidação gradativa dessas ocupações ao longo do tempo. As áreas ocupadas às margens da orla estuarina impossibilitam a realização de projetos de expansão do Porto e o pleno desenvolvimento de sua atividade, bem como evidenciam a incompatibilidade dos usos residenciais e portuários ocasionando conflitos frequentes.
- » **Limitações socioambientais no entorno portuário:** o entorno do Complexo Portuário de Santos possui, em função de suas características, limitações que podem impactar em projetos de expansão portuária. Foram identificadas questões ambientais relacionadas aos impactos da atividade e proximidade da APA Santos Continente, APA Marinha Litoral Centro, Parque Estadual Serra do Mar, Parque Estadual Restinga de Bertioga e Parque Estadual Xixová-Japuí.

9.3. MATRIZ SWOT

Forças	Fraquezas
Principal Porto Organizado brasileiro na navegação de longo curso;	Déficit de capacidade de cais na movimentação de diversas cargas;
Complexo apresenta caráter multiproduto nas cargas movimentadas;	Déficit de capacidade de armazenagem de diversas cargas;
Competitividade no escoamento de produtos agrícolas;	Limitação de energia elétrica;
Destaque nacional nas exportações de etanol, açúcar e suco de laranja;	Capacidade do canal de acesso em horizontes futuros inferior à demanda de atracações para os cenários tendencial e otimista;
Condições adequadas para se tornar um hub port na movimentação de contêineres;	Infraestrutura viária insatisfatória nas vias do entorno da margem direita;
Principal home port nacional de navios de cruzeiro;	Deficiência no sistema de drenagem na região da Alamoia;
Boa estrutura para a movimentação de contêineres;	Presença de conflito rodoviário na interseção do Canal 4 da Av. Mário Covas;
Boa estrutura para a movimentação de grãos;	Presença de passagens em nível rodoviário nas vias do Complexo;
Expansão da Santos Brasil, do Terminal Libra e do Tiplam;	Conflitos ferroviários e rodoviários com pedestres nas vias do Complexo;
Abrigo natural;	Condições regulares de infraestrutura nas vias do entorno da margem esquerda;
Centro de Operações Portuárias moderno;	Inexistência de rotas emergenciais nas regiões da Alamoia e da Ilha Barnabé;
Conhecimento das limitações de capacidade do canal de acesso;	Formação de filas nos portões 08, 17 e 26 da CODESP;
Aumento de capacidade da Rod. Pe. Manoel da Nóbrega (SP-055)	Formação de filas nas portarias de acesso a algumas instalações portuárias da margem direita;
Monitoramento das vias da hinterlândia através do Centro de Controle Operacional (CCO);	Formação de filas nas portarias de acesso a algumas instalações portuárias da margem esquerda;
Utilização do sistema de agendamento PORTOLOG;	Restrição na circulação de trens de cargas nas linhas compartilhadas com a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM);
Existência de pátios reguladores e áreas de apoio;	Layout das vias ferroviárias internas com necessidade de melhorias operacionais;
Condições de pavimentação e sinalização satisfatórias no intraporto;	Polygonal do Porto Organizado de Santos sem delimitação;
Distribuição espacial da malha ferroviária intraporto favorável;	Não regularização da totalidade dos contratos de arrendamento do Porto Organizado de Santos;
Integração das operações entre as concessionárias ferroviárias;	Falta de renovação do quadro de pessoal da CODESP;
Acesso ferroviário adequado a receber composições de diferentes bitolas;	Queda no resultado de indicadores financeiros da CODESP em 2015 e 2016;
Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em andamento no Porto Organizado de Santos;	Elevado número de ações trabalhistas contra a CODESP.
Instalações portuárias com ISO 14001 e OHSAS 18001;	
Planos de Emergências implementados no Complexo Portuário;	
Porto Organizado de Santos com licenciamento ambiental regularizado;	
Terminais arrendados com regularização ambiental junto à Cetesb;	
Licença de Operação nº 1.382/2017 como instrumento de gestão no Porto de Santos.	
Adoção do modelo de gestão portuária landlord pela CODESP.;	
Elevado percentual de cargos ocupados por funcionários efetivos na CODESP.;	
Existência de instrumentos de planejamento e ações para a melhoria nos indicadores de desempenho da CODESP.;	
Atendimento integral da CODESP aos requisitos básicos do fluxo de capacitação de pessoal;	
Atuação de conselhos consultivos na gestão portuária no Porto Organizado de Santos.	

Oportunidades	Ameaças
Localização do Complexo no estado mais industrializado do País;	Perspectivas de redução do etanol como principal combustível renovável em âmbito mundial;
Importante abastecedor de derivados de petróleo;	Menor crescimento na demanda por derivados de petróleo com origem no Complexo;
Recebimento de navios de 366 metros de comprimento;	Investimentos futuros em infraestrutura ferroviária que beneficiarão complexos portuários concorrentes;
Implantação do acesso hidroviário no Complexo Portuário;	Restrição de expansão de retroárea;
Implantação do trecho Norte do Rodoanel Mário Covas;	Tráfego intenso de embarcações no estuário
Implantação das Avenidas Perimetrais na margem esquerda e na margem direita;	Perspectiva de ocorrência de déficit de capacidade nas portarias do Complexo;
Ampliação do acesso rodoviário à margem direita;	Condições instáveis de trafegabilidade na hinterlândia e no entorno portuário;
Aumento da capacidade do acesso rodoviário à Ilha Barnabé;	Entorno portuário da margem direita urbanizado;
Implantação de estacionamentos rotativos para caminhões;	Proximidade de comunidades em Cubatão, na Alamo e em Vicente de Carvalho às vias de acesso ao Complexo Portuário;
Investimentos futuros em infraestrutura ferroviária em âmbito nacional que beneficiarão o Complexo Portuário de Santos;	Processos de realocação da Comunidade Prainha e Conceiçãozinha no Guarujá parados;
Investimentos na solução de gargalos do acesso ferroviário ao Complexo;	Limitações socioambientais no entorno portuário.
Atualização do Plano Diretor de Santos;	
Atualização do Plano Diretor de Cubatão;	
Intenção de implantação de uma Zona de Processamento de Exportação (ZPE) em Santos.	

10. PLANO DE AÇÕES

Entre os objetivos deste Plano Mestre está a análise dos principais gargalos existentes no Complexo Portuário de Santos, tanto no que se refere às atuais condições operacionais das instalações portuárias quanto à análise da sua situação futura, considerando cenários de movimentação de cargas e seus prováveis impactos sobre a infraestrutura portuária e de acessos. A partir dessas análises, elaborou-se o Plano de Ações, apresentado nas seções seguintes, em que estão elencadas as iniciativas necessárias para a adequação do Complexo Portuário em estudo, no sentido de atender, com elevado nível de serviço, à demanda direcionada ao Complexo atualmente, bem como no futuro.

Para a construção do Plano de Ações, foram realizadas análises diagnósticas considerando diversas frentes, a saber, a situação atual do Complexo Portuário, incluindo o diagnóstico das instalações portuárias, das operações portuárias, dos acessos aquaviário e terrestre, das questões ambientais, da relação porto-cidade e da gestão portuária.

Com relação à capacidade portuária, identificou-se que para algumas cargas movimentadas no Complexo, atualmente já há déficit de capacidade de cais, o que indica uma limitação operacional de cais, levando em consideração um nível de serviço em função do tempo de espera das embarcações, definido como aceitável por este estudo. De maneira semelhante, os mesmos déficits foram identificados também nos cenários futuros para outras cargas. Também foram identificados problemas com abastecimento de energia elétrica no Complexo Portuário.

Com relação aos acessos terrestres, foram identificados conflitos rodoferroviários, e, a partir da análise de nível de serviço, observaram-se trechos de rodovias na hinterlândia e no entorno portuário que tendem a apresentar condições instáveis de trafegabilidade. Ademais, por meio de simulação dos acessos às instalações portuárias, verificou-se que algumas portarias deverão apresentar filas, resultado de problemas de processamento ou de quantidade insuficiente de *gates*. Sobre as ferrovias, identificou-se que o *layout* das vias férreas internas não é adequado, além da existência de restrições de circulação de trens na região metropolitana de São Paulo. Para o acesso aquaviário, recomenda-se um monitoramento das condições de acesso, principalmente com relação à variação do calado operacional.

No que tange à gestão portuária, constatou-se que a estrutura organizacional da CODESP é segmentada, o que pode se refletir em uma fragmentação do planejamento. Ainda, há diversas ações trabalhistas contra a Autoridade Portuária, que também apresenta um elevado percentual de trabalhadores com idade mais avançada. Além disso, propõem-se ações para melhoria da saúde financeira da Autoridade Portuária, como regularização dos contratos de arrendamento e equilíbrio entre gastos e receitas.

Para o meio ambiente, ressalta-se o registro de alguns acidentes ambientais recentes, e a emissão de material particulado. Ainda, há a necessidade de criação de rotas de fuga para as áreas com acesso único e em que são movimentadas cargas perigosas. No que se refere à relação porto-cidade, foram verificados conflitos entre os tráfegos urbano e portuário, além da existência de comunidades em locais muito próximos aqueles em que há operação portuária, fator que pode ser agravado pelo fato de que a poligonal do Porto Organizado não é delimitada.

As ações que compõem o Plano de Ações do Complexo Portuário de Santos estão organizadas em seções de acordo com o escopo ao qual se referem, a saber: i) melhorias operacionais, ii) investimentos portuários, iii) acessos ao Complexo Portuário, iv) gestão portuária; v) meio ambiente; e vi) porto-cidade. Nesse sentido, as próximas seções apresentam as ações sugeridas de acordo com cada um dos temas mencionados.

10.1. MELHORIAS OPERACIONAIS

As ações relacionadas às melhorias operacionais referem-se às iniciativas voltadas ao aprimoramento dos processos de recepção e expedição de cargas cujo objetivo sejam ganhos operacionais capazes de impactar positivamente sobre a capacidade de escoamento de cargas das instalações portuárias. As ações identificadas nesse segmento para o Complexo Portuário de Santos encontram-se descritas nas seções seguintes.

10.1.1. FOMENTO À UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PORTOLOG POR TODOS OS VEÍCULOS DE CARGA QUE SE DESTINAM ÀS INSTALAÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO

- » **Justificativa:** no que diz respeito ao acesso às instalações do Complexo Portuário de Santos, constatou-se a carência de sincronismo na chegada dos caminhões, por vezes gerando filas ou resultando em veículos estacionados nas vias do entorno portuário. Dessa forma, a utilização do sistema PORTOLOG por todos os veículos com destino ao Complexo pode agilizar os procedimentos de entrada e saída de veículos, mitigando a formação de filas nos acessos às instalações portuárias.
- » **Objetivo:** possibilitar a redução de filas nas portarias do Complexo Portuário, bem como a quantidade de veículos estacionados nas vias públicas, melhorar a gestão dos fluxos de acesso às instalações portuárias e obter base de dados para subsidiar o planejamento logístico.
- » **Descrição:** participação de discussões e planejamento da implantação do sistema PORTOLOG em todos os terminais e operadores portuários.
- » **Responsável:** CODESP e terminais.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo:** três anos.

10.1.2. MONITORAMENTO DA CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DAS PORTARIAS DO COMPLEXO PORTUÁRIO

- » **Justificativa:** a partir das análises realizadas, foi identificado que algumas portarias do Complexo Portuário podem, em cenários futuros, apresentar déficit de capacidade, principalmente os Portões 17 e 26 da CODESP e as portarias dos terminais Termaraes e Libra. Por isso, a capacidade de processamento das portarias deve ser monitorada, a fim de identificar se esses futuros déficits se concretizarão de forma a limitar a recepção e expedição das cargas movimentadas no Complexo.
- » **Objetivo:** Identificar possíveis gargalos na movimentação de cargas do Complexo Portuário decorrentes da carência de capacidade de processamento das portarias, aferido por meio da extensão de filas, de modo a planejar e propor soluções para mitigação do déficit, como

implantação de equipamentos de automatização dos processos de entrada e saída das instalações portuárias e ampliação do número de *gates* nas portarias.

- » **Descrição:** Elaboração de um plano de monitoramento a ser especificado no PDZ.
- » **Responsável:** CODESP e SNP/MTPA.
- » **Status:** Não iniciado.
- » **Prazo estimado:** Ação contínua.

10.1.3. IMPLANTAÇÃO DO VTMIS

- » **Justificativa:** visando ampliar a segurança da vida humana no mar, a segurança da navegação, a proteção ao meio ambiente, a eficiência do tráfego marítimo, além de permitir o monitoramento das condições atmosféricas e hidrológicas, faz-se necessária a utilização do sistema de controle de tráfego de embarcações.
- » **Objetivo:** implementar o sistema Vessel Traffic Management and Information System (VTMIS) que tem como principal característica o monitoramento ativo do tráfego de embarcações, por meio de estações remotas convenientemente instaladas, equipadas com radares, câmeras de TV de longo alcance, Automatic Identification System (AIS), equipamentos de radiocomunicação e sensores de meteorológicos e hidrológicos.
- » **Descrição:** o sistema VTMIS permitirá a cobertura da área do Porto Organizado, das áreas internas e externas do canal de acesso, da bacia de manobras, das áreas de espera e fundeadouros, além do compartilhamento de informações do tráfego com os serviços aliados e de integração com sistemas de gestão do Porto.
- » **Responsável:** SNP/MTPA e CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** a ser definido.

10.1.4. RESUMO – MELHORIAS OPERACIONAIS

A Tabela 34 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado às melhorias operacionais do Complexo Portuário de Santos.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo
Melhorias operacionais					
1	Fomento à utilização do sistema PORTOLOG por todos os veículos de carga que se destinam às instalações do Complexo Portuário	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP e terminais	3 anos
2	Monitoramento da capacidade de processamento das portarias do Complexo Portuário	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP e SNP/MTPA	Ação contínua
3	Implantação do VTMIS	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	SNP/MTPA e CODESP	A ser definido

Tabela 34 – Plano de ações: melhorias operacionais
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

10.2. INVESTIMENTOS PORTUÁRIOS

Os investimentos portuários referem-se às ações voltadas à solução dos déficits de capacidade de infraestrutura das instalações portuárias. Via de regra, nesta seção são indicados os projetos aprovados pela ANTAQ e pela SNP/MTPA que supram a necessidade de infraestrutura, bem como são elencadas as ações para solucionar os déficits de capacidade residuais, não atendidos pelos projetos já aprovados.

10.2.1. MONITORAMENTO DOS DÉFICITS DE CAPACIDADE DE CAIS IDENTIFICADOS NO COMPLEXO PORTUÁRIO

- » **Justificativa:** as análises comparativas entre demanda e capacidade apontaram a ocorrência de déficit de capacidade de cais na movimentação de diversas cargas, o que representa uma limitação operacional de cais, levando em consideração um nível de serviço em função do tempo de espera das embarcações definido como aceitável por este estudo. Dessa maneira, esses déficits podem implicar na formação de filas extensas, onerando e encarecendo o regime de atracções.
- » **Objetivo:** monitorar a capacidade de cais na movimentação de diversas cargas no Complexo Portuário de Santos.
- » **Descrição:** considerando o déficit de capacidade observado, deverão ser realizados monitoramentos a fim de identificar possíveis impactos decorrentes das operações dos terminais que movimentam a carga, a fim de solucionar os eventuais déficits. O projeto de monitoramento deve ser definido.
- » **Responsável:** CODESP e terminais.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** ação contínua.

10.2.2. MONITORAMENTO DOS DÉFICITS DE CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM IDENTIFICADOS NO COMPLEXO PORTUÁRIO

- » **Justificativa:** a partir das análises realizadas, foi identificado que alguns terminais devem, em cenários futuros, dispor de capacidade dinâmica de armazenagem inferior à capacidade de cais. Por isso, as capacidades de armazenagem devem ser monitoradas a fim de se identificar futuros déficits de capacidade de armazenagem, que possam vir a limitar as suas operações.
- » **Objetivo:** monitorar a capacidade de armazenagem de diversas cargas no Complexo Portuário de Santos.
- » **Descrição:** considerando o déficit de capacidade observado, deverão ser realizados monitoramentos a fim de identificar possíveis impactos decorrentes das operações dos terminais que movimentam a carga, visando solucionar os eventuais déficits. O projeto de monitoramento deve ser definido.
- » **Responsável:** CODESP e terminais.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** ação contínua.

10.2.3.SOLUÇÃO PARA O DÉFICIT DE ENERGIA ELÉTRICA NO COMPLEXO PORTUÁRIO

- » **Justificativa:** considerando a demanda atual de energia elétrica dos terminais do Complexo, já se identifica uma limitação de capacidade, gerando instabilidades no fornecimento de energia. Para atender às demandas superiores ou aos futuros terminais, seria necessária a ampliação da capacidade do sistema de fornecimento de energia.
- » **Objetivo:** manter constante o abastecimento de energia elétrica no Porto de Santos.
- » **Descrição:** Considerando as quedas de energia observadas no cenário atual, deve-se solucionar o déficit de fornecimento de energia elétrica para as operações nos terminais existentes e futuros.
- » **Responsável:** CODESP e concessionárias.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** imediato.

10.2.4.RESUMO – INVESTIMENTOS PORTUÁRIOS

A Tabela 35 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado aos investimentos portuários do Complexo Portuário de Santos.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo estimado
Investimentos portuários					
1	Monitoramento dos déficits de capacidade de cais identificados no Complexo Portuário	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP e terminais	Ação contínua
2	Monitoramento dos déficits de capacidade de armazenagem identificados no Complexo Portuário	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP e terminais	Ação contínua
3	Solução para o déficit de energia elétrica no Complexo Portuário	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP e concessionárias	Imediato

Tabela 35 – Resumo dos investimentos portuários do Complexo Portuário de Santos
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

10.3.ACESSOS AO COMPLEXO PORTUÁRIO

As ações voltadas para os acessos ao Complexo Portuário compreendem todas as iniciativas que têm como objetivo melhorar as condições de escoamento, acesso e acessibilidade das cargas às instalações do Complexo Portuário em estudo nos modais aquaviário, rodoviário, ferroviário e dutoviário, estes três últimos quando existentes. As ações propostas envolvem tanto os acessos à hinterlândia do Complexo Portuário quanto seu entorno e acessos interno. As próximas seções apresentam as ações sugeridas a respeito do tema.

10.3.1. MONITORAMENTO DA CAPACIDADE DO ACESSO AQUAVIÁRIO AO LONGO DOS HORIZONTES FUTUROS

- » **Justificativa:** na análise de comparação entre demanda x capacidade do canal de acesso, identificou-se um déficit de capacidade no horizonte futuro de 2060, quando comparado à demanda de atracções para os cenários tendencial e otimista.
- » **Objetivo:** monitorar a capacidade do canal de acesso ao Complexo Portuário de Santos de forma a investigar possíveis gargalos para os horizontes futuros, propondo soluções para a mitigação de tais problemas.
- » **Descrição:** projeto a ser definido no PDZ.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.3.2. FOMENTO À IMPLANTAÇÃO DE ROTAS EMERGENCIAIS NAS REGIÕES DA ALAMOA E DA ILHA BARNABÉ

- » **Justificativa:** atualmente, os acessos e saídas das regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé ocorrem por rotas únicas, não existindo rotas emergenciais ou de fuga, fato preocupante, tendo em vista que se tratam de áreas de risco pela presença de produtos inflamáveis, com possibilidade de ocorrência de incêndio. Tal aspecto também deveria ser considerado no Plano de Ajuda Mútua (PAM), no Plano de Área (PA) e caso seja implementado o processo APELL, visto que os obstáculos ou bloqueios nas rotas podem tornar estes planos ineficazes.
- » **Objetivo:** motivar a implantação de rotas alternativas no acesso e saída das regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé, prezando pela segurança, de forma a possibilitar a rápida desocupação dessas regiões em situações de risco e a pronta chegada de brigadistas durante as ocorrências, podendo, assim, acionar com êxito as ações previstas no PAM e PA.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a implantação de rotas alternativas para acesso e saída das regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.3.3. AUMENTO DA CAPACIDADE DO TRECHO SUL DO RODOANEL MÁRIO COVAS (SP-021)

- » **Justificativa:** o trecho sul do Rodoanel Mário Covas, atualmente, apresenta boas condições de trafegabilidade, porém essa situação tende a se agravar nos horizontes de 2045 e 2060, caso não sejam tomadas ações mitigatórias.
- » **Objetivo:** aumentar a capacidade da via e melhorar a fluidez do tráfego, prezando pela segurança e promovendo velocidade operacional adequada.
- » **Descrição:** implantação de uma quarta faixa no Rodoanel Mário Covas e restauração das pistas existentes.
- » **Responsável:** a execução da obra é de responsabilidade da concessionária SPMar. À CODESP, à SNP/MTPA e à ARTESP cabe verificar o andamento dessa obra.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** 2045.

10.3.3.CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DO TRECHO NORTE DO RODOANEL MÁRIO COVAS

- » **Justificativa:** o elevado volume de veículos leves e caminhões que trafegam nas principais rodovias da Região Metropolitana de São Paulo impacta no fluxo de veículos leves com destino a essa região e no fluxo de caminhões com destino ao Complexo Portuário de Santos prejudicando a mobilidade urbana e as atividades portuárias.
- » **Objetivo:** desviar o tráfego de passagem da região metropolitana e, consequentemente, melhorar a trafegabilidade do fluxo de veículos com destino ao Complexo Portuário. Ainda, realizar a ligação das principais rodovias do estado ao Complexo Portuário de Santos.
- » **Descrição:** implantação de quatro faixas de rolagem por sentido entre o Rodoanel Oeste e a Rod. Fernão Dias (BR-381) e três no trecho entre esta rodovia e a Via Dutra (BR-116), totalizando 44 Km de rodovia. Além disso, esse trecho contará com sete túneis e 107 obras de arte especiais, sendo 44 pontes e 63 viadutos.
- » **Responsável:** Dersa.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.3.4.AUMENTO DA CAPACIDADE DA ROD. ANCHIETA (SP-150/BR-050)

- » **Justificativa:** os trechos da Rod. Anchieta próximos ao Rodoanel Mário Covas já apresentam nível de serviço D, situação que tende a se agravar nos cenários futuros, caso não sejam tomadas ações mitigatórias, prejudicando o fluxo de veículos com destino ao Complexo Portuário de Santos e, consequentemente, as atividades portuárias.
- » **Objetivo:** motivar o aumento da capacidade da via e melhorar a fluidez do tráfego, prezando pela segurança e promovendo velocidade operacional adequada.
- » **Descrição:** implantação de terceira faixa em trechos de pista dupla e restauração das pistas existentes, com pavimentação das vias marginais e construção de passeios, ciclovias, viadutos, pontes e passarelas.
- » **Responsável:** a execução da obra é de responsabilidade da concessionária Ecovias. À CODESP, à SNP/MTPA e à ARTESP cabe verificar o andamento dessa obra.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** 2020.

10.3.5.FOMENTO AO AUMENTO DA CAPACIDADE DA ROD. MANOEL HYPPOLITO REGO (SP-055)

- » **Justificativa:** a Rod. Manoel Hypolito Rego já apresenta condições instáveis de trafegabilidade, situação que tende a se agravar nos cenários futuros, caso não sejam tomadas ações mitigatórias, prejudicando o fluxo de veículos com destino ao Complexo Portuário de Santos e, consequentemente, as atividades portuárias. O trânsito de veículos de carga também impacta na mobilidade da população, que utiliza a mesma via como acesso ao município de Bertioga.
- » **Objetivo:** aumentar a capacidade da via e melhorar a fluidez do tráfego, prezando pela segurança e promovendo velocidade operacional adequada, além de mitigar os conflitos com a mobilidade urbana local.
- » **Descrição:** duplicação da rodovia com restauração da pista existente.

- » **Responsável:** a execuão da obra é de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo. À CODESP e à SNP/MTPA cabe verificar o andamento dessa obra.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** 2020.

10.3.6.AMPLIAÇÃO DO ACESSO RODOVIÁRIO À MARGEM DIREITA

- » **Justificativa:** atualmente, as principais vias que compõem a Av. Perimetral da margem direita encontram-se em condições ruins de conservação de sua infraestrutura, além de estarem inseridas no centro urbano da cidade de Santos, havendo, portanto, conflitos entre o tráfego portuário e o tráfego local.
- » **Objetivo:** melhorar o escoamento do tráfego e a mobilidade urbana da cidade de Santos, por meio da segregação do fluxo de caminhões destinados aos terminais portuários e veículos de passeio.
- » **Descrição:** retificação da pista sul da Rod. Anchieta, interligação da marginal sul da Rod. Anchieta à Rua Júlia Ferreira de Carvalho, interligação da Av. Nossa Senhora de Fátima à Rod. Anchieta, construção de um viaduto no bairro Piratininga, implantação de um acesso binário na Rod. Anchieta e interligação da Rod. Anchieta à Av. Perimetral da margem direita.
- » **Responsável:** Governos federal, estadual e municipal, Dersa e Ecovias.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.3.7.Implantação da Av. Perimetral da Margem Direita

- » **Justificativa:** atualmente, as principais vias que compõem a Av. Perimetral da margem direita apresentam como principal conflito a interferência com o modal ferroviário o qual, por vezes, interfere no fluxo de caminhões com destino às instalações portuárias e, consequentemente, prejudica a recepção e expedição das cargas movimentadas no Complexo.
- » **Objetivo:** segregar o tráfego urbano do fluxo portuário e mitigar as interferências em nível entre os modais rodoviário e ferroviário.
- » **Descrição:** intervenções em, aproximadamente, 580 m de via entre o Viaduto Dr. Paulo Bonavides e o *pipe rack* do terminal da Stolthaven, implantação de um canal de drenagem na região da Alamoia, realização de obras de adequação do traçado para eliminação dos conflitos rodoferroviários na região do Valongo e intervenções na Av. Mario Covas desde o Macuco até a Ponta da Praia, incluindo as avenidas Ismael Coelho de Souza e Eng. Eduardo de Magalhães Gama, conhecidas como avenidas internas.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.3.8.Implantação da Av. Perimetral da Margem Esquerda

- » **Justificativa:** atualmente, as principais vias que compõem a Av. Perimetral da margem esquerda encontram-se em condições ruins de pavimentação, além de estarem inseridas no centro urbano do município do Guarujá, havendo, portanto, conflitos entre o tráfego portuário e o fluxo de veículos local.

- » **Objetivo:** melhorar o sistema viário do entorno portuário entre as instalações arrendadas à Santos Brasil e ao Terminal Marítimo Dow, no município do Guarujá.
- » **Descrição:** intervenções na Av. Santos Dumont, com remodelação e construção de duas rotatórias e de uma ponte convencional sobre o Rio Santo Amaro, que terá quatro faixas, sendo duas em cada sentido. Em paralelo às obras na Av. Santos Dumont, alargamento da Rua do Adubo para contemplar quatro faixas de rolamento (duas por sentido), bem como a construção de uma ponte estaiada na Rod. Cônego Domênico Rangoni para acesso direto à área portuária.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.3.9. FOMENTO À UTILIZAÇÃO DA RUA FASSINA

- » **Justificativa:** atualmente, a Rua Fassina – via de acesso alternativo aos terminais da margem esquerda – encontra-se subutilizada, enquanto que a Rua do Adubo – também via de acesso a esses terminais – apresenta intenso fluxo de caminhões, comprometendo a trafegabilidade na região.
- » **Objetivo:** estimular a utilização da Rua Fassina no acesso aos terminais da margem esquerda do Complexo Portuário com o intuito de desafogar o trânsito na Rua do Adubo.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem à melhor utilização dessa via, visto que a maioria dos caminhões ainda utiliza a Rua do Adubo. Ademais, a implantação ou o credenciamento de áreas que sirvam como pátios reguladores no entorno da Rua Fassina também poderia ser uma alternativa para incentivar a passagem dos veículos de carga por essa via.
- » **Responsável:** CODESP e Prefeitura Municipal de Guarujá.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.3.10. FOMENTO À CONSTRUÇÃO DO FERROANEL

- » **Justificativa:** atualmente, por conta do compartilhamento da malha ferroviária na região metropolitana de São Paulo com o transporte de passageiros, as composições de carga possuem restrição de acesso à via, restando-lhe apenas duas janelas de horário de passagem. Como consequência direta, tem-se uma limitação na quantidade de carga movimentada no trecho.
- » **Objetivo:** permitir a segregação do transporte ferroviário de cargas e passageiros, além de ampliar a intermodalidade entre caminhão e trem no estado de São Paulo, aumentando a competitividade da ferrovia em relação à rodovia, no escoamento de cargas para o Complexo Portuário.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a construção, sob responsabilidade do DERSA e da EPL, do contorno ferroviário na região metropolitana de São Paulo, sendo previstos três trechos – tramo norte, tramo sul e tramo noroeste, que em conjunto com os trechos já existentes da RMP e MRS, formariam o Ferroanel.
- » **Responsável:** O projeto encontra-se sob responsabilidade do MTPA e os recursos necessários à obra serão obtidos por meio de um fundo específico para a construção de novas ferrovias, o qual será implementado no processo de renovação das concessões

ferroviárias, de incumbência da ANTT. Ademais, é sugerido à CODESP acompanhar o desenvolvimento do projeto.

- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão da construção do Ferroanel.

10.3.11. FOMENTO À CONSTRUÇÃO DO RETROPÁTIO NOVO VALONGO

- » **Justificativa:** o pátio do Valongo apresenta conflitos entre as operações da Portofer e da MRS, causando diminuições na velocidade das composições que entram e saem da margem direita do Porto Organizado, gerando prejuízo no atendimento ferroviário do Complexo.
- » **Objetivo:** eliminar o conflito entre a operação da Portofer com a Oficina de Vagões da MRS, ocasionado pelas atividades de conserva e revista de material rodante e a formação de trens da MRS, aumentando assim a produtividade do modal ferroviário.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a construção de novas linhas e o remanejamento das atuais, formando 13 linhas ferroviárias, as quais permitirão a ligação direta entre a malha de acesso da MRS e da Portofer, as quais são as responsáveis pelo empreendimento.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão da construção do Retropátio Novo Valongo.

10.3.12. FOMENTO À ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO FERROVIÁRIO NA REGIÃO DO PAQUETÁ

- » **Justificativa:** no trecho ferroviário do Paquetá há fluxo intenso de pedestres que desejam acessar à balsa que faz a travessia de Santos e Guarujá. Esse trecho também registra a ocorrência de gargalos na operação ferroviária causados pelas manobras ferroviárias de atendimento aos terminais de Outeirinhos.
- » **Objetivo:** aumentar a capacidade do acesso ferroviário e amenizar conflitos rodoviários.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá. No curto prazo, a Portofer prevê um aumento da extensão da haste de manobra do pátio de Outeirinhos e, no médio prazo, está prevista a construção de uma terceira linha ferroviária ao longo de todo trecho, de aproximadamente 2,5 km de extensão.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão das obras de adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá.

10.3.13. FOMENTO À READEQUAÇÃO DE VIAS FERROVIÁRIAS NA REGIÃO DE OUTEIRINHOS

- » **Justificativa:** no pátio da Santa, devido ao excesso de manobras causado pela limitação no comprimento das vias, a operação ferroviária acaba sendo prejudicada.

- » **Objetivo:** aumentar a eficiência ferroviária e amenizar os conflitos em Outeirinhos, por meio da redução no número de manobras dos trens, gerando maior aproveitamento da capacidade instalada do Moegão.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a construção, sob responsabilidade da Portofer e dos terminais envolvidos, de uma pista ferroviária com 2,8 quilômetros de extensão.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão das obras de readequação de vias ferroviárias na região de Outeirinhos.

10.3.14.CONCLUSÃO DO ADENSAMENTO DO MACUCO

- » **Justificativa:** a presença de passagens em nível rodoferroviário na região do Macuco representa um gargalo às operações dos terminais NST, Fibria, Libra e Citrosuco quanto às movimentações ferroviárias no Pátio Corredor de Exportação.
- » **Objetivo:** amenizar conflitos rodoferroviários e permitir o adensamento de áreas não operacionalizadas, possibilitando a circulação de composições com 1.550 m até o Pátio Corredor de Exportação.
- » **Descrição:** realocação de linhas ferroviária entre o Canal 4 e a Ponta da Praia, em sinergia com as obras do quarto trecho da Avenida Perimetral da Margem Direita.
- » **Responsável:** CODESP e Portofer.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão das obras do adensamento do Macuco, prevista para 2020.

10.3.15.FOMENTO À REMODELAÇÃO DAS VIAS FÉRREAS NO PÁTIO CORREDOR DE EXPORTAÇÃO

- » **Justificativa:** a configuração atual da malha férrea não é eficiente no pátio do Corredor de Exportação, havendo a necessidade de manobras para divisão das composições em blocos menores. Isso ocasiona uma baixa produtividade e um alto custo operacional, que é agravado pelos conflitos rodoferroviários no acesso às moegas dos terminais da região.
- » **Objetivo:** aumento de produtividade das operações de descarga ferroviária nos terminais localizados no Corredor de Exportação.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a remodelação, sob incumbência da Portofer, das vias internas, propondo-se um *layout* com oito linhas que atenderão às cinco moegas já existentes.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão das obras de remodelação das vias férreas no Pátio Corredor de Exportação.

10.3.16.FOMENTO À CONSTRUÇÃO DO RETROPÁTIO DA PRAINHA

- » **Justificativa:** atualmente, as malhas ferroviárias internas do Complexo Portuário de Santos não possuem áreas de apoio para manobra e acomodação de vagões de contingência, tanto na margem direita quanto na margem esquerda. Por conta disso, é necessário um maior

número de manobras para o atendimento aos terminais, diminuindo a eficiência das operações por meio desse modal.

- » **Objetivo:** construir um retropálio, de maneira a dar suporte na operação ferroviária da margem esquerda, permitindo uma melhor organização das composições que adentram ao Complexo, de acordo com o seu terminal de destino. Com isso, é esperada uma diminuição do tempo operacional para carga e descarga dos vagões, aprimorando a eficiência desse modal de transporte.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a implantação, sob a responsabilidade compartilhada entre a MRS e a Portofer, de um retropálio na região da Prainha, entre a ponte de Bertioga e o pátio de Conceiçãozinha, composto por cinco linhas paralelas à principal existente, com capacidade para comportar 120 vagões cada, dando suporte às operações dos terminais da margem esquerda.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão da construção do retropálio da Prainha.

10.3.17. FOMENTO À REMODELAÇÃO DO PÁTIO FERROVIÁRIO DE CONCEIÇÃOZINHA

- » **Justificativa:** na condição atual, o arranjo do pátio ferroviário permite somente a formação de uma composição por vez, provocando atrasos na liberação dos trens.
- » **Objetivo:** solucionar o gargalo operacional apresentado anteriormente, dando agilidade nas operações ferroviárias da margem esquerda do Complexo Portuário de Santos.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a remodelação do pátio ferroviário de Conceiçãozinha. O projeto dividido em duas partes: primeira, concluída em abril de 2017, referente à ampliação de uma das linhas em 300 metros e a segunda, em fase de projeto, prevê a remodelação do pátio.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo:** ação contínua até a conclusão das obras de remodelação do pátio ferroviário de Conceiçãozinha.

10.3.18. FOMENTO À CONSTRUÇÃO DO PROJETO DA SUPER PERA FERROVIÁRIA

- » **Justificativa:** o layout atual da margem esquerda requer a realização de um elevado número de manobras para o encoste dos vagões junto aos terminais, contribuindo para a situação de baixa eficiência operacional dos procedimentos por meio desse modal.
- » **Objetivo:** permitir operações de carga e descarga diretas, sem a necessidade de manobras de encoste, além de integrar a operação dos terminais da margem esquerda. Com isso, é esperado um aumento da eficiência operacional das composições ferroviárias, diminuindo o tempo de operação e espera na margem esquerda de Santos.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a construção da Super Pera ferroviária. Essa estrutura ferroviária **deve** comportar a recepção simultânea de até 8 trens com, no máximo, 120 vagões cada. O projeto possui duas alternativas de traçado, uma delas passando pela Comunidade de Conceiçãozinha e a outra sem essa interferência.

- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão da construção da Super Pera.

10.3.19.REMODELAÇÃO DA PERA DO TEG/TEAG

- » **Justificativa:** apesar do *layout* em pera, o ramal de acesso aos terminais do TEG e TEAG apresenta um raio de curvatura insuficiente para a operação de determinado tipo de locomotiva. Ademais, não há gabarito aéreo suficiente para a passagem de vagões graneleiros de bitola larga, em razão da interferência com as esteiras de embarque.
- » **Objetivo:** permitir a operação de composição de maior trem-tipo, com locomotivas do tipo AC44i e vagões do tipo HPT.
- » **Descrição:** adaptação do *layout* da pera, aumentando o raio de curvatura por meio de estaqueamento da grade sob o canal, permitindo a descarga contínua.
- » **Responsável:** Portofer, TEG, TEAG e TGG.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão da remodelação da pera do TEG/TEAG.

10.3.20.DUPLICAÇÃO DO ACESSO FERROVIÁRIO DA MARGEM ESQUERDA

- » **Justificativa:** atualmente, o trecho ferroviário em questão apresenta circulação em linha singela, o que causa o represamento dos trens que buscam acessar os terminais dessa margem, além de restringir a capacidade de movimentação em pares de trem por dia.
- » **Objetivo:** permitir a circulação dos trens em linha dupla, ampliando a capacidade, em pares de trem por dia, vinculada ao trecho.
- » **Descrição:** a duplicação engloba obras como a construção de uma segunda linha ferroviária entre o pátio de Estação TUF e a ponte do rio Jurubatuba, implantação de dois pátios ferroviários, construção de uma ponte entre o pátio de Jurubatuba e Ilha de Barnabé e de um viaduto rodoviário para acesso ao terminal de Granéis Líquidos, além da ampliação do pátio ferroviário de Barnabé.
- » **Responsável:** CODESP e MRS.
- » **Status:** em fase de projeto conceitual.
- » **Prazo:** a ser definido.

10.3.21.FOMENTO À CONSTRUÇÃO DE PÁTIO DE CRUZAMENTO ENTRE PIAÇAGUERA E TIPLAM

- » **Justificativa:** o trecho em questão apresenta dificuldades para manobra dos vagões, havendo a necessidade de manobras intermediárias. Isso impacta negativamente a capacidade de circulação dos trens no local.
- » **Objetivo:** diminuir a distância entre os referidos pátios, a fim de aumentar a capacidade de circulação dos trens no trecho em destaque.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a construção de um pátio de cruzamento entre o pátio de Piaçaguera e o TIPLAM, incluindo toda as obras de infra e supraestrutura, além da implantação dos equipamentos de sinalização. A construção do pátio é de responsabilidade da MRS, entretanto o

empreendimento será rateado entre as concessionárias ferroviárias que operam no Complexo Portuário.

- » **Responsável:** a responsabilidade da construção do referido pátio de cruzamento é da MRS, contudo, o acompanhamento por parte da CODESP é importante, tendo em vista que essa obra beneficiará, por meio da mitigação das manobras intermediárias nesse trecho, as composições que acessam a margem esquerda do Complexo Portuário.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua até a conclusão da construção do pátio de cruzamento entre Piaçaguera e TIPLAM.

10.3.22. RESUMO – ACESSOS AO COMPLEXO PORTUÁRIO

A Tabela 36 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado aos acessos ao Complexo Portuário de Santos.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da Ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo recomendado
Acessos ao Complexo Portuário					
1	Monitoramento da capacidade do acesso aquaviário ao longo dos horizontes futuros	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP	Ação contínua
2	Fomento à implantação de rotas emergenciais nas regiões da Alamoá e da Ilha Barnabé	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP	3 anos
3	Aumento da capacidade do Trecho Sul do Rodoanel Mário Covas (SP-021)	Complexo Portuário	Em andamento	SPMar, CODESP, SNP/MTPA e ARTESP	2045
4	Conclusão da construção do Trecho Norte do Rodoanel Mário Covas	Complexo Portuário	Em andamento	Dersa	3 anos
5	Aumento da capacidade da Rod. Anchieta (SP-150/BR-050)	Complexo Portuário	Não iniciado	Ecovias, CODESP, SNP/MTPA e ARTESP	2020
6	Fomento ao aumento da capacidade da Rod. Manoel Hypolito Rego (SP-055)	Complexo Portuário	Não iniciado	Governo do Estado de São Paulo, CODESP e SNP/MTPA	2020
7	Ampliação do acesso rodoviário à margem direita	Complexo Portuário	Não iniciado	Governos federal, estadual e municipal, Dersa e Ecovias	3 anos
8	Implantação da Av. Perimetral da margem direita	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP	3 anos

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
9	Implantação da Av. Perimetral da margem esquerda	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP	3 anos
10	Fomento à utilização da Rua Fassina	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP e Prefeitura Municipal de Guarujá	3 anos
11	Fomento à construção do Ferroanel	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	MTPA, ANTT e CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção do Ferroanel
12	Fomento à construção do Retropátio Novo Valongo	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção do Retropátio Novo Valongo
13	Fomento à adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá
14	Fomento à readequação das vias ferroviárias na região de Outeirinhos	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de readequação de vias ferroviárias na região de Outeirinhos
15	Conclusão do adensamento do Macuco	Complexo Portuário de Santos	Em andamento	CODESP e Portofer	Ação contínua até a conclusão das obras de adensamento do Macuco, prevista para 2020
16	Fomento à remodelação das vias férreas no pátio do Corredor de Exportação	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de remodelação das vias férreas no Pátio Corredor de Exportação
17	Fomento à construção do Retropátio da Prainha	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão do retropátio da Prainha
18	Fomento à remodelação do pátio ferroviário de Conceiçõozinha	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de remodelação do pátio ferroviário de Conceiçõozinha
19	Fomento à construção do projeto da Super Pera Ferroviária	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção da Super Pera

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
20	Remodelação da pera do TEG/TEAG	Complexo Portuário de Santos	Em andamento	Portofer, TEG, TEAG e TGG	Ação contínua até a conclusão da remodelação da pera do TEG/TEAG
21	Duplicação do acesso ferroviário da Margem Esquerda	Complexo Portuário de Santos	Projeto conceitual	CODESP e MRS	A ser definido
22	Fomento à construção do pátio de cruzamento entre Piaçaguera e TIPLAM	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	MRS e CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção do pátio de cruzamento entre Piaçaguera e TIPLAM

Tabela 36 – Plano de Ações: acessos ao Complexo Portuário
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

10.4. GESTÃO PORTUÁRIA

O Plano de Ações de gestão portuária compreende ações que competem diretamente à Autoridade Portuária, bem como sua atuação junto com outras entidades no sentido de fomentar iniciativas que possam vir a beneficiar o Complexo Portuário em análise. A seguir são descritas as ações sugeridas a respeito do tema em questão.

10.4.1. REGULARIZAÇÃO DOS CONTRATOS DE ARRENDAMENTO DO PORTO ORGANIZADO DE SANTOS

- » **Justificativa:** 73% dos contratos de arrendamento no Porto de Santos estão regulares, 5% do total perfazem os contratos de transição e há 22% de contratos de arrendamento vencidos.
- » **Objetivo:** regularizar a exploração das áreas públicas sujeitas a contratos de transição ou com contratos vencidos, permitindo maior arrecadação por parte da Autoridade Portuária e promovendo maior segurança jurídica.
- » **Descrição:** inserção das áreas com contratos de transição nos blocos de Leilões da ANTAQ e no PAP, e regularização da exploração de áreas com contratos vencidos. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos no PDZ do Porto de Santos.
- » **Responsável:** CODESP e SNP/MTPA.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** um ano.

10.4.2. READEQUAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE RH DA CODESP

- » **Justificativa:** no fechamento de 2016, estavam em andamento 3.136 ações trabalhistas contra a Companhia – relacionadas a assuntos como horas extras e desvios de função – o que agrava a situação financeira e deficitária da Autoridade Portuária. Além disso, o último PIDV, aplicado em 2011, não teve grande adesão por dificuldades no plano previdenciário dos funcionários, o qual está deficitário. Atualmente, na CODESP 45% dos funcionários têm entre 55 e 77 anos de idade e 30% estão na idade entre 36 e 54 anos.

- » **Objetivo:** renovar o quadro de pessoal e solucionar problemas de horas extras e desvios de função, de modo a mitigar as sucessivas ações trabalhistas a que a CODESP tem estado sujeita.
- » **Descrição:** readequação do planejamento de RH, implementação de um plano de demissão voluntária com maior efetividade e renovação do quadro de pessoal por meio de um novo Concurso Público. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos pela CODESP nos instrumentos de planejamento e gestão do Porto de Santos.
- » **Responsável:** CODESP.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** dois anos.

10.4.3. MANUTENÇÃO E APRIMORAMENTO DAS AÇÕES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DA CODESP

- » **Justificativa:** observou-se que a CODESP utiliza instrumentos de gerenciamento de processos e de planejamento estratégico (PEI, Gestão de Portfólio de Projetos, Gestão de Processos, Gestão de Riscos e Controles Internos, Plano de Negócios, entre outros) que estão gerando ações de melhoria na gestão portuária. Nesse sentido, é de suma importância que essas ações sejam mantidas e aprimoradas.
- » **Objetivo:** manter e aprimorar as ações de planejamento e gestão do Porto de Santos, possibilitando aumentar a eficiência nos processos administrativos e no planejamento da Companhia.
- » **Descrição:** manutenção e aprimoramento das ações de planejamento e gestão do Porto de Santos. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos no PDZ do Porto de Santos.
- » **Responsável:** CODESP
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.4.4. BUSCA DE EQUILÍBRIO ENTRE GASTOS E RECEITAS DA CODESP

- » **Justificativa:** nos anos de 2015 e 2016, os indicadores de margem líquida, rentabilidade dos investimentos e rentabilidade do patrimônio líquido apresentaram valores negativos, decorrentes da diminuição da arrecadação da CODESP, do aumento das despesas financeiras e de cortes dos valores de repasses do Governo Federal.
- » **Objetivo:** equilibrar as contas de gastos e receitas da CODESP, diversificando as fontes de recursos da Autoridade Portuária e diminuindo os riscos inerentes à concentração em uma única fonte.
- » **Descrição:** realização e implementação de um planejamento que vise a fomentar as diversas fontes de receita da Autoridade Portuária. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos no PDZ do Porto de Santos.
- » **Responsável:** CODESP
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** dois anos.

10.4.5. RESUMO – GESTÃO PORTUÁRIA

A Tabela 37 apresenta o resumo das ações sugeridas a respeito do tema gestão portuária.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da Ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo recomendado
Gestão portuária					
1	Regularização dos contratos de arrendamento do Porto Organizado de Santos	Porto de Santos	Em andamento	CODESP e SNP/MTPA	1 ano
2	Readequação do planejamento de RH da CODESP	Porto de Santos	Não iniciado	CODESP	2 anos
3	Manutenção e aprimoramento das ações de planejamento e gestão da CODESP	Porto de Santos	Em andamento	CODESP	Ação contínua
4	Busca de equilíbrio entre gastos e receitas da CODESP	Porto de Santos	Em andamento	CODESP	2 anos

Tabela 37 – Plano de ações: Gestão portuária

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

10.5. MEIO AMBIENTE

O Plano de Ações voltado para o tema de meio ambiente compreende iniciativas que se refletem em ações que competem diretamente à Autoridade Portuária ou sua atuação perante às outras entidades no sentido de fomentar iniciativas que possam vir a beneficiar o Complexo Portuário em análise, a respeito dessa temática. Assim, nas subseções a seguir são descritas as ações sugeridas a respeito do tema em questão.

10.5.1. FOMENTO À INTEGRAÇÃO DOS TERMINAIS NA REALIZAÇÃO DE MONITORAMENTOS

- » **Justificativa:** a realização de monitoramentos é dispendiosa, principalmente se realizada em menor escala e individualmente por cada terminal. Visando o benefício da otimização de monitoramentos ambientais e a redução de custos, a realização de monitoramentos por um conjunto de terminais poderia facilitar a obtenção de resultados e a formação de banco de dados, além de ser uma prática já difundida em outros portos do Brasil.
- » **Objetivo:** fomentar, junto com os terminais, uma agenda para a elaboração de monitoramentos ambientais integrados.
- » **Descrição:** terminais que necessitem realizar os mesmos monitoramentos de acordo com as condicionantes de suas respectivas licenças podem realizá-los de forma integrada, ou seja, na mesma campanha de monitoramento, dividindo assim os custos do processo e criando uma base de dados mais completa.
- » **Responsável:** CODESP, arrendatários e TUPs que necessitem realizar monitoramentos ambientais, Cetesb e Ibama.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo para finalização:** ação contínua.

10.5.2. AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO DE DRENAGEM DE EFLUENTES OPERACIONAIS PERCOLADOS

- » **Justificativa:** as atividades de limpeza de máquinas e equipamentos realizadas nos pátios podem carregar diversos tipos de sólidos ou outros componentes à rede de drenagem pluvial, sendo despejados sem tratamento prévio no corpo receptor. É necessário que os efluentes operacionais sejam coletados separadamente e passem por sistema de tratamento.
- » **Objetivo:** avaliar os impactos do lançamento de efluentes percolados e a necessidade de proposição de medidas mitigadoras para os impactos identificados.
- » **Descrição:** avaliação da necessidade de implementação de uma rede de drenagem de efluentes operacionais percolados nos locais onde são realizadas atividades cotidianas de lavação de máquinas, equipamentos, carros, contêineres, entre outros.
- » **Responsável:** CODESP, arrendatários e TUPs.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo estimado:** ação contínua.

10.5.3. ELABORAÇÃO DE ESTUDOS QUE VISAM A IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO APELL

- » **Justificativa:** na região do Complexo Portuário de Santos, que engloba os municípios de Cubatão, Guarujá e Santos, a grande movimentação diária de granéis sólidos e líquidos por navios, dutos e terminais, aliado ao intenso transporte rodoviário, constituem atividades potencialmente perigosas, havendo assim necessidade de promover investimentos constantes nas ações de prevenção e gerenciamento de riscos tecnológicos e naturais. O Processo de Preparação e Alerta para Comunidades Locais (APEL - do inglês *Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level*), desenvolvido pelo Departamento da Indústria e Meio Ambiente do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), apresenta um conjunto de diretrizes que podem ser adotadas pelas autoridades e empreendedores para proteção da comunidade local. A Plataforma Global para Redução do Risco de Desastres, criada pela ONU, para 2015 a 2030, visa reforçar o conhecimento e capacitação de profissionais de diversas instituições para implantação do Processo APELL em diferentes regiões.
- » **Objetivo:** desenvolver ações conjuntas de prevenção, preparação e resposta a situações de emergências na região portuária, envolvendo risco de incêndio, explosões e vazamentos de produtos perigosos que possam ameaçar a segurança da coletividade, com representantes do setor privado, dos órgãos governamentais e da comunidade.
- » **Descrição:** elaborar estudos buscando identificar a necessidade de implementação do processo APELL no Complexo Portuário de Santos, englobando os municípios de Cubatão, Guarujá e Santos, juntamente com entidades externas responsáveis pelo atendimento às emergências.
- » **Responsável:** CODESP, arrendatários, TUPs, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Ibama, Cetesb, Prefeituras municipais de Cubatão, Guarujá e Santos, comunidade externa e associações locais (representantes).
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo estimado:** três anos.

10.5.4. MANUTENÇÃO DO ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS, ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS E DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR

- » **Justificativa:** o Complexo Portuário de Santos reúne operações e movimentações de cargas perigosas, as quais estão sujeitas a falhas, podendo gerar impactos socioambientais negativos. Assim, de forma a minimizar tais impactos, devem ser definidas ações de prevenção, gerenciamento de riscos e atendimento a emergências. Tais ações devem incluir a identificação dos riscos de cada operação, cenários emergenciais a serem considerados para a atividade e ações a serem seguidas no caso de ocorrência desses cenários.
- » **Objetivo:** atender a legislação quanto ao gerenciamento de riscos, atendimento a emergências e à saúde e segurança do trabalhador.
- » **Descrição:** manter os PGR, PCE, PEI, PAM, PAPs, PPRA e PCMSO atualizados, seguir os cronogramas de execução das ações propostas quanto a treinamentos, compra de equipamentos e simulados.
- » **Responsável:** CODESP, arrendatários, TUPs, CETESB e Ibama.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo estimado:** ação contínua.

10.5.5. CONTINUIDADE DOS PLANOS E PROGRAMAS DE MONITORAMENTOS AMBIENTAIS

- » **Justificativa:** os planos e programas ambientais são definidos no âmbito do licenciamento ambiental, através do Plano Básico Ambiental (PBA) ou do Plano de Controle Ambiental (PCA). A continuidade dos monitoramentos implementados pelas instalações portuárias possibilita o controle e o acompanhamento dos impactos ambientais causados, permitindo identificar e investigar casos em que os resultados estejam fora do esperado, além de fazer parte das condicionantes ambientais exigidas na Licença de Operação (LO).
- » **Objetivo:** acompanhar e controlar os impactos ambientais causados pela atividade portuária.
- » **Descrição:** dar continuidade aos monitoramentos exigidos nas licenças de operação e nos demais dispositivos legais, garantindo assim a conformidade ambiental do Complexo Portuário de Santos.
- » **Responsável:** CODESP, terminais arrendados, TUPs, Cetesb e Ibama.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo para finalização:** ação contínua.

10.5.6. RESUMO – MEIO AMBIENTE

A Tabela 38 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado aos aspectos ambientais do Complexo Portuário de Santos.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da Ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo recomendado
Meio ambiente					
1	Fomento à integração dos terminais na realização de monitoramentos	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, arrendatários e TUPs que necessitem realizar monitoramentos ambientais, Cetesb e Ibama.	Ação contínua
2	Avaliação da necessidade de implementação do serviço de drenagem de efluentes operacionais percolados	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, arrendatários e TUPs.	Ação contínua
3	Elaboração de estudos que visam a identificação da necessidade da implementação do processo APELL	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, arrendatários, TUPs, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Ibama, Cetesb, Prefeituras municipais de Cubatão, Guarujá e Santos, comunidade externa e associações locais (representantes).	3 anos
5	Manutenção do atendimento à legislação de gerenciamento de riscos, atendimento a emergências e à saúde e segurança do trabalhador	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, arrendatários, TUPs, CETESB e Ibama	Ação contínua
6	Continuidade dos planos e programas de monitoramentos ambientais	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, arrendatários, TUPs, CETESB e Ibama	Ação contínua

Tabela 38 – Plano de Ações: meio ambiente
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

10.6. PORTO–CIDADE

O Plano de Ações voltado para o tema de Porto–cidade compreende iniciativas que competem à Autoridade Portuária ou sua atuação perante outras entidades no sentido de fomentar iniciativas que possam vir a beneficiar o Complexo Portuário e os municípios em análise. Assim, nas subseções a seguir são descritas as ações sugeridas a respeito do tema em questão.

10.6.1. REVISÃO DA ÁREA DO PORTO ORGANIZADO DE SANTOS

- » **Justificativa:** necessidade de atualização da área do Porto Organizado de Santos.
- » **Objetivo:** revisar a área do Porto Organizado de Santos.
- » **Descrição:** dar continuidade às atividades para revisão da área do Porto Organizado de Santos
- » **Responsável:** CODESP e SNP/MTPA.

- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** imediato.

10.6.2. FOMENTO E PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR E DE MOBILIDADE URBANA DE SANTOS

- » **Justificativa:** o município de Santos está realizando a atualização de seu Plano Diretor e da Lei de Uso e Ocupação do Solo, já com a finalização da etapa de audiências públicas. O Plano Diretor atual define diversas diretrizes para o desenvolvimento da atividade portuária e a conciliação dessa atividade com o desenvolvimento do município, assim como as áreas disponíveis para tal fim. Participar do processo de revisão desses documentos de planejamento é essencial para que as questões relacionadas à atividade sejam aprimoradas e para que haja uma integração de ações entre a Autoridade Portuária e a Prefeitura Municipal. Quanto ao Plano de Mobilidade, frente às diversas questões de sobreposição de trânsito dos modais utilizados na cidade, sendo importantes os trânsitos de caminhões e trens especificamente em direção ao porto, evidencia-se a necessidade de integração entre os diversos agentes interessados no seu processo de elaboração.
- » **Objetivo:** integrar os diferentes entes envolvidos no processo, como a Prefeitura, os TUPs, a Autoridade Portuária e a população, permitindo que os novos planos conciliem as necessidades da cidade e da atividade portuária aos usos e zoneamentos portuário, de forma a desenvolver ambos espaços adequadamente, bem como as condições de trânsito nas áreas da cidade e do porto e nas relações de fluxo entre ambos.
- » **Descrição:** presença dos entes envolvidos na atividade portuária nos encontros com engajamento na elucidação dos interesses e proposição de soluções de conciliação entre os diferentes usos e atividades frente aos instrumentos legislativos.
- » **Responsável:** CODESP, terminais arrendados e TUPs.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.3. FOMENTO E PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR E DE MOBILIDADE URBANA DE CUBATÃO

- » **Justificativa:** o município de Cubatão está realizando a atualização de seu Plano Diretor e de seu zoneamento, e iniciando a elaboração do Plano de Mobilidade da cidade. O Plano Diretor atual é antigo e a sua atualização propiciará um melhor tratamento das questões portuárias, que impactam o município diretamente, e sua interação com o intenso uso industrial verificado no município. Quanto ao Plano de Mobilidade, já foram iniciadas as reuniões para sua elaboração, é relevante o seu papel na articulação dos fluxos com destino ao porto em relação aos fluxos próprios da cidade, uma vez que passam por Cubatão os principais acessos ao Complexo Portuário. A participação da Autoridade Portuária e dos terminais em ambos os processos de revisão é essencial para que as questões da atividade portuária sejam mais bem desenvolvidas e haja uma diminuição do seu impacto nos usos urbanos triviais.
- » **Objetivo:** Integrar os diferentes entes envolvidos no processo, como a Prefeitura, os TUPs, a Autoridade Portuária e a população, permitindo que os novos planos conciliem as necessidades da cidade e da atividade portuária aos de usos e zoneamentos portuário, de

forma a desenvolver ambos os espaços adequadamente, bem como melhorar as condições de trânsito no âmbito da cidade e do Porto e nas relações de fluxos entre estes.

- » **Descrição:** Presença dos entes envolvidos na atividade portuária nos encontros com engajamento na elucidação dos interesses e proposição de soluções de conciliação entre os diferentes usos e atividades frente aos instrumentos legislativos.
- » **Responsável:** CODESP, terminais arrendados e TUPs.
- » **Status:** não iniciado.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.4. FORTALECIMENTO DA COMUNICAÇÃO E AÇÕES CONJUNTAS ENTRE A AUTORIDADE PORTUÁRIA, EMPRESAS PRIVADAS E O PODER PÚBLICO

- » **Justificativa:** a visão compartilhada, o diálogo e as ações integradas no espaço da cidade podem beneficiar o desenvolvimento de Santos, Guarujá e Cubatão, assim como da atividade portuária. Além da participação no processo de atualização dos planos diretores e de mobilidade urbana, o planejamento e a realização de ações conjuntas podem contribuir para a finalização das obras viárias em andamento, de revitalização urbana e de atendimento ao potencial turístico da região, como as propostas na região do Valongo e das passarelas ao longo das regiões portuárias nas margens esquerda e direita. Possibilitando, inclusive, a mitigação de impactos gerados pela atividade portuária nas áreas circundantes referentes aos usos urbanos.
- » **Objetivo:** realizar projetos e ações que beneficiem o Complexo Portuário, a partir da integração com o Poder Público, como a participação nos processos de adequação fundiária, em ações de revitalização urbana e em obras de infraestrutura urbana e viária, viabilizando a expansão portuária e a promoção de benfeitorias no espaço de interface entre o Porto e a cidade.
- » **Descrição:** a criação de grupos de trabalho e espaços de discussões para a criação de ações conjuntas entre os diferentes entes envolvidos na atividade portuária e representantes do poder público, como o Grupo de Trabalho referente ao processo de remoção das comunidades Sítio Conceiçãozinha e Complexo Prainha.
- » **Responsável:** CODESP, terminais portuários, operadores, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.5. ACOMPANHAMENTO, FOMENTO E REALIZAÇÃO DE INICIATIVAS SOCIOAMBIENTAIS COM AS COMUNIDADES NO ENTORNO DO COMPLEXO PORTUÁRIO

- » **Justificativa:** a aproximação do Porto com a população residente no seu entorno é essencial para uma relação harmoniosa entre ambos, além da mitigação de impactos gerados pela atividade portuária. No caso das cidades compreendidas pelo Complexo Portuário de Santos, essa condição se faz muito presente, como nos casos do Sítio Conceiçãozinha e Vila dos Criadores ambos muito próximos aos acessos viários, bem como ao estuário. Essas iniciativas devem abranger aspectos de Cidadania, Educação, Meio ambiente, Saúde,

Segurança e Incentivo à Cultura e podem incidir sobre diferentes impactos, como na condição de vida da população, acesso a emprego e renda e atividade pesqueira.

- » **Objetivo:** dar continuidade, realizar e acompanhar o andamento de iniciativas e ações que qualifiquem a relação socioambiental do Porto com a população do seu entorno.
- » **Descrição:** realização de projetos, programas e iniciativas em prol das comunidades do entorno, que envolvam os segmentos de educação, meio ambiente, saúde, turismo, cultura e cidadania.
- » **Responsável:** CODESP, terminais portuários, operadores, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.6. PLEITO DE ESTUDOS E PROJETOS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DA ZONA DE PROCESSAMENTO DE EXPORTAÇÃO (ZPE)

- » **Justificativa:** a conjunção do polo industrial da cidade de Cubatão com a intensa atividade do Complexo Portuário de Santos ocasiona um cenário privilegiado para a implantação de uma Zona de Processamento e Exportação. A área continental do município de Santos, em virtude de sua baixa ocupação urbana e fácil conexão com outras áreas do País se mostra como um ponto estratégico para a sua implementação. Com os incentivos particulares a essa delimitação é possível que o número de empresas em atividade na área se amplie e, sendo as exportações feitas majoritariamente pelo modal aquaviário, os reflexos para a atividade portuária seriam diretos.
- » **Objetivo:** dar suporte ao pleno desenvolvimento do uso industrial já encontrado na região, bem como da atividade portuária, estimulando a implantação de mais empresas em áreas próximas ao Complexo Portuário.
- » **Descrição:** articulação do poder público e de representantes dos entes portuários em direção à delimitação desse zoneamento, e apresentação dessa proposta nas diversas instâncias de proposição e validação de instrumentos legislativos para a sua regularização.
- » **Responsável:** CODESP, terminais portuários, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.7. FOMENTO À CRIAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE UM NOVO GRUPO DE TRABALHO PARA VIABILIZAR A REALOCAÇÃO E REURBANIZAÇÃO DAS COMUNIDADES DO COMPLEXO PRAINHA E DO SÍTIO CONCEIÇÃOZINHA

- » **Justificativa:** a condição das comunidades em questão se mostra em conflito com a atividade portuária atual bem como com as suas futuras possibilidades de expansão. Da mesma forma, as comunidades se encontram em situação de risco sendo suas condições de vida comprometidas pela sua localização. Por este motivo, a possibilidade de realocação das comunidades, esboçada pela construção do conjunto habitacional Parque da Montanha, permanece como uma diretriz central para a ampliação dos espaços potenciais de expansão portuária mitigando o seu conflito com o uso residencial. Assim, aconselha-se a reestruturação do grupo de trabalho para estudos dessas possibilidades, a fim de que se encontre as soluções mais adequadas para essa problemática a partir da visão de todos os agentes envolvidos.

- » **Objetivo:** integrar os diferentes agentes envolvidos na gestão da cidade, bem como da atividade portuária, a fim de que se busque em conjunto as soluções mais apropriadas às comunidades em questão, atendendo aos interesses dos múltiplos envolvidos.
- » **Descrição:** mobilização dos entes envolvidos, de caráter portuário e poder público para a instituição do grupo de trabalho e realização de reuniões periódicas para a discussão das possibilidades de realocação das comunidades em questão e demais negociações necessárias.
- » **Responsável:** CODESP, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.8.PLEITO E PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDOS PARA ADEQUAR O PROGRAMA PORTO VALONGO SANTOS E PERMITIR A REVITALIZAÇÃO DA REGIÃO

- » **Justificativa:** a região do Valongo tem importância histórica em função do Porto de Santos ter iniciado nessa localidade. Hoje, a área apresenta um estado avançado de degradação, com edificações em estado de abandono e ocupações irregulares, o que contribui para situações de insegurança para os usuários, como no caso da Praça da Fome. A inutilização dos armazéns ali instalados, em virtude das condições de atracação do cais, possibilita a transformação de seus usos, tornando o local em ponto de interesse para a população, e a potencialização das vocações turísticas encontradas nessa região.
- » **Objetivo:** valorizar a área do centro antigo da cidade de Santos, incentivando as diversas atividades econômicas resultantes desse processo, e reestabelecendo a região como local de uso da população local, bem como local de desenvolvimento turístico e de lazer.
- » **Descrição:** mobilização dos entes interessados na revitalização da área, realização de reuniões por parte dos agentes envolvidos com engajamento na busca de soluções e compatibilização dos projetos existentes, bem como das diretrizes para novos projetos.
- » **Responsável:** CODESP, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.
- » **Status:** em andamento.
- » **Prazo recomendado:** ação contínua.

10.6.9.RESUMO – PORTO–CIDADE

A Tabela 39 apresenta o resumo das ações referentes à relação porto–cidade sugeridas para o Complexo Portuário de Santos.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da Ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo recomendado
Porto–cidade					
1	Revisão da área do Porto Organizado de Santos	Porto Organizado	Em andamento	CODESP e SNP/MTPA	Imediato
2	Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de Santos	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, terminais portuários e TUPs	Ação contínua

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
3	Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de Cubatão	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, terminais portuários e TUPs	Ação contínua
4	Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a Autoridade Portuária, empresas privadas e o Poder Público	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, terminais portuários, operadores, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
5	Acompanhamento, fomento e realização de iniciativas socioambientais com as comunidades no entorno do Complexo Portuário	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, terminais portuários, operadores, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
6	Pleito de estudos e projetos sobre a implantação da Zona de Processamento de Exportação (ZPE)	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, terminais portuários, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
7	Fomento à criação e participação de um novo grupo de trabalho para viabilizar a realocação e reurbanização das Comunidades do Complexo Prainha e do Sítio Conceiçãozinha	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
8	Pleito e participação dos estudos para adequar o Programa Porto Valongo Santos e permitir a revitalização da região	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua

Tabela 39 – Plano de Ações: porto-cidade
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

10.7. PLANO DE AÇÕES

Considerando as principais conclusões apresentadas ao longo deste plano, foram reunidas na Tabela 40 as ações identificadas como necessárias para preparar o Complexo Portuário de Santos para atender à demanda de movimentação de cargas prevista até o horizonte de 2060.

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS

Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo
Melhorias operacionais					
1	Fomento à utilização do sistema PORTOLOG por todos os veículos de carga que se destinam às instalações do Complexo Portuário	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP e terminais	3 anos
Investimentos portuários					
4	Monitoramento dos déficits de capacidade de cais identificados no Complexo Portuário	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP e terminais	Ação contínua
5	Monitoramento dos déficits de capacidade de armazenagem identificados no Complexo Portuário	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP e terminais	Ação contínua
6	Solução para o déficit de energia elétrica no Complexo Portuário	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP e concessionárias	Imediato
Acessos ao Complexo Portuário					
7	Monitoramento da capacidade do acesso aquaviário ao longo dos horizontes futuros	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP	Ação contínua
8	Fomento à implantação de rotas emergenciais nas regiões da Alamoia e da Ilha Barnabé	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP	3 anos
9	Aumento da capacidade do Trecho Sul do Rodoanel Mário Covas (SP-021)	Complexo Portuário	Não iniciado	SPMar, CODESP, SNP/MTPA e ARTESP	2045
10	Conclusão da construção do Trecho Norte do Rodoanel Mário Covas	Complexo Portuário	Em andamento	Dersa	3 anos
11	Aumento da capacidade da Rod. Anchieta (SP-150/BR-050)	Complexo Portuário	Não iniciado	Ecovias, CODESP, SNP/MTPA e ARTESP	2020
12	Fomento ao aumento da capacidade da Rod. Manoel Herculano Rego (SP-055)	Complexo Portuário	Não iniciado	Governo do Estado de São Paulo, CODESP e SNP/MTPA	2020
13	Ampliação do acesso rodoviário à margem direita	Complexo Portuário	Não iniciado	Governos federal, estadual e municipal, Dersa e Ecovias	3 anos
14	Implantação da Av. Perimetral da margem direita	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP	3 anos
15	Implantação da Av. Perimetral da margem esquerda	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP	3 anos

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS

Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo
16	Fomento à utilização da Rua Fassina	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP e Prefeitura Municipal de Guarujá	3 anos
17	Fomento à construção do Ferroanel	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	MTPA, ANTT e CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção do Ferroanel
18	Fomento à construção do Retropátio Novo Valongo	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção do Retropátio Novo Valongo
19	Fomento à adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de adequação do traçado ferroviário na região do Paquetá
20	Fomento à readequação das vias ferroviárias na região de Outeirinhos	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de readequação de vias ferroviárias na região de Outeirinhos
21	Conclusão do adensamento do Macuco	Complexo Portuário de Santos	Em andamento	CODESP e Portofer	Ação contínua até a conclusão das obras de adensamento do Macuco, prevista para 2020
22	Fomento à remodelação das vias férreas no pátio do Corredor de Exportação	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de remodelação das vias férreas no Pátio Corredor de Exportação
23	Fomento à construção do Retropátio da Painha	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão do retropátio da Painha
24	Fomento à remodelação do pátio ferroviário de Conceiçãozinha	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão das obras de remodelação do pátio ferroviário de Conceiçãozinha

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo
25	Fomento à construção do projeto da Super Pera Ferroviária	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção da Super Pera
26	Remodelação da pera do TEG/TEAG	Complexo Portuário de Santos	Em andamento	Portofer, TEG, TEAG e TGG	Ação contínua até a conclusão da remodelação da pera do TEG/TEAG
27	Duplicação do acesso ferroviário da Margem Esquerda	Complexo Portuário de Santos	Projeto conceitual	CODESP e MRS	A ser definido
28	Fomento à construção do pátio de cruzamento entre Piaçaguera e Tiplam	Complexo Portuário de Santos	Não iniciado	MRS e CODESP	Ação contínua até a conclusão da construção do pátio de cruzamento entre Piaçaguera e TIPLAM
Gestão portuária					
29	Regularização dos contratos de arrendamento do Porto Organizado de Santos	Porto de Santos	Em andamento	CODESP e SNP/MTPA	1 ano
30	Readequação do planejamento de RH da CODESP	Porto de Santos	Não iniciado	CODESP	2 anos
31	Manutenção e aprimoramento das ações de planejamento e gestão da CODESP	Porto de Santos	Em andamento	CODESP	Ação contínua
32	Busca de equilíbrio entre gastos e receitas da CODESP	Porto de Santos	Em andamento	CODESP	2 anos
Meio ambiente					
33	Fomento à integração dos terminais na realização de monitoramentos	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, arrendatários e TUPs que necessitem realizar monitoramentos ambientais, Cetesb e Ibama.	Ação contínua
34	Avaliação da necessidade de implementação do serviço de drenagem de efluentes operacionais percolados	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, arrendatários e TUPs.	ação contínua

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS

Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo
35	Elaboração de estudos que visam a identificação da necessidade da implementação do processo APELL	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, arrendatários, TUPs, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Ibama, Cetesb, Prefeituras municipais de Cubatão, Guarujá e Santos, comunidade externa e associações locais (representantes).	3 anos
36	Manutenção do atendimento à legislação de gerenciamento de riscos, atendimento a emergências e de saúde e segurança do trabalhador	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, arrendatários, TUPs, CETESB e Ibama	Ação contínua
37	Continuidade dos planos e programas de monitoramentos ambientais	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, arrendatários, TUPs, CETESB e Ibama	Ação contínua

Porto-cidade

38	Revisão da área do Porto Organizado de Santos	Porto Organizado	Em andamento	CODESP e SNP/MTPA	
39	Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de Santos	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, terminais portuários e TUPs	Ação contínua
40	Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor e de Mobilidade Urbana de Cubatão	Complexo Portuário	Não iniciado	CODESP, terminais portuários e TUPs	Ação contínua
41	Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a Autoridade Portuária, empresas privadas e o Poder Público	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, terminais portuários, operadores, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
42	Acompanhamento, fomento e realização de iniciativas socioambientais com as comunidades no entorno do Complexo Portuário	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, terminais portuários, operadores, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua

PLANO DE AÇÕES DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE SANTOS					
Item	Descrição da ação	Instalação portuária	Status	Responsável	Prazo
43	Pleito de estudos e projetos sobre a implantação da Zona de Processamento de Exportação (ZPE)	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, terminais portuários, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
44	Fomento à criação e participação de um novo grupo de trabalho para viabilizar a realocação e reurbanização das Comunidades do Complexo Prainha e do Sítio Conceiçãozinha	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, Prefeitura Municipal de Cubatão, Prefeitura Municipal de Guarujá, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua
45	Pleito e participação dos estudos para adequar o Programa Porto Valongo Santos e permitir a revitalização da região	Complexo Portuário	Em andamento	CODESP, Prefeitura Municipal de Santos e Governo do Estado de São Paulo.	Ação contínua

Tabela 40 – Plano de ações do Complexo Portuário de Santos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

REFERÊNCIAS

A TRIBUNA. **A pesca e a devoção caicara em exposição fotográfica no MISS.** 8 maio 2017a. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/cultura/a-pesca-e-a-devocao-caicara-em-exposicao-fotografica-no-miss/?cHash=643eb1ed79e281365fab2064e433dd09>>. Acesso: 30 ago.2017.

_____. **Fortaleza de Santo Amaro da Barra Grande:** história, beleza e arquitetura. Santos, 24 jan. 2014a. Disponível em: <<https://goo.gl/Dqu49t>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

_____. **Grupo planeja construção de novo terminal em Santos.** 4 nov. 2014b. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto%26mar/grupo-planeja-construcao-de-novo-terminal-em-santos/?cHash=6052c1d9fcf9f334ba0c0936ec1fdbef>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. **Moinho Pacífico planeja ampliar capacidade de armazenagem.** 29 jan. 2014c. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/detalhe/noticia/moinho-pacifico-planeja-ampliar-capacidade-de-armazenagem/?cHash=69d07607b068eabae5da7d3e24012f9a>>. Acesso em: 6 out. 2017.

_____. **Projeto Santosvlakte é viável, afirma especialista.** 2 jun. 2015. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto&mar/projeto-santosvlakte-e-viavel-afirma-especialista/?cHash=ce07de9e5347d9943a46ee21a41a3911>>. Acesso em: 18 ago. 2017.

_____. **Tiplam faz 1º embarque de açúcar da sua história.** Rio de Janeiro, 17 fev. 2017b. Disponível em: <<https://wwwportosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/37619-tiplam-faz-1-embarque-de-acucar-da-sua-historia>>. Acesso em: 29 nov. 2017

ABICLOR. A Indústria no Brasil. **Soda Cáustica.** 2017. Disponível em: <<http://wwwabiclor.com.br/a-industria-no-brasil/soda-caustica>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

ABOUT BRAZIL. **What to do Sao Paulo – Day trips.** [2017]. Disponível em: <http://www.aboutbrasil.com/modules/brazil-brasil/rio-de-janeiro_sao-paulo_fortaleza.php?hoofd=3&sub=11&art=119>. Acesso em: 16 nov. 2017.

ADLER, H. A. **Avaliação econômica dos projetos de transporte:** metodologia e exemplos. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.

ADM DO BRASIL. **Programa Produzindo Certo.** 2017. Disponível em: <<http://adm.cn/pt-BR/worldwide/brazil/Paginas/Programa-Produzindo-Certo.aspx>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

ADONAI QUÍMICA S.A. **Reforma e construção das instalações portuárias para a movimentação de granéis líquidos inflamáveis e não inflamáveis. Relatório Ambiental Preliminar – RAP.** São Paulo, 1998.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). **Anuário Estatístico 2016.** 2016. Disponível em: <<http://web.antaq.gov.br/Anuario2016/>>. Acesso em: mar. 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). **Anuário Estatístico 2017.** 2017a. Disponível em: <<http://web.antaq.gov.br/Anuario2016/>>. Acesso em: out. 2017.

_____. Resolução nº 2.854, de 4 de abril de 2013. Não instaura processo administrativo contencioso e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 5 abr. 2013. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=18&data=05/04/2013>>. Acesso em: 27 set. 2017.

_____. Resolução nº 5.636, de 1º de setembro de 2017. Aprova o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA). **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 1º set. 2017b. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/159405606/dou-secao-1-04-09-2017-pg-68>>. Acesso em: 24 maio 2017.

_____. **Sistema de Informações Gerenciais (SIG)**. 2017c. Disponível em: <<http://portal.antaq.gov.br/index.php/sistema-de-informacoes-gerenciais-sig/>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Concessões Ferroviárias**. [2017]a. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/ferrovias/Concessoes_Ferroviarias.html>. Acesso em: 17 jul. 2017.

_____. Concessões ferroviárias. **Ferrovia Novoeste S.A.** [2017]b. Disponível em: <http://appweb2.antt.gov.br/concessaofer/novoeste/informacoes_novoeste.asp>. Acesso em: 24 maio 2017.

_____. **Declaração de Rede 2016**. Brasília, 31 dez. 2015. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/ferrovias/Declaracao_de_Rede.html>. Acesso em: 2 out. 2017.

_____. **Estudo de Demanda**: Ferrovia Norte-Sul Tramo Central e Sul. Jun. 2016a. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/backend/galeria/arquivos/estudo_de_demanda_tramo_central_e_sul.pdf>. Acesso em: 4 set. 2017.

_____. **FCA - FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA S.A.** 2007. Disponível em: <http://appweb2.antt.gov.br/relatorios/ferroviario/concessionarias2007/8_FCA.pdf>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **Ferrovia Novoeste S.A.** 2016b. Disponível em: <<http://appweb2.antt.gov.br/relatorios/ferroviario/concessionarias2005/7-FERROVIA-NOVOESTE.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. Resolução nº 3.695, de 14 de julho de 2011: Aprova o Regulamento das Operações de Direito de Passagem e Tráfego Mútuo, visando à integração do Sistema Ferroviário Nacional. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 20 jul. 2011. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4695/Resolucao_n_3695.html>. Acesso em: 13 fev. 2017.

_____. **Rumo Malha Norte S.A.** [2017]c. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/ferrovias/America_Latina_Logistica_Malha_Norte_SA.html>. Acesso em: 24 maio 2017.

_____. **Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário (SAFF)**. [2017]d. Disponível em: <<https://appweb1.antt.gov.br/saff/Account/Login>>. Acesso em: 2 de out. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 72, de 29 de dezembro de 2009.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico que visa à promoção da saúde nos portos de controle sanitário instalados em território nacional, e embarcações que por eles transitem. 2009. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cruzeiros/documentos/2013/RDC%2072-09%20CONSOLIDADA%20COM%20RDC%2010-2012.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2017.** 2017. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/publicacoes/anuario-estatistico/3819-anuario-estatistico-2017>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

AGÊNCIA PORTO CONSULTORIA. **Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Ambiental e Operacional:** Proposta de Novos investimentos. Santos, 2015a.

_____. **Estudo de Viabilidade Técnica Econômica Financeira (ETVEA).** Quadro Resumo. Santos: Terminal Adonai Química, mar. 2016. [Acesso restrito].

_____. **Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Ambiental e Operacional.** Revisão 01. Santos: Citrosuco, ago. 2015b. [.pdf] [Acesso restrito].

_____. **Porto de Santos, SP, começará a utilizar hidrovia para o transporte de cargas.** 2017. Disponível em: <<http://agenciaporto.com/1292017-porto-de-santos-sp-comecara-a-utilizar-hidrovia-para-o-transporte-de-cargas/>>. Acesso em: 15 set. 2017.

AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARTESP). Ecovias. Concessionária Tamoios. **Volumes de tráfego das rodovias SP-065, SP-070 e SP-099** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <amanda@labtrans.ufsc.br> em 20 mar. 2017a.

_____. Ecovias. **Plano Mestre de Santos – obras da 3a faixa da Rod Pe. Manuel da Nobrega** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <amanda@labtrans.ufsc.br> em 5 maio 2017b.

_____. Notícias. **Artesp apresenta concessão do Trecho Norte do Rodoanel para potenciais investidores no 15º Fórum Latino Americano de Infraestrutura.** 11 set. 2017c. Disponível em: <<http://www.artesp.sp.gov.br/sala-de-imprensa-noticias-artesp-apresenta-concessao-do-trecho-norte-do-rodoanel-forum-latino-americano.html>>. Acesso em: 20 set. 2017.

_____. **Portaria nº 11, de 6 de dezembro de 2002.** Regulamenta o Tráfego de Veículos de Carga (Caminhões, Reboques e Semirreboques), Veículos Mistos e Veículos de Transporte de Passageiros (Micro-ônibus e Ônibus) na Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes SP-160. 7 dez. 2002. Disponível em: <<http://www.artesp.sp.gov.br/Media/Default/legislacao/Documento/Portaria-ARTESP-11-2002-1.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2017.

_____. **SPMar.** 2012. Trechos e rodovias que administra. Disponível em: <<http://www.artesp.sp.gov.br/rodovias-concessionarias-spmar.html>>. Acesso em: 14 set. 2017.

AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARTESP); ECOVIAS. **Estudo de Tráfego Empreendimento Conexão Porto/Cidade – Santos – alternativa – DERSA junho/2015.** 21 set. 2015. 109 p.

AGEO TERMINAIS. **Implantação do sistema de retorno de vapores de Ácido Acrílico, Acrilato de Butila e Acrilonitrila.** Santos, 2014.

_____. **Programa de Gestão - QSMS.** Santos, 2015a.

_____. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).** Santos, 2015b.

AGEO TRADING DO BRASIL LTDA. Terminal de Comercialização e o Armazenamento de Granéis Líquidos. **Relatório Ambiental Preliminar – RAP.** Santos, [2001?].

ALFREDINI, P.; ARASAKI, E. **Engenharia Portuária: A técnica aliada ao enfoque logístico.** São Paulo: Edgard Blucher, 2013. 1.037 p.

ALVES, A.; BOHONE, F. Ecorodovias vence leilão do Rodoanel Norte com ágio de 91%. **Reuters**, 10 jan. 2018. Disponível em: <<https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN1EZ2LB-OBRBS>>. Acesso em: 23 fev. 2018

AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA (ALL). Investimentos em Infraestrutura. **Duplicação da Malha Paulista.** [2013]a. Disponível em: <http://relatoweb.com.br/all/investimentos_infraestrutura.php>. Acesso em: 8 jun. 2017.

_____. Quem somos. **ALL Operações Ferroviárias.** [2013]b. Disponível em: <http://relatoweb.com.br/all/quem_somos.php>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **América Latina Logística Malha Norte S.A. e suas controladas informações trimestrais.** Curitiba, 4 maio 2011. Disponível em: <http://ri.rumolog.com/ptb/3295/1T11-ALL_Malha_Norte.pdf>. Acesso em: 1º set. 2017.

ANDRADE, W.; PORTO, G. Cutrale e governo brigam por área no Porto de Santos. **Estadão**, São Paulo, 14 fev. 2014. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,cutrale-e-governo-brigam-por-area-noporto-de-santos,177838e>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

ANDRÉ, S. J. **Monitoramento de Qualidade do Ar – T- Grão Cargo Terminal de Granéis S.A.** Paulínia, 2016.

ARELLANO M. **Modelling optimal instrumental variables for dynamic panel data models.** Madrid: CEMFI Working Paper, 2003. Disponível em: <<ftp://ftp.cemfi.es/pdf/papers/ma/siv2003.pdf>>. Acesso em: 4 set. 2017.

ARTELIA. **Plano de Investimentos Obras de Infraestrutura 2015 – 2020 Marimex:** Relatório Final. Terminal Marimex IPA: Santos, nov. 2015. [.pdf] [Acesso restrito].

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ (ABIC). História. **O Café no Brasil.** 2009. Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=38>>. Acesso em: mar. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PLÁSTICO (ABIPLAST). **Perfil 2014.** 2015. Disponível em: <http://file.abiplast.org.br/download/links/2015/perfil_abiplast_2014_web.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO TRIGO (ABITRIGO). **Estimativa de moinhos em atividade no Brasil 2016.** 21 mar. 2017a. Disponível em: <http://abitrigo.com.br/associados/arquivos/01.est_moinhos_ativ_br.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2017.

_____. **Estimativa de moagem de trigo 2016 - por estado/região.** 12 abr. 2017b. Disponível em: <http://abitrigo.com.br/associados/arquivos/03.est_moagem_de_trigo_por_estado_regiao.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2017.

_____. **Suprimento e uso de trigo em grão no Brasil.** 5 jan. 2017c. Disponível em: <http://abitrigo.com.br/associados/arquivos/suprimento_e_uso_de_trigo_2016.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRUZEIROS MARÍTIMOS (ABREMAR). **Cruzeiros Marítimos:** estudo de perfil e impactos econômicos no Brasil. 2016. Disponível em: <http://www.abremar.com.br/down/Estudo%20FGV%20-%20CLIA%20BRASIL%20-%202015_2016.pdf>. Acesso em: 26 set. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10151:** Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – procedimento, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TERMINAIS DE CRUZEIROS MARÍTIMOS (BRASILCRUISE). **Tabela de Escalas.** [201-]. Disponível em: <<http://www.brasilcruise.com.br/Escalas.asp>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

ASSOCIAÇÃO LATINO – AMERICANA DA INDÚSTRIA DE CLORO, ÁLCALIS E DERIVADOS (CLOROSUR). **Custo da energia e menor demanda penalizam indústria de cloro e soda.** 9 jan. 2015. Disponível em: <<http://www.clorosur.org/custo-da-energia-e-menor-demanda-penalizam-industria-de-cloro-e-soda/>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira 2018.** Jan. 2018. Disponível em: <<http://www.virapagina.com.br/anfavea2017/#2/z>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS (ANTF). **Ferronorte.** [201-]. Disponível em: <<http://www2.antf.org.br/index.php/associadas/all/malha-norte>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

_____. **Novoeste:** Ferrovia Novoeste S.A. [2017]. Disponível em: <<http://www2.antf.org.br/pdfs/Novoeste.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

AUTOMOTIVE BUSINESS. **Brasil cai para a nona posição em ranking global de 2016:** com vendas fracas no ano, País perde mais duas posições com relação a 2015. 10 fev. 2017a. Disponível em: <<http://automotivebusiness.com.br/noticia/25303/brasil-cai-para-a-nona-posicao-em-ranking-global-de-2016>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. **Exportações de veículos despencaram em 2014: crise na Argentina contribuiu com resultado 40,9% menor.** 8 jan. 2015. Disponível em: <<http://www.automotivebusiness.com.br/noticia/21160/exportacoes-de-veiculos-despencaram-em-2014>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. **Relatórios. Investimentos de fabricantes de veículos no Brasil - Valor total estimado: R\$ 41,2 bilhões.** Fev. 2017b. Disponível em: <http://www.automotivebusiness.com.br/abinteligencia/pdf/AB_RELATORIO%20INVESTIMENTO_20%2002%202017.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

BALBINO, F. Câmara vai questionar terminais do Porto sobre controle de poluição. **A Tribuna**, Santos, 29 fev. 2016. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto&mar/camara-vai-questionar-terminais-do-porto-sobre-controle-de-poluicao/?cHash=b484acd5594237b80c9f2e47f5b3ca39>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

_____. Codesp desiste de construir Mergulhão no cais do Saboó. **A Tribuna**, 25 fev. 2018. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto&mar/codesp-desiste-de-construir-mergulhao-no-cais-do-sabo/?cHash=5933cc0c15256bc34fa7492335f4edf2>>. Acesso em: 22 mar. 2018.

_____. Fibria quer iniciar operações de nova unidade no Porto neste ano. **A Tribuna**, 10 jan. 2017a. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto%26mar/fibria-quer-iniciar-operacoes-de-nova-unidade-no-porto-neste-ano/?cHash=531f75211d99ab00f48d488d06e6595c>>. Acesso em: 14 set. 2017.

_____. Grupo árabe pretende investir R\$ 2 bi em terminal portuário. **A Tribuna**, 18 jul. 2017b. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto%26mar/grupo-arabe-pretende-investir-r-2-bi-em-terminal-portuario/?cHash=8a743360b4cf1e19910b3c72bc33846e>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

_____. Projeto T-Green busca reduzir impactos ambientais na região. **A Tribuna**, 21 out. 2016a. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto%26mar/projeto-t-green-busca-reduzir-impactos-ambientais-na-regiao/?cHash=93d815119dac35ae778577145c4c0373>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

_____. Santorini obtém licença prévia para novo terminal privado. **A Tribuna**, 27 abr. 2016b. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto%26mar/santorini-obtem-licenca-previa-para-novo-terminal-privado/?cHash=20ad494ee8b0c2aad08cbd9c691406fb>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

_____. Somente Parceria Público-Privada poderá viabilizar construção de um Mergulhão. **A Tribuna**, 2017c. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto%26mar/somente-parceria-publico-privada-podera-viabilizar-construcao-de-um-mergulhao/?cHash=ef55e8a285c03ad1b7ec8e3f5b99814a>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. Tiplam realiza primeiro embarque de granel sólido em novo berço. **A Tribuna**, 17 jan. 2017d. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/porto&mar/tiplam-realiza-primeiro-embarque-de-granel-solido-em-novo-berco/?cHash=adb505d89071033ba2a72ae391c2a0c6>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

BALLARD, E. Nova política da Europa para o açúcar muda mercado global e afeta o Brasil. **Wall Street Journal**, 18 maio 2016. Disponível em: <<https://www.wsj.com/articles/nova-politica-da-europa-para-o-acucar-muda-mercado-global-e-afeta-o-brasil-1463544240>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Dimensionamento do potencial de investimentos para o setor portuário**. Rio de Janeiro, n. 24, 34 p., set 2006.

Disponível em:

<https://web.bnbes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2425/1/BS%202024%20Dimensionamento%20do%20potencial%20de%20investimento%20para%20o%20setor%20portu%C3%A1rio_P.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2017.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.

BERTO, L. C. **Lindo mar azul**. 2017. 1 fotografia. Disponível em:

<<https://www.feriasbrasil.com.br/sp/guaruja/enseada.cfm>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BIANCHI, A. Instalações no Outeiro de Santa Catarina são as mais conhecidas, mas a sede agora é na Rua Amador Bueno, 22. 1 fotografia, color. In: GRUPO MACUCO. **Fundação preserva mais de 8 milhões de documentos santistas**. 2015. Disponível em:
<<http://grupomacuco.com.br/noticias/index.php/fundacao-preserva-mais-de-8-milhoes-de-documentos-santistas/>>. Acesso em: 29 de set. 2017.

BOECHAT, Y. Um navio estacionado na porta de casa. **IG – Brasil Econômico**. 6 fev. 2012.

Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/um-navio-estacionado-na-porta-de-casa/n1597612939174.html>>. Acesso em: 29 set. 2017.

BONAMIM, G. Há 136 anos, tinha início a Estrada de Ferro Sorocabana. **Jornal Cruzeiro do Sul**. 2011. Disponível em: <<http://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/313708/ha-136-anos-tinha-inicio-a-estrada-de-ferro-sorocabana>>. Acesso em: 24 maio 2017.

BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO (BTP). **Gestão social**. 2017a. Disponível em:
<<http://btp.com.br/conheca-a-btp/gestao-social/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

_____. **Programa Casa Aberta**. 2017b. Disponível em: <<http://www.btp.com.br/conheca-a-btp/programa-casa-aberta/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

BRASIL. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). **Resolução nº 006, de 2 de dezembro de 1998**. Brasília, DF, 2 dez. 1998 Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80033/Plano%20de%20Acao%20Federal%20PAF-ZC/Res.CIRM%20006-98%20AAP.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

BRASIL. Marinha do Brasil. Capitania dos Portos de São Paulo. **Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos de São Paulo (NPCP-SP)**. 15 fev. 2016a. Disponível em:
<https://www.marinha.mil.br/cpsc/sites/www.marinha.mil.br.cpsc/files/NPCP_CPSp.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2017.

_____. Marinha do Brasil. Centro de Hidrografia da Marinha (CHM). **Roteiros da Costa Brasileira**. 2016b. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/dhn/chm/box-publicacoes/publicacoes/roteiros.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

_____. Marinha do Brasil. DHN – Diretoria de Hidrografia e Navegação. CHM – Centro de Hidrografia da Marinha. **Cartas da Costa Brasileira**. 2017a. Disponível em:
<http://www.mar.mil.br/dhn/chm/box-cartas-raster/raster_disponiveis.html>. Acesso em: 02 ago. 2017.

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo. **Portaria nº 62/CPSP, de 19 de maio de 2016c**. Disponível em:
<<https://www.marinha.mil.br/cpsc/portaria>>. Acesso em: 27 jul. 2017

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo.

Portaria nº 66/CPSP, de 10 de junho de 2016d. Disponível em:

<<https://www.marinha.mil.br/cpsc/sites/www.marinha.mil.br/cpsc/files/Port66-2016-CPSP.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo.

Portaria nº 78/CPSP, de 29 de outubro de 2015a. Disponível em:

<<https://www.mar.mil.br/cpsc/portaria/Port78-2015-CPSP.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeção do Agronegócio Brasil - 2015/2016 a 2025/2026.** 12 jan. 2017b. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projcoes-do-agronegocio/proj_agronegocio2016.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. **Norma da Autoridade Marítima para o**

Gerenciamento da água de Lastro de Navios: NORMAM-20/DPC. 2014a. Disponível em:

<<https://www.dpc.mar.mil.br/sites/default/files/normam20.pdf>> Acesso em: 6 maio 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Cartas Estratégica, Tática e Operacional de Sensibilidade Ambiental ao derramamento de óleo – Bacia de Santos.** 2007a. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/securanca-quimica/cartas-de-sensibilidade-ao-oleo/atlas,-cartas-e-mapas>>. Acesso em 5 mar. 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf>. Acesso em: 1º dez. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 003, de 28 de junho de 1990. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 ago. 1990. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=100>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 454, de 1º de novembro de 2012. Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 nov. 2012a. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=693>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 dez. 1997a. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 1º dez. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as

condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 mar. 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Resolução nº 398, de 11 de junho de 2008. Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jun. 2008a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2008_398.pdf>. Acesso em: 1º dez. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Especificações e normas técnicas para elaboração de cartas de sensibilidade ambiental para derramamento de óleo**. 2007b. 107 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/projeto/_arquivos/cartassao2007port.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Meio Ambiente - Água de lastro**. 2017c. Disponível em: <http://antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente_AguaDeLastro.asp>. Acesso em: 10 mar. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Água de Lastro. **Tecnologias de Tratamento**. 2 maio 2012b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/itemlist/category/111-agua-de-lastro>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). **Portos. Porto de Santos - passagem inferior do Valongo (Mergulhão) – SP**. 2017. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/obra/8264>>. Acesso em: 27 set. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 04 – NR 04**; Serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. 1978a.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 07 – NR 07**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). 1978b.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 09 – NR 09**: Programa de Prevenção de riscos ambientais. 1978c.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 29 – NR 29**: Segurança e Saúde no Trabalho Portuário. 1997b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. **Relação Anual de Informações (RAIS)**. 2015b. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Acesso em: 6 jun. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Normas Regulamentadoras**: Segurança e Saúde do Trabalho. [201-]. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nrs.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

BRASIL. Ministério dos Transportes Portos e Aviação Civil (MTPA). **Diretrizes Socioambientais do MTPA: Via Sustentável**. Brasília, 2016e. 80 p. Disponível em:

<http://www.transportes.gov.br/images/MEIO_AMBIENTE/MTPA_DiretrizesSocioambientais.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2018.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA). Extrato do Contrato de Adesão nº 011/2017/MTPA. **Diário Oficial [da] União**. Brasília, DF, 18 setembro 2017d. Seção 3, p. 123. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=3&pagina=123&data=18/09/2017>>. Acesso em: 21 set. 2017.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA). **Implantação de novo sistema, no Porto de Santos, trará informações em tempo real**. 20 mar. 2018a. Disponível em: <<http://transportes.gov.br/component/content/article.html?id=6884>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA). Portaria nº 189, de 9 de março de 2018. Autoriza a realização de investimentos emergenciais no Contrato de Arrendamento PRES/018.98, firmado entre a empresa Citrosuco Serviços Portuários S/A e a Companhia das Docas do Estado de São Paulo. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 12 mar. 2018b. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=515&pagina=75&data=12/03/2018>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

BRASIL. Ministério Público Federal. 6ª Câmara de Coordenação e Revisão. **Territórios de Povos e Comunidades Tradicionais e as Unidades de Conservação de Proteção Integral - Alternativas para o Asseguramento de Direitos Socioambientais**. 2014b. Manual de Atuação, 1. Brasília, DF, 2014.

_____. Presidência da República. Portaria Conjunta nº 117, de 30 de abril de 2015. Define os procedimentos para a descaracterização do Porto Organizado de Laguna e sua transferência ao Ministério da Pesca e Aquicultura, na condição de Terminal Pesqueiro Público. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 maio 2015c. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=06/05/2015>>. Acesso em: 26 set. 2017.

_____. Presidência da República. Decreto nº 4.333, de 12 de agosto de 2002. Regulamenta a delimitação das áreas do Porto Organizado de Fortaleza, Santos e Vitória, suas instalações, infraestrutura e planta geográfica. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 ago. 2002a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4333.htm>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Presidência da República. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 ago. 2002b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso em: 1º dez. 2016.

_____. Presidência da República. Decreto nº 4.871, de 6 de novembro de 2003. Dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 7 nov. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4871.htm>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5.231, de 6 de outubro de 2004. Dispõe sobre os princípios a serem observados pela administração pública federal na criação, organização e exploração de Terminais Pesqueiros Públicos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 out. 2004a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5231.htm>. Acesso em: 2 ago. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. **Diário Oficial [da] União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 24 maio 2004b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/decreto/d5092.htm>. Acesso em: 8 mar. 2018.

_____. Presidência da República. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 fev. 2007c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 8 maio 2017.

_____. Presidência da República. Decreto nº 8.437, de 22 de abril de 2015. Regulamenta o disposto no art. 7º, *caput*, inciso XIV, alínea "h", e parágrafo único, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será competência da União. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 abr. 2015d. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8437.htm>. Acesso em: 22 fev. 2017.

_____. Presidência da República. Decreto nº 9.048, de 10 de maio de 2017. Altera o Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamenta o disposto na Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 maio 2017e. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=11/05/2017>>. Acesso em: 27 set. 2017.

_____. Presidência da República. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 dez. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/Lcp140.htm>. Acesso em: 5 dez. 2016.

_____. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 1º dez. 2016.

_____. Presidência da República. **Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997.** Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 1997c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9537.HTM>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Presidência da República. **Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999:** Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 27 jan. 1999a. Art. 6º e RDC 217. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm>. Acesso em: 20 abr. 2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr. 1999b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 3 dez. 2016.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 abr. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9966.htm>. Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 5 dez. 2016.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.725, de 16 de outubro de 2012. Dispõe sobre o controle de fauna nas imediações de aeródromos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 out. 2012c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12725.htm>. Acesso em: 25 abr. 2017.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários... **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 jun. 2013a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm>. Acesso em: 23 set. 2016.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios... Brasília, DF, 1º jul. 2016f. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/lei/l13303.htm>. Acesso em: 29 mar. 2018.

_____. Presidência da República. **Portaria nº 354, de 11 de agosto de 2006**. Aprova e promulga o Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 21 ago. 2006. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/1+-+Portaria+nº+354+-+prt++422.pdf/ea2ca50d-b5f4-4c99-b910-c1f5a82d96f3>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

BRASIL. Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR). Portaria SEP nº 56, de 1º de março de 2016. Estudo Preliminar de Engenharia e Afins. STS36 – Terminal de Papel e Celulose do Paquetá – Porto de Santos. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 2 mar. 2016e. Seção B.

_____. Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR). **Sétimo termo de Retificação, Ratificação e Aditamento ao Contrato de Arrendamento DP/09.2000...**, de 28 de março de 2000. Santos, 1º jun. 2015e. Disponível em: <http://189.50.187.200/lei_acesso/proaps.asp>. Acesso em: 15 set. 2017.

BRASIL. Secretaria Especial de Portos da Presidência da República (SEP/PR). Portaria nº 104, de 29 de abril de 2009. Dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho nos portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 5 maio 2009. Disponível em: <<http://www.abtp.com.br/downloads/portaria-sep-no-104-de-29-de-abril-de-2009.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

BRASIL. Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SNP/MTPA). **Plano Nacional de Logística Portuária**. Florianópolis, 2017f. Elaboração Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina (LabTrans/UFSC). No prelo.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo. **Portaria nº 20/CPSP, de 27 de junho de 2008b**. Acesso em: 6 abr. 2018

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo. **Portaria nº 24/CPSP, de 26 de junho de 2012d**. Acesso em: 6 abr. 2018

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo. **Portaria nº 46/CPSP, de 26 de junho de 2014c**. Acesso em: 6 abr. 2018

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Capitania dos Portos de São Paulo. **Portaria nº 52/CPSP, de 19 de julho de 2013b**. Acesso em: 6 abr. 2018

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. Portaria nº 8, de 20 de dezembro de 2016. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 6 jan. 2017g. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/dest-1/legislacao-1/portarias/quantitativo-pessoal/portaria-no-8-de-20-12-2016.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2018.

BRASIL. SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (SEP/PR); SANTOS BRASIL PARTICIPAÇÕES S.A.; AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ); COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP). **Quinto termo de retificação, ratificação e aditamento ao Contrato de Arrendamento PRES/69.97, de 28 de novembro de 1997**. Brasília, 30 set. 2015. Disponível em: <http://189.50.187.200/docpublico/proaps/proaps_40_5.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2017.

BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO. **BTP finaliza obras de melhoria na Avenida Perimetral da Alemao**. 2014. Disponível em: <<http://btp.com.br/btp-finaliza-obras-de-melhoria-na-avenida-perimetral-da-alemao/>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

_____. **BTP recebe licença de operação para a fase 2 de seu empreendimento**. 8 out. 2013. Disponível em: <<http://btp.com.br/btp-recebe-licenca-de-operacao-para-a-fase-2-de-seu-empreendimento-3/>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

BRAVANTE VIII. **Shipspotting**. 2017. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.shipspotting.com/gallery/photo.php?lid=2494768>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

BRITO, A. Com novas locomotivas, ferrovia da Serra do Mar quadruplica capacidade. **Folha de São Paulo**, 21 fev. 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/02/1234084-com-novas-locomotivas-ferrovia-da-serra-do-mar-quadruplica-capacidade.shtml>>. Acesso em: 22 maio 2017.

BRITO, S. R. de. Canais de drenagem superficial 1906-07. **Novo Milênio**, 6 set. 2010. 1 mapa. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/mapa197.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

BUZELIN, J. E. de C. H.; SETTI, J. B. A história das ferrovias formadoras da FCA. In: _____. **Ferrovia Centro-Atlântica: Uma ferrovia e suas raízes**. Rio de Janeiro: Memória do Trem, 2001, cap. 2. p. 40-44. Disponível em: <goo.gl/Zwz6Y1>. Acesso em: 3 jul. 2017.

CALIXTO, B. Santos em 1822. **Novo Milênio**, 30 set. 2004. 1 pintura. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/calixt15.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

CAMAROTTO, M. ALL anuncia compra da Brasil Ferrovias e da Novoeste por R\$ 1,4 bilhão em ações. **UOL Economia**, 9 maio 2006. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/economia/ultnot/valor/2006/05/09/ult1913u50270.jhtm>>. Acesso em: 22 maio 2017.

CANAL DO PORTO DE SANTOS. **Vídeos**: chegada dos navios domingo 20/03. 21 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.canaldoportodesantos.com/2011/03/videos-chegada-dos-navios-domingo-2003.html>>. Acesso em: 29 de set. 2017.

CARRIÇO, J. M. O Plano de Saneamento de Saturnino de Brito para Santos: construção e crise da cidade moderna. **Risco – Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Carlos, n. 22, p. 30-46, dez. 2016. ISSN 1984-4506. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/risco/article/view/124537>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

CAVALCANTI, G. Câmbio e demanda da China por produto de higiene impulsionam exportação de papel. **O Globo**, 8 fev. 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/negocios/cambio-demanda-da-china-por-produto-de-higiene-impulsionam-exportacao-de-papel-18630424>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

CENTRO DO COMÉRCIO DE CAFÉ DO ESTADO DE MINAS GERAIS (CCCMG). **Museu do Café inaugura exposição sobre produção cafeeira em Honduras**. 28 jun. 2017. Disponível em: <<http://cccmg.com.br/museu-do-cafe-inaugura-exposicao-sobre-producao-cafeeira-em-honduras/>>. Acesso em: 29 set. 2017.

CEVALES, G. **Memorial Descritivo – Bacia 10**. AGEO Terminais: Santos, out. 2015. [.pdf] [Acesso restrito].

CGA GEO MEIO AMBIENTE E GEOLOGIA. **Relatório Técnico RT – 1755 – 1.2_15_R01_V00 – Monitoramento da Qualidade da Água subterrânea.** Santos, 2015.

CITROSUCO. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Santos, 2016.

_____. Sustentabilidade. **Projetos Sociais.** [2017]. Disponível em: <<http://www.citrosuco.com.br/sustentabilidade/projetos-sociais.html>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. **Sobreposição a Unidades de Conservação.** 2012. Disponível em: <<http://cpisp.org.br/indios/html/texto.aspx?ID=211>>. Acesso em: 6.out. 2017.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). **Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo.** Dez. 2017. Disponível em: <<http://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/wp-content/uploads/sites/17/2018/01/Ordem-Alfabética.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). **CETESB interdita terminal de grãos no porto de Santos.** 20 jan. 2016a. Disponível em: <<http://www.CETESB.sp.gov.br/2016/01/20/CETESB-interdita-terminal-de-graos-no-porto-de-santos/>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

_____. Decisão de Diretoria nº 210/2016/I/C, de 28 de setembro de 2016. Disciplina o licenciamento ambiental de instalações portuárias no Estado de São Paulo. **Diário Oficial [do Estado de São Paulo]**, Poder Executivo, São Paulo, SP, 29 set. 2016b. Disponível em: <<http://www.CETESB.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2014/12/DIVULGA%C3%87%C3%83O-DA-DD-210-2016-I-C-Terminais-de-Carga-portu%C3%A1rias-vers%C3%A3o-2-M.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO; DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (CETESB; GTZ). **Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas.** 2. ed. São Paulo: CETESB, 2001.

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP). Assessoria de Comunicação Social. **Panorama do Porto de Santos.** [2017]. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/down/imprensa/panorama_porto_2017.pdf>. Acesso em 18 dez. 17.

_____. Assessoria de Comunicação Social. **Soja, açúcar e milho garantem recordes no Porto de Santos no 1º semestre de 2016.** 21 jul. 2016d. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=1016>>. Acesso em: 19 maio 2017.

_____. **Base de Atrações.** 2016e. [Acesso restrito].

_____. **Calado máximo operacional.** 2017a. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/calado.php>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

_____. **Contrato DP 024/2001, de 20 de julho de 2001.** Terceiro instrumento de retificação, ratificação e aditamento ao Contrato DP/24.2001, celebrado em 20 de julho de 2001, entre a Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP e a Brasil Terminal Portuário S/A... Santos, 2 dez. 2008. Disponível em: <http://189.50.187.200/docpublico/proaps/proaps_5_3.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2018.

- _____. **Estatuto do Plano de Auxílio Mutua (PAM)**. Santos, 2016f.
- _____. **Estudo Ambiental para Regularização do Porto Organizado de Santos**. São Paulo: DTA Engenharia, 2011. 3 v.
- _____. **Estudo do Sistema de Acesso ao Porto de Santos**. São Paulo: LPT/EPUSP, dez. 2009. 147 p. [.pdf].
- _____. **Exportações pelo Porto de Santos mantêm tendência de alta**: Importações também registram retomada de crescimento. 24 jun. 2016g. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=1002>>. Acesso em: 23 maio 2017.
- _____. **Porto de Santos**. 2017b. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/historia.php>>. Acesso em: 28 mar. 2017.
- _____. **Institucional**. 30 maio 2017c. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/acessoinfo.php?pagina=institucional>> Acesso em: maio 2017.
- _____. **Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT)**. Santos, 2016h.
- _____. **Licença Ambiental do Porto**. 2017d. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/meioAmbiente.php#painel2>>. Acesso em: 22 fev. 2017.
- _____. Meio Ambiente. **Agenda Ambiental do Porto de Santos**. Santos, 2014a. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/meioAmbiente.php#painel9>>. Acesso em: 27 mar. 2017.
- _____. **Mensário Estatístico – Dezembro / 2017**. [2018]a. Disponível em: <http://189.50.187.200/docpublico/estmen_cpt/2017/estmen-2017-12.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2018.
- _____. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Santos**. 2012. [Acesso restrito].
- _____. **Plano de Emergência Individual (PEI)**. Santos, 2015b.
- _____. **Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS)**. Santos, 2014b. Disponível em: <http://189.50.187.200/pdfjs/web/viewer.html?file=/down/meio_ambiente/gerenciamento_residuos/residuos_solidos.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2017.
- _____. **Plano Estratégico Institucional**: Ciclo 2018 - 2020. Santos, 2018a.
- _____. **Porto de Santos contrata universidade para pesquisar impacto do aprofundamento de canal**. Santos, 22 dez. 2015c. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=915>>. Acesso em: 21 ago. 2017.
- _____. Porto de Santos. Autoridade Portuária. Imprensa. **História do Porto de Santos**. 2017e. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/imprensa.php?pagina=art2>>. Acesso em: mar. 2017.

_____. Porto de Santos. Autoridade Portuária. Porto vivo. **Resumo Histórico**. 2017f. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/historia.php>>. Acesso em: mar. 2017.

_____. Porto de Santos. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos**. Santos, 2006. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pdzps/PDZPS2006.PDF>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

_____. Porto de Santos. **Codesp patrocinará 8 projetos em 2016**. 30 dez. 2015d. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=918>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

_____. **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)**. Santos, 2016i.

_____. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)**. Santos, 2016j.

_____. **Quinto termo de Retificação, Ratificação e Aditamento ao Contrato de Arrendamento PRES/69.97...**, de 28 de novembro de 1997. Santos, 8 dez. 2016k. Disponível em: <http://189.50.187.200/lei_acesso/proaps.asp>. Acesso em: 15 set. 2017.

_____. **Regulamento de Exploração do Porto de Santos (REPS)**. Santos, 2013. Disponível em: <http://189.50.187.200/pdfjs/web/viewer.html?file=/down/REPS_160415.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2018.

_____. **Relação de áreas contaminadas**: Porto de Santos. 2016l. 17 slides.

_____. **Relatório Anual 2017**. [2018]b. Disponível em: <http://189.50.187.200/down/relatorio/Relatorio_Administracao_2017.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

_____. **Relatório Anual de Administração**. Santos, 2016m.

_____. **Relatório de Áreas Arrendadas**. Santos, [201-]. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/down/areas_arrendadas.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2017.

_____. **Relatório Semestral do Programa de Comunicação Social das Obras de Dragagem de Manutenção do Porto Organizado de Santos**. Santos, 2015e.

_____. **Resolução da Presidência nº 132.2001, de 18 de dezembro de 2001**. 2001. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/authority/resolucao132.2001.html>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

_____. Resolução Dipre nº 57, de 20 de março de 2018. Institui o regramento operacional da Hidrovia do Porto de Santos e normas, critérios e procedimentos para o cadastro de transportador hidroviário no Porto de Santos. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 27 mar. 2018b. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pdf/resolucao.php?num=57.2018>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

_____. **Resolução DP nº 95.2002, de 23 de outubro de 2002**. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pdf/RES-95-2002.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

_____. **Resolução DIPRE nº 174.2016, de 14 de julho de 2016n**. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pdf/RES-174-2016.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

_____. **Resolução DIPRE nº 236.2016, de 21 de setembro de 2016o.** Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/down/meio_ambiente/res-236-2016.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2017.

_____. **Santos 17 foi debatido no INPH.** 2015f. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=855>>. Acesso em: 1º ago. 2017.

_____. **Licenças e certificações de arrendatárias e permissionárias, no Porto de Santos.** 2017g. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/meioAmbiente.php#paine1>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP); ENGEFOTO. **Plano Funcional:** Porto de Santos - Margem Direita. 9 out. 2012. 1 planta.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar.** Safra 2017/18. Brasília, v. 4, n. 1, p. 1-57, abril 2017a. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_04_20_14_04_31_boletim_cana_portugues_-_1o_lev_-_17-18.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **Acompanhamento da safra brasileira grãos.** Brasília, v. 1, n. 4, jan. 2016. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_01_12_09_00_46_boletim_graos_janeiro_2016.pdf>. Acesso em: 27 out. 2017.

_____. **Conjuntura mensal:** Laranja. Fev. 2017b. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_03_22_15_46_01_conjuntura_laranja_fevereiro_2017.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. **Perfil do setor do açúcar e do etanol no Brasil.** Brasília: Conab, v. 1, 2017c. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_01_05_15_02_45_perfil_sucroalcool2012e13.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **Séries históricas.** 2017d. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&Pagina_objcmsconteudos=1#A_objcmsconteudos>. Acesso em: 20 jul. 2017.

CONCAIS S.A. **Concais junto a sociedade:** Projetos sociais, culturais e esportivos. 2017a. Disponível em: <<http://www.concais.com/pt-br/projetos-sociais/>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Estatísticas:** Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini – Concais S.A. 2017b. Disponível em: <<http://www.concais.com/estatisticas/passageiros>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

_____. **Quem somos. Concais S.A – Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini.** 2017c. Disponível em: <<http://www.concais.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Pesquisa CNT de Rodovias 2017.** 21 ed. Brasília: CNT SEST SENAT, 2017. 403 p. Disponível em: <[http://pesquisarodoviascnt.org.br//Relatorio%20Geral/Pesquisa%20CNT%20\(2017\)%20-%20BAIXA.pdf](http://pesquisarodoviascnt.org.br//Relatorio%20Geral/Pesquisa%20CNT%20(2017)%20-%20BAIXA.pdf)>. Acesso em: fev. 2018.

CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO DO ESTADO (CONDEPHAAT). **Lista de Bens Tombados**. São Paulo, fev. 2013.

CONSÓRCIO PRIME ENGENHARIA E ETEL ESTUDOS TÉCNICOS. **Submerso Túnel Santos – Guarujá: Estudo de Impacto Ambiental - EIA**. Relatório Complementar 1 – Revisão 2. Dez. 2013. 344 p.

CONSTRUTORA OAS. **Investigação Ambiental Confirmatória e Avaliação de Risco à Saúde Humana Nível 1**. Santos, 2009.

CONSULTORIA PAULISTA DE ESTUDOS AMBIENTAIS (CPEA); ITSEMAP DO BRASIL SERVIÇOS TECNOLÓGICOS (ITSEMAP). **Estudo de Impacto Ambiental do Terminal Marítimo da Alemaoa**. Santos, 2009.

CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS (CPEA). **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para ampliação do Terminal Marítimo Ultrafertil**. São Paulo, 2011.

_____. **Relatório de Impacto Ambiental - RIMA**. Relatório Final. Terminal Marítimo da Alemaoa: Santos, dez. 2009a. [.pdf].

_____. **Relatório de Impacto Ambiental - RIMA**. Relatório Final. Terminal Portuário Brites: Santos, nov. 2009b. [.pdf].

CONTRAIL LOGÍSTICA S.A. **Modelo Logístico**. [2017]. Disponível em: <<http://www.contrail.com.br/empresa/modelo-logistico.html>>. Acesso em: 25 out. 2017.

COPAPE ARMAZENADORA E DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO. Relatório Ambiental Preliminar – RAP. **Base de Armazenamento e Distribuição de Combustíveis**. Santos, 2000.

COPERSUCAR. **Comercialização e Logística**. 2017a. Disponível em: <<http://www.copersucar.com.br/comercializacao-e-logistica/>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **Política de Sustentabilidade**. 2017b. Disponível em: <<http://www.copersucar.com.br/sustentabilidade/>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

COSTA NORTE. **Prainha recebe mais de 76 moradias**. 22 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.costanorte.com.br/blog/prainha-recebe-mais-76-moradias/>>. Acesso em: 29 set. 2017.

CUBATÃO (Município). Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 2.512, de 10 de setembro de 1998a**. Institui o Novo Plano Diretor do Município de Cubatão, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.agem.sp.gov.br/midia/Plano-Diretor-de-Cubatao.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 2.513, de 10 de setembro de 1998b**. Institui normas sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do município de Cubatão, e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-cubatao-sp>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. **O porto e a agricultura**. 2017a. Disponível em: <<http://www.cubatao.sp.gov.br/aspectos-economicos/>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

CUBATÃO (Município). Prefeitura. Notícias. **Assinado o contrato para a segunda fase de urbanização da Vila Esperança**. Cubatão, 8 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.cubatao.sp.gov.br/noticia/6532-assinado-o-contrato-para-a-segunda-fase-de-urbanizacao-da-vila-esperanca/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

_____. Prefeitura. Notícias. **Cras da Vila Natal já atende carentes**. Cubatão, 10 jun. 2009. Disponível em: <<http://www.cubatao.sp.gov.br/noticia/957-cras-da-vila-natal-ja-atende-carentes/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

_____. Prefeitura. Notícias. **Prefeitura inicia Programa Invasão Zero em Cubatão**. Cubatão, 17 jan. 2017b. Disponível em: <<http://www.cubatao.sp.gov.br/noticia/12185-prefeitura-inicia-programa-invasao-zero-em-cubatao/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

_____. Prefeitura. Notícias. **Programa Caminhos da Saúde faz sua estreia no núcleo Mantiqueira**. Cubatão, 18 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.cubatao.sp.gov.br/noticia/11071-programa-caminhos-da-saude-faz-sua-estreia-no-nucleo-mantiqueira/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

_____. Prefeitura. Notícias. **SPU libera área para implantar programa habitacional na Vila dos Pescadores**. Cubatão, 29 set. 2013. Disponível em: <<http://www.cubatao.sp.gov.br/noticia/7726-spu-libera-area-para-implantar-programa-habitacional-na-vila-dos-pescadores/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

CUTRALE. Sustentabilidade. 2016. Disponível em: <<http://www.cutrale.com.br/sustentabilidade.xhtml>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

DARLENE. Mesmo com aumento de produção de açúcar, cotação se aproxima de recorde: A produção de açúcar no acumulado da safra avançou 26% na região Centro-Sul e 24,3% em São Paulo. **Successful Farming Brasil**, 19 ago. 2016. Disponível em: <<http://sfagro.uol.com.br/preco-acucar-4/>>. Acesso em: 18 maio 2017.

DATAMAR. Liner services. 2017. Disponível em: <<http://www.datamar.com.br/vsa/>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

DEICMAR. Multipropósito. 2015a. Disponível em: <<https://www.deicmar.com/unidades-de-negocios/terminais-portuarios/multiproposito>>. Acesso em: 6 out. 2017.

_____. **Veículos**. 2015b. Disponível em: <<https://www.deicmar.com/unidades-de-negocios/terminais-portuarios/veiculos>>. Acesso em: 6 out. 2017.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DER/SP). Dados de contagem de tráfego da SP-055 [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <amanda.labtrans@gmail.com> em 22 ago. 2017.

_____. Portaria nº 046, de 8 de outubro de 2013. Dispõe sobre a circulação de caminhões e veículos de passageiros na SP 150 - Via Anchieta - nas condições que especifica. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**. São Paulo, 10 out. 2013. Disponível em: <<http://200.144.30.104/der/portarias/webportarias/HTML/PRT046-13.ASP>>. Acesso em: 6 jul. 2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE (DNIT). Sistema Nacional de Viação (SNV): SNV 2015. 2015. [Planilha em Excel]. Disponível em:

<<http://www.dnit.gov.br/sistema-nacional-de-viacao/sistema-nacional-de-viacao>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

_____. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisa de Rodoviárias. **Manual de estudos de tráfe**go. Rio de Janeiro, 2006. 384 p. Disponível em: <http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipl/ipl_new/manuais/manual_estudos_trafego.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2016.

_____. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico. Divisão de Capacidade Tecnológica. **Manual de projeto geométrico de rodovias rurais**. Rio de Janeiro: IPR, 1999. 195 p. Disponível em: <http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/706_manual_de_projeto_geometrico.pdf> Acesso em: 23 ago. 2016.

_____. **Rodoanel, a maior obra viária do Brasil**. 19 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/noticias/rodoanel-a-maior-obra-viaria-do-brasil>>. Acesso em: 7 ago. 2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). **Sumário Mineral**. Brasília: DNPM, 2016. 135 p., il. color. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/sumario-mineral-2015>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S.A. (DERSA). Comunicação Notícias. **Governador anuncia novos projetos para organizar acesso ao porto de santos**. 11 ago. 2015. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/comunicacao/noticias/travessias/governador-anuncia-novos-projetos-para-organizar-acesso-ao-porto-de-santos/>>. Acesso em: 2 out. 2017

_____. **Empreendimentos**: Ferroanel Norte. 2017a. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/empreendimentos/ferroanel-norte/>>. Acesso em: 3 ago. 2017.

_____. **Ferrovias**. [2017]. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/o-que-fazemos/modais/ferrovias/>>. Acesso em: 12 jul. 2017

_____. Funcional do Empreendimento Conexão Porto/Cidade – Santos. Jul. 2016. 1 planta. In: SANTOS (Município). Prefeitura. **Ofício 53/2017-GAB-SEPORT/SAPIC**. Santos, 11 abr. 2017. 1 CD-ROM.

_____. **Obras do Ferroanel Norte começam em 2013**: As obras do Ferroanel Norte, com 52 km de extensão entre as estações Perus e Manuel Feio, começam em 2013, segundo o cronograma estabelecido entre o governo do Estado e o Ministério dos Transportes. São Paulo, 24 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/comunicacao/noticias/novidades/obras-do-ferroanel-norte-comecam-em-2013/>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

_____. **Rodoanel Norte**. 2017a. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/empreendimentos/rodoanel-norte/#>>. Acesso em: 11 mai. 2017.

_____. **Santos/Guarujá**. 2017a. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/travessias/travessias-automoveis/santos-guaruja/>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

_____. Serviço de lanchas. **Travessia para pedestres**. 2017b. Disponível em: <<http://www.dersa.sp.gov.br/travessias/travessias-pedestres/santos-vicente-de-carvalho/>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

DIÁRIO DO LITORAL. **Raio-X DL**: do maior porto à maior favela me palafitas. Santos, 4 jul. 2015. Disponível em: <<http://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/raio-x-dl-do-maior-porto-a-maior-favela-em-palafitas/59952/>>. Acesso em: 28 jul. 2017.

DOW. **Práticas de sustentabilidade na América Latina**. 2016. Disponível em: <<http://www.dow.com/brasil/pdf/Praticas-em-Sustentabilidade-na-America-Latina.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

DUX. **Avaliação Econômico-Financeira**: Relatório Final. Santos: Terminal Marimex IPA, ago. [2014?]. [.pdf] [Acesso restrito].

ECOPORTO SANTOS. **[sem título]**. 2017. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.ecoportosantos.com.br/pt-br/Imprensa/Galeria-de-Fotos>>. Acesso em: 5 set. 2017.

ECOVIAS. **Dados de contagem de tráfego**. 2016a. [Planilha em Excel] [Acesso restrito].

_____. **Ecovias entrega obras de ampliação na Padre Manoel da Nóbrega**. 2016b. Disponível em: <<http://blog.ecovias.com.br/index.php/60642/ecovias-entrega-oberas-de-ampliacao-na-padre-manoel-da-nobrega/>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. **Sistema Anchieta-Imigrantes**. [201-?]. Disponível em: <<http://www.ecovias.com.br/institucional/sistema-anchieta-imigrantes>>. Acesso em: 5 abr. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA (EBEI). **Plano de Investimentos para a Solicitação da Prorrogação do Contrato de Arrendamento do Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá - TEAG**. Relatório Final. Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá: Guarujá, [2015 ou 2016]. [.pdf] [Acesso restrito].

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Tendências e cenários para o mercado do trigo**. 6 set. 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/portal/trigo/busca-de-noticias/noticia/16153995/tendencias-e-cenarios-para-o-mercado-do-trigo>>. Acesso em: 21 jul. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE TERMINAIS PORTUÁRIOS. (EMBRAPORT). **Dimensões do terminal**. [2017]a. Disponível em: <<http://www.embraport.com/infraestrutura/dimensoes-do-terminal>>. Acesso em: 23 maio 2017.

_____. **Go Green**. [2017]b. Disponível em: <<http://www.embraport.com/portfolio-item/go-green>>. Acesso em: 21 set. 2017.

_____. **Programas de Responsabilidade Social**. [2017]c. Disponível em: <<http://www.embraport.com/sustentabilidade-2/programas-de-responsabilidade-social>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. **Galeria de fotos**. [2017]d. Disponível em: <<http://www.embraport.com/imprensa/galeria-de-fotos>>. Acesso em: 15 out. 2017.

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS DE SÃO PAULO (EMTU).

Empreendimentos. **VLT – Veículo Leve sobre Trilhos**. 2017. Disponível em: <<http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/empreendimentos/empreendimentos/vlt-da-baixada-santista-veiculo-leve-sobre-trilhos.fss>>. Acesso em: 27 set. 2017.

ENCONTRA SP. **Sobre Itaquaquecetuba**. [2017]. Disponível em: <<http://www.encontraitaquaquecetuba.com.br/itaquaquecetuba/>>. Acesso em: 22 maio 2017.

EXAME. **Louis Dreyfus e Cargill vencem leilão em Porto de Santos**. 9 dez. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/louis-dreyfus-e-cargill-vencem-leilao-em-porto-de-santos/>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

FAIRBANKS, M. Perspectivas 2017 – Indústria Química: Setor volta a crescer, mas pede reformas amplas para sair da estagnação. **QUÍMICA**. 6 abr. 2017. Disponível em: <<http://www.quimica.com.br/perspectivas-2017-industria-quimica-setor-volta-crescer-mas-pede-reformas-amplas-para-sair-da-estagnacao/>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

FELIPE JUNIOR, N. F.; SILVEIRA, M. R. A intermodalidade na Europa e no Brasil: o Porto de Pederneiras-SP como ponto nodal. **Geografia em Atos**, v. 2, n. 7, 2007. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/geografiaematos/article/viewFile/237/pdf15>>. Acesso em: 25 set. 2017.

FERNANDES, M. Imagens mostram bandidos assaltando motorista parado na linha do trem em Cubatão. **A Tribuna**, Santos, 1º jun. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/Emn2CF>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

FERNANDJES, N. Estudo para obras do Ferroanel deve ficar pronto no fim do ano. **Diário do Grande ABC**. 5 jun. 2017. Disponível em: <<http://www.dgabc.com.br/Noticia/2698238/estudo-para-oberas-do-ferroanel-deve-ficar-pronto-no-fim-do-ano>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

FERRARI, GEOLOGIA E CONSULTORIA AMBIENTAL. **Projeto e operação de sistema de remediação de fase livre oleosa (LNAPL) através de MPE**. 1º Relatório de instalação e operação do sistema de remoção de fase livre – MPE. Santos, 2014a.

_____. **Projeto e operação de sistema de remediação de fase livre oleosa (LNAPL) através de MPE**. 2º Relatório de instalação e operação do sistema de remoção de fase livre – MPE. Santos, 2014b.

FERREZ, M. Porto do Consulado em 1870. **Novo Milênio**, 9 abr. 2016. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos082a.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

FIBRIA. **Comunidades**. 2015a. Disponível em: <<http://www.fibria.com.br/pessoas/comunidades/>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Fibria antecipa para setembro a conclusão das obras e o início da operação da nova fábrica em Três Lagoas (MS)**. 3 abr. 2017. Disponível em: <<http://www.fibria.com.br/midia/releases/fibria-antecipa-para-setembro-a-conclusao-das-oberas-e-o-inicio-da-operacao-da-nova-fabrica-em-tres-lagoas-ms/>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

_____. **Gestão de pessoas**. 2015b. Disponível em: <<http://www.fibria.com.br/pessoas/gestao-de-pessoas/>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Projeto Horizonte 2 - Expansão da Unidade Três Lagoas.** 2016. Disponível em: <<http://www.fibia.com.br/projetohorizonte2/o-projeto/sobre-o-projeto/>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

FIGUEIREDO, G. S. O papel dos portos concentradores na cadeia logística global. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGET), 6, 2001, Salvador (BA). **Anais...** Salvador: ABEP, 2001. Disponível em: <http://www.abep.org.br/biblioteca/ENEGET2001_TR11_0464.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2018.

FIGUEIREDO, L. Santosvlakte, o futuro do Porto. **A Tribuna**, Santos, 14 set. 2014. Disponível em: <<http://sites.unisanta.br/hemeroteca/arquivos/a1354.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

FILGUEIRAS, M. L. Para a Rumo, a ALL é trem chamado problema: Ao comprar a operadora de ferrovias ALL, a empresa de logística Rumo encontrou trilhos carcomidos, locomotivas velhas e clientes insatisfeitos. **Exame**, 16 fev. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/para-a-rumo-a-all-e-trem-chamado-problema/>>. Acesso em: 22 maio 2017.

FLEET OWNER. **Multi-axle trailer for heavy-haul applications.** 2015. 1 imagem. Disponível em: <<http://fleetowner.com/equipment/multi-axle-trailer-heavy-haul-applications>>. Acesso em: 22 set. 2017.

FONTES, S. Eldorado adia expansão da fábrica de MS para 2020. **Valor Econômico**, São Paulo, 27 abr. 2017. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4950272/eldorado-adia-expansao-da-fabrica-de-ms-para-2020>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

FREITAS, F. Horizonte 2 da Fibria inicia exportação de celulose. **Capital News**. 26 set. 2017. Disponível em: <<http://www.capitalnews.com.br/economia/horizonte-2-da-fibia-inicia-exportacao-de-celulose/309412>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS DO MAR (FEMAR). **Catálogo de Estações Maregráficas Brasileiras**. Nome da Estação: Porto de Santana – AP. [20--]. Disponível em: <<https://www.fundacaofemar.org.br/biblioteca/emb/tabelas/019.html>>. Acesso em: 4 jul. 2016.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). Índios no Brasil. **Modalidades de Terras Indígenas**. [2017]a. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso: 10 ago.2017.

_____. Índios no Brasil. Terras Indígenas. **Boa Vista do Sertão do Promirim**. [2017]b. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?cod_ti=6302>. Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Índios no Brasil. Terras Indígenas. **Guarani do Aguapeú**. [2017]c. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?cod_ti=14501>. Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Índios no Brasil. Terras Indígenas. **Guarani do Ribeirão Silveira**. [2017]d. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?cod_ti=38101>. Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Índios no Brasil. Terras Indígenas. **Peruíbe**. [2017]e. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?cod_ti=35001>. Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Índios no Brasil. Terras Indígenas. **Piaçaguera**. [2017]f. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/terra_indigena_2/mapa/index.php?cod_ti=35101>. Acesso em: 10 jul. 2017.

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (FUNDAÇÃO FLORESTAL). **APAS Marinhas**. [2018?]a. Disponível em: <<http://fforestal.sp.gov.br/pagina-inicial/apas-marinhas/>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

_____. **Parque Estadual Restinga de Bertioga – Apresentação**. [2018?]b. Disponível em: <<http://fforestal.sp.gov.br/parque-estadual-restinga-de-bertioga/>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

_____. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar**. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://fforestal.sp.gov.br/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-serra-do-mar/>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. **Plano de Manejo do Parque Estadual Xixová-Japuí**. Volume Principal. 544 p. Abr. 2010. Disponível em: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoforestal/2012/01/PE_XIXOVA-JAPUI/PEXJ-Principal.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2018.

_____. **Sobre a APA Marinha Litoral Centro**. [2018?]c. Disponível em: <<http://fforestal.sp.gov.br/litoral-centro/home/>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

G1 SANTOS. **Moradores da Ponta da Praia sofrem com cheiro forte e pó vindos do cais**. Santos, 29 abr. 2015a. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2013/04/moradores-da-ponta-da-praia-sofrem-com-cheiro-forte-e-po-vindos-do-cais.html>>. Acesso em: 4 maio 2017.

_____. **Museu de Pesca de Santos, SP, é reformado e reaberto ao público**. 4 jul. 2014. 1 fotografia. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2014/07/museu-de-pesca-de-santos-sp-e-reformado-e-reaberto-ao-publico.html>>. Acesso em: 21 set. 2017.

_____. **Projeto de túnel submerso emperra por falta de verba federal e consenso**. 2016a. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2016/04/projeto-de-tunel-submerso-emperra-por-falta-de-verba-federal-e-consenso.html>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. **Trajeto das catraias é interditado para obras no canal do Mercado em Santos**. 26 fev. 2016c. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2016/02/catraias-sao-interditadas-para-obra-no-canal-do-mercado-em-santos-sp.html>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

_____. **Ministro dos Portos aprova instalação de terminal privado em Santos, SP**: Terminal da Vtria Mineração movimentará 25 milhões de t de minério/ano... 29 set. 2015b. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2015/09/ministro-dos-portos-aprova-instalacao-de-terminal-privado-em-santos-sp.html>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

G1 SOROCABA E JUNDIAÍ. **Famílias remanescentes de quilombo ocupam área em São Roque**. 20. mar. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/noticia/familias-remanescentes-de-quilombo-ocupam-area-em-sao-roque.ghtml>>. Acesso: nov.2017.

GBC ENGENHARIA PERÍCIAS E CONSULTORIA. **Governos federal e de SP decidem que Ferroanel terá 3 trechos de 200 km.** 12 set. 2014. Disponível em: <<http://gbcengenharia.com.br/blog/governos-federal-e-de-sp-decidem-que-ferroanel-tera-3-trechos-de-200-km/>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

GEO BRASILIS. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA)**, São Paulo, 2012.

GERÊNCIA DE TRÁFEGO E ATRACÃO (GETAQ). CODESP. **Calados Operacionais dos Berços de Atracação**. Revisão nº 198. 12 abr. 2017. [Acesso restrito].

GHIRERDELLO, N. **A companhia estrada de ferro Noroeste do Brasil**. In: _____. **À beira da linha**: formações urbanas da Noroeste Paulista. São Paulo: Editora Unesp, 2002. 235 p. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/z3/pdf/ghirardello-9788539302420-02.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2017.

GLOBO RURAL. **Fibria antecipa início da operação de sua fábrica em Três Lagoas (MS)**: O projeto Horizonte 2 já está com 87% do cronograma concluído e deve ser finalizado em setembro. 3 abr. 2017. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2017/04/fibria-antecipa-inicio-da-operacao-de-sua-fabrica-em-tres-lagoas-ms.html>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

GOLDER ASSOCIATES. **Avaliação de sistemas de controle de emissões atmosféricas – Cereal Sul, Porto de Santos**. Relatório Técnico. Belo Horizonte, 2014.

GOOGLE EARTH. 2016. Disponível em: <<https://www.google.com.br/intl/pt-PT/earth/>>. Vários Acessos.

_____. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/earth/>>. Vários acessos.

GOOGLE STREET VIEW. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/streetview/>>. Vários acessos.

GRANEL QUÍMICA. **Estudo de Impacto Ambiental – Ampliação do terminal da Granel Química – Bacia VII**. Santos, 2001.

_____. **Estudo de Impacto Ambiental – Ampliação do terminal da Granel Química – Bacia VI**. Santos, 2000.

_____. **Estudo de Impacto Ambiental – Ampliação do terminal da Granel Química – Bacia V**. Santos, [1995?].

_____. **Estudo de Impacto Ambiental – Ampliação do terminal da Granel Química – Bacia IV**. Santos, 1993.

GROENVELD, R. **Service Systems in Ports and Inland Waterways**. Delft: VSSD, 2001. [Livro-texto utilizado no mestrado da TU Delft no curso de Portos e Vias Navegáveis].

GRUPO LIBRA. **Comunidade do Entorno**. 2011a. Disponível em: <<http://www.grupolibra.com.br/pg/614>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Infraestrutura Valongo**. 2011b. Disponível em: <<http://www.grupolibra.com.br/pg/168/libra-logistica/valongo/infraestrutura>>. Acesso em: 26 out. 2017.

- _____. **Nossas Pessoas**. 2011c. Disponível em: <<http://www.grupolibra.com.br/pg/66/principal/nossas-pessoas>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- GRUPO MKR CONSULTORIA, SERVIÇOS E TECNOLOGIA. Brasil Terminal Portuário. **Estudo de Impacto Ambiental**. v. 7. Anexos. Relatório do Instituto de Pesca – Comunidades Tradicionais de Pescadores e Catadores de Caranguejo. 2008a.
- _____. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Complementação dos Estudos de Dragagem – Brasil Terminal Portuário (BTP)**. São Paulo, 2009.
- _____. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Brasil Terminal Portuário (BTP)**. v. 1. São Paulo, jul. 2008b.
- _____. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Brasil Terminal Portuário (BTP)**. v. 2. São Paulo, jul. 2008c. Anexos. Relatório do Instituto de Pesca – Comunidades de Pescadores.
- _____. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Brasil Terminal Portuário (BTP)**. v. 3. São Paulo, jul. 2008d.
- _____. **Plano Básico Ambiental – Brasil Terminal Portuário**. São Paulo, 2010.
- _____. **Terminal Portuário Embraport. Relatório de Impacto Ambiental**. São Paulo, 2003.
- GRUPO RODRIMAR. **Armazéns III e VIII - Externos**. [2017]. Disponível em: <<http://www.rodrimar.com.br/installacoes-operacionais/armazens-3-e-8>>. Acesso em: 28 set. 2017.
- _____. **Responsabilidade social**. 2017a. Disponível em: <<http://www.rodrimar.com.br/institucional/responsabilidade-social>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- _____. **Responsabilidade social**: Creche Nossa Senhora das Graças. 2017b. Disponível em: <<http://www.rodrimar.com.br/institucional/responsabilidade-social-creche>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- _____. **Responsabilidade social**: Lixo no Lixo – Cidade no Capricho. 2017c. Disponível em: <<http://www.rodrimar.com.br/institucional/responsabilidade-social-lixo>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- _____. **Responsabilidade social**: Patrimônio Ecologia. 2017d. Disponível em: <<http://www.rodrimar.com.br/institucional/responsabilidade-social-ecologia>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA (GTT PLANMOB). **Plano de Mobilidade Urbana**. 2015. 21 slides. Disponível em: <http://www.santos.sp.gov.br/static/files/conteudo/Pag_Internas/apresentacao_PMMU_CM DU.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2017.
- GUARUJÁ (Município). Decreto nº 12.257, de 6 de julho de 2017. Declara de utilidade pública a área que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Guarujá**, Guarujá, SP, 6 jul. 2017a. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/g/guaruja/decreto/2017/1225/12257/decreto-n-12257>>

2017-declara-de-utilidade-publica-a-area-que-especifica-e-da-outras-providencias>. Acesso em: ago. 2017.

_____. História e Cultura. **Resumo Histórico**. [2017]a. Disponível em: <<http://www.guaruja.sp.gov.br/index.php/sample-page/historia-e-cultura/>>. Acesso em: 5 maio 2017.

_____. **Lei Complementar nº 156, de 17 de dezembro de 2013**. Institui o Plano Diretor do Município de Guarujá e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Guarujá**, Guarujá, SP, 20 dez. 2013. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/g/guaruja/lei-complementar/2013/15/156/lei-complementar-n-156-2013-institui-o-plano-diretor-do-municipio-de-guaruja-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social**. Guarujá, 2010.

_____. **Prefeitura cria hotsite para Plano de Mobilidade Urbana**. 30 out. 2017b. Disponível em: <<http://www.guaruja.sp.gov.br/index.php/2017/10/30/prefeitura-cria-hotsite-para-plano-de-mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 1º nov. 2017.

_____. Secretaria Municipal de Habitação. **Memorando SEHAB nº 310**. Guarujá, 2014. Disponível em: <<http://www.preventionweb.net/applications/hfa/lgsat/pt/filedownloads/download/1ab59cc3f2f7e8707dd194e788e14861>>. Acesso em: out. 2017.

_____. Turismo. **Praias**. [2017]b. Disponível em: <<http://www.guaruja.sp.gov.br/index.php/sample-page/praias/>>. Acesso: 12 jul. 2017.

GUTIERREZ, B. Entrada de Santos, mais uma vez, ficou alagada. 2016. 1 fotografia. In: **DIÁRIO DO LITORAL. Temporal causa alagamentos em várias cidades da Região**. 29 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/temporal-causa-alagamentos-em-varias-cidades-da-regiao/80367>>. Acesso em: 2 out. 2017.

INFOPATRIMÔNIO. **Santos – Ruínas do Engenho do Rio Quilombo**. [2017]. Disponível em: <<http://www.infopatrimonio.org/?p=13923#!/map=1460&loc=-23.82584100000001,-46.305135000000014,17>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Brasil 500 anos. Território brasileiro e povoamento. **Porto de Santos, em 1920**. 2017a. 1 fotografia. Disponível em: <<http://brasil500anos.ibge.gov.br/territorio-brasileiro-e-povoamento/arabes/insercao-no-mundo-do-trabalho>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. **Cidades**. São Paulo. Cubatão: panorama. 2017b. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/sp/cubatao/panorama>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

_____. **Cidades**. São Paulo. Guarujá: panorama. 2017c. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/sp/guaruja/panorama>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

_____. **Cidades**. São Paulo. Santos: panorama. 2017d. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/sp/santos/panorama>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

_____. Comissão Nacional de Classificação (CONCLA). **Seção H – Transporte, armazenagem e correio**. 2017e. Disponível em: <<http://cnae.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?secao=H&tipo=cnae&view=secao>>. Acesso em: 14 set. 2017.

_____. **Indígenas.** Mapas. Distribuição total, rural e urbana da população indígena no Brasil. 2017f. Disponível em: <<http://indigenas.ibge.gov.br/mapas-indigenas-2.html>>. Acesso em: 20 set. 2017.

_____. **Mapas.** Bases e referenciais: Bases cartográficas – Malhas digitais. 2013. Disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais.html>>. Acesso em: 20 set. 2017.

_____. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Banco de tabelas estatísticas. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2002-2014.** 2010. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (Ibama). **Parecer 02001.002121/2015-04 COPAH/IBAMA.** Análise do Estudo Ambiental da Regularização do Porto de Santos, com vistas à licença de operação para o Porto. 2015a. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE (IEE). **Projeto P124 - Geração Distribuída e Cogeração com Gás Natural:** Barreiras Tecnológicas e Institucionais. Santos: USP, 2014.

INSTITUTO DE SEGURANÇA SOCIOAMBIENTAL (ISSA). **Projeto de Revitalização Socioambiental da Enseada.** Guarujá, 2009. Disponível em: <<http://www.issa.net.br/upload/arquivofile/tipoarquivofile/98f13708210194c475687be6106a3b84.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

INSTITUTO LAJE VIVA. **O Parque Estadual Marinho da Laje de Santos.** 2018. Disponível em: <<http://www.lajeviva.org.br/parque/>>. Acesso em: 7 maio 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Estrutura Fundiária. Quilombolas. **Comunidades Certificadas.** Data de última alteração no documento: 20 out. 2015c. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/quilombolas/comunidades-certificadas/comunidades_certificadas_08-06-15.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2017.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Unidades de Conservação. APA dos Quilombos do Médio Ribeira. **Informações Gerais.** [2017]a. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/uc/593131>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

_____. Unidades de Conservação. APA dos Quilombos do Médio Ribeira. Aspectos Físicos. **Sobreposições com outras Unidades de Conservação ou Terras Indígenas.** [2017]b. Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/uc/593131>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

_____. **Relatório de Auditoria Ambiental – Resolução Conama 306:2002 – Adonai Química.** Santos, 2015a.

_____. **Relatório de Auditoria Ambiental Portuária – Resolução Conama 306:2002 - Citrosuco.** Santos, 2015b.

_____. **Relatório de Auditoria Ambiental Portuária – Resolução Conama 306:2002 - Marimex.** Santos, 2014.

INTERNACIONAL MARÍTIMA. **Travessia Guarujá - Litoral Norte (4) _m.** 2015. 1 fotografia. Disponível em: <http://internacionalmaritima.com.br/?page_id=9929>. Acesso em: 10 set. 2017.

ITSEMAP. **Plano de Controle de Emergências – PCE.** Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) – Santos, 2006.

ITSEMAP BRASIL; GRUPO INERCO. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Terminal Santorini.** set. 2014.

JARDINS E SÍTIOS HISTÓRICOS BRASILEIROS. **Jardins da orla de Santos.** [201-]. Disponível em: <<http://jardinshistoricos.com.br/jardins-historicos/jardins-da-orla-de-santos/>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

LAGUNA, E. GM prevê queda de 20% no consumo de veículos do Brasil em 2016. **Valor Econômico**, 21 out. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4280396/gm-preve-queda-de-20-no-consumo-de-veiculos-no-brasil-em-2016>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

LANGONI, R. Gargalos do Sistema Ferroviário da Baixada Santista: Portfólio de projetos, investimentos e iniciativas. **Rumo**, 12 ago. 2015. 24 slides, color. Disponível em: <<https://goo.gl/31hMKq>>. Acesso em: 25 out. 2017.

LAVIGNATTI, F. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Conforme NR 09, aprovada pela Portaria MTb 3.214/78, alterada pela Portaria MET 25/94. Santos, 2015.

LENTZ MEIO AMBIENTE. **Monitoramento de ar ambiente e avaliação da qualidade do ar – Terminal Exportador do Guarujá e Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá.** São Paulo, 2017.

LIBRA TERMINAIS. **Projeto Libra Terminais Santos - PLTS.** Versão Revisada Incorporando Ajustes Solicitados por SEP e ANTAQ. Libra Terminais: Santos, jul. 2015. [.pdf] [Acesso restrito].

LICHTI, F. M. História da Estrada de Ferro Sorocabana. **Novo Milênio**, 2004. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/h0102o.htm>>. Acesso em: 25 set. 2017.

LIMA, O. **Dow Química.** 2017. 1 fotografia. Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/dow-qu%C3%ADmica/4ef9bfa8b63446a50ab35b00?openPhotoId=5880a5995da8f41df1de87aa>>. Acesso em: 12 set. 2017.

LINCAOS. Casa do Trem Bélico comemora 4 anos de exposição permanente. **Revista Relevo – As artes sem superfície**, 14 out. 2015. Disponível em: <<https://revistarelevo.wordpress.com/2015/10/14/casa-do-trem-belico-comemora-4-anos-de-exposicao-permanente/>>. Acesso em: 29 set. 2017.

LINKGUARUJÁ. **Menor atropelado por trem morre após perseguição na Prainha.** 2011. Disponível em: <<http://linkguaruja.blogspot.com.br/2013/07/menor-atropelado-por-trem-morre-apos.html>>. Acesso em: 29 set. 2017.

LOCALFRI. **Programa de Prevenção de Riscos ambientais.** Santos, 2016a.

_____. **Armazenagens Localfrio.** 2016b. Disponível em: <<http://www.localfrio.com.br/localfrio-guaruja-terminal-i-alfandegado/>>. Acesso em: 22 set. 2017.

_____. **Paleteira Localfrio.** 2016c. Disponível em: <<http://www.localfrio.com.br/localfrio-guaruja-terminal-i-alfandegado/>>. Acesso em: 22 set. 2017.

_____. **Responsabilidade Social.** 2016d. Disponível em: <<http://www.localfrio.com.br/categoria/social/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

LOPES, E. J. LS 02 é a segunda nova lancha a entrar em operação entre as estações Praça da República e Vicente de Carvalho. 2013b. 1 fotografia. In: PORTAL DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Alckmin entrega nova lancha para a travessia de pedestres Santos/Guarujá.** 2013. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/sala-de-imprensa/release/alcmin-entrega-nova-lancha-para-a-travessia-de-pedestres-santos-guaruja/>>. Acesso em: nov. 2017.

LPC LATINA. **Proposta de Prorrogação Antecipada do Contrato DP/09.2000.** Relatório Final. AGEÓ Norte Terminais: Santos, nov. 2013a. [.pdf] [Acesso restrito].

_____. **Proposta de Prorrogação Antecipada do Contrato DP/10.2001.** Relatório Final. AGEÓ Terminais: Santos, nov. 2013b. [.pdf].

LUAN, D. Cidades. Baixada Santista está próxima de ter uma ZPE. **Boqnews**, 14 nov. 2014. Disponível em: <<http://www.boqnews.com/cidades/baixada-santista-esta-proxima-de-ter-uma-zpe/>>. Acesso em: 1º ago. 2017.

LUZ, F. Imagens mostram bandidos assaltando motorista parado na linha do trem em Cubatão. **A Tribuna**, 1º jan. 2016. Disponível em: <<http://www.atribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/cidades/imagens-mostram-bandidos-assaltando-motorista-parado-na-linha-do-trem-em-cubatao/?cHash=27651f0e0666ee4597f560c927d8e336>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

_____. Os barracos da Alemao são bem o símbolo de um bairro onde a renda menor da Cidade pede ação urgente do poder público. 29 jan. 2010. 1 fotografia. In: MARTINS, M. Baixada Santista. Bairros mostram contraste chocante. **Jornal Eletrônico Novo Milênio**, 22 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/h0296g.htm>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

M2 TREINAMENTO E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. 2º Monitoramento da Qualidade da Água Subterrânea para Encerramento. Santos, 2015.

MARIMEX. **Sustentabilidade Ambiental.** [2017]a. Disponível em: <http://www.marimex.com.br/institucional_sustentabilidade.asp>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Trabalho Social.** [2017]b. Disponível em: <http://www.marimex.com.br/institucional_trabalho_social.asp>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Programa de Gerenciamento de Risco.** Santos: Marimex, 2016.

MARQUES, R. **Estacionamento Rotativo.** Latina Projetos Civis e Associados Ltda. (LPC Latina), [2017]. Projeto Executivo. 1 planta.

MARINE TRAFFIC. **Homepage.** 2007-2017. Disponível em: <<https://www.marinetraffic.com>>. Vários acessos.

MELLO, D. Fumaça do incêndio no Porto de Santos pode causar chuva ácida, diz especialista. **Agência Brasil**, Brasília, 15 jan. 2016. Disponível em:

<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/fumaca-do-incendio-no-porto-de-santos-pode-causar-chuva-acida-diz-especialista>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

MELLO, P. C.; ALMEIDA, L. Um Mundo de Muros: as barreiras que nos dividem. **Folha de São Paulo**, 24 jul. 2017. Disponível em: <<http://arte.folha.uol.com.br/mundo/2017/um-mundo-de-muros/brasil/excluidos/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

MEMÓRIA DE SANTOS. **Linha do Tempo**. [2017]. Disponível em: <<http://www.memoriadesantos.com.br/linha-do-tempo/>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

MENEZES & ASSOCIADOS CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA. **Relatório de Auditoria Ambiental – Resolução Conama 306:2002**. Santos, 2015.

MIRANDA, R. A. de. Notícias. 2016: um ano de extremos para a produção de milho. **Embrapa**. 9 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/17979608/artigo---2016-um-ano-de-extremos-para-a-producao-de-milho>>. Acesso em: 19 maio 2017.

MONIÉ, F.; VASCONCELOS, F. N. Evolução das relações entre cidades e portos: entre lógicas homogeneizantes e dinâmicas de diferenciação. **Confins – Revista Franco-Brasileira de Geografia**, [S.I.], n. 15, 18 jun. 2012. Dossiê Portos, cidades e regiões. Disponível em: <<http://confins.revues.org/7685>>. Acesso em: 18 maio 2015.

MORAES, A. **Área do porto de Santos desativada - area disabled of the Santos port**. 2015. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.panoramio.com/photo/118248260?source=wapi&referrer=kh.google.com#>>. Acesso em: 5 set. 2017.

MOURA, B. C. L. de. **Estudo Geográfico do Porto de Santos**. 2014. 243 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

MRS LOGÍSTICA S.A. (MRS). **Maior trem de contêineres é marco importante para a MRS**: composição de 85 contêineres carregados de sucata de alumínio e insumos para fabricação de produtos químicos saíram do Porto de Santos em direção ao terminal da Cragea, em São José dos Campos. 6 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.mrs.com.br/post-blog-mrs/maior-trem-de-conteiner-e-marco-importante-para-a-carga-geral/>>. Acesso em: 27 out. 2017.

MRS. **Cremalheira**. 2014a. Disponível em: <<https://www.mrs.com.br/post-blog-inovacao/cremalheira/>>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **MRS conclui segregação leste**: Projeto representa o fim do compartilhamento de trilhos entre trens de carga e de passageiros proporcionando mais segurança e produtividade. 3 dez. 2014b. Disponível em: <<https://www.mrs.com.br/post-blog-mrs/mrs-conclui-segregacao-leste/>>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **Quem somos**: Uma ferrovia de padrão internacional. 2014c. Disponível em: <<https://www.mrs.com.br/empresa/quem-somos/>>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **Responsabilidade Social**. 2014d. Disponível em: <<https://www.mrs.com.br/sustentabilidade/responsabilidade-social/>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

MULTIGEO ENGENHARIA MINERAL GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE. **Monitoramento da Água Subterrânea**. Santos, 2016.

NACHTAJLER, M. **Rodrimar - Terminal Saboó TST**. 2014. 1 fotografia. Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/rodrimar-terminal-sabo%C3%B3-TST/518d6d51498eb09687dd6af4>>. Acesso em: 5 set. 2017.

NASCIMENTO, T. Orla de Santos. 12 jul. 2010. **G1 Santos**. 1 fotografia. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2010/07/jardins-da-orla-de-santos-sao-tombados-pelo-condephaat.html>>. Acesso em: 22 mar. 2018.

NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST). **Propriedades termofísicas de sistemas fluidos**. 2017. Disponível em: <<http://webbook.nist.gov/chemistry/fluid/>>. Acesso em: 26 out. 2017.

NOBREGA, M. A. **Bonde na estação de Santos**. 2007. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/s/santos.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

NOGUEIRA, C. **Tiplam realiza primeiro embarque de granel sólido em novo berço**: Obras do projeto de expansão do terminal de cargas serão concluídas em julho próximo. 2017. Disponível em: <<http://www.fenamar.com.br/?p=7297>>. Acesso em: 22 set. 2017.

NOGUEIRA, D. Ternium ganha fôlego na disputa da Usiminas. **O Globo**. 23 fev. 2017. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/ternium-ganha-folego-na-disputa-da-usiminas-20967342>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

NOVO MILÊNIO. Polo Industrial de Cubatão, na década de 1970. In: PINTO, C. do C. de S.; TORRES, F. R. Histórias e lendas de Cubatão – Poluição. **Novo Milênio**, 11 ago. 2008. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/cubatao/ch014m.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

_____. **Santos de antigamente**: Ilha de Barnabé, século XX. 1º nov. 2014. Disponível em: <<http://www.novomilenio.inf.br/santos/fotos090.htm>>. Acesso em: 11 out. 2017.

NUNES, F. Pré-sal ganha relevância na produção recorde de petróleo. **Estadão**, 2 fev. 2017. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,pre-sal-ganha-relevancia-na-producao-recorde-de-petroleo,70001651255>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

OBJETIVA CONSULTORIA. **Laudo de caracterização de vegetação**. Guarujá, 2014.

OBSERVATÓRIO LITORAL SUSTENTÁVEL. **Diagnóstico Urbano Socioambiental de Guarujá**. Relatório nº 6, mar. 2013. Disponível em: <<http://litoralsustentavel.org.br/diagnosticos/diagnostico-urbano-socioambiental-de-guaruja/>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

ORDOÑEZ, R. Presidente da Petrobras afirma que existe competição no mercado de derivados. **O Globo**, 1º ago. 2017. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/presidente-da-petrobras-afirma-que-existe-competicao-no-mercado-de-derivados-21655738>>. Acesso em: 4 ago. 17.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ (ICO). **Relatório sobre o mercado de café**. Jul. 2017. Disponível em:

<http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/oic%20julho%202017.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2017.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). As boas práticas da inspeção do trabalho no Brasil: o setor marítimo. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/labour_inspection/pub/maritimo_inspecao_282.pdf>. Acesso em: jun. 2017.

ORNELAS, R. S. Relação Porto/Cidade: O caso de Santos. 2008. 141 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PAJOLA, M. Teatro Coliseu, em reformas, em Santos, SP, Brasil. 23 dez. 2009. 1 fotografia. Disponível em: <<https://www.flickr.com/photos/marcopajola/4401231227/>>. Acesso em: 20 set. 2017.

PAMPLONA, N. Importação cresce e produção das refinarias nacionais cai a pior nível. **Folha de São Paulo**, Rio de Janeiro, 19 jun. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/06/1893968-importacao-de-combustivel-afeta-refinarias.shtml>>. Acesso em: 4 ago. 17.

PAWLOWICZ, R.; BEARDSLEY, B.; LENTZ, S. Classical tidal harmonic analysis including error estimates in MATLAB using T_TIDE. **Computers&Geosciences**, v. 28, n. 8, p. 929-937, 2002.

PLANO DE ÁREA DO PORTO DE SANTOS E REGIÃO (PAPS). Santos, 3 nov. 2015. 139 p. Disponível em: <http://cetesb.sp.gov.br/home/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/PAPS_REV01.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2018.

PEIXOTO, G. Obras de acesso ao Rodoanel devem começar em 2017, diz Artesp. **G1 Mogi das Cruzes e Suzano.** 11 dez. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/2016/12/obras-de-acesso-ao-rodoanel-devem-comecar-em-2017-diz-artesp.html>>. Acesso em: 05 out. 2017.

PEREIRA, B. H. Aumento da produtividade sistema cremalheira. Rio de Janeiro: MRS, 2008. Disponível em: <<http://transportes.ime.eb.br/etfc/monografias/MON037.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

PETRÓLEO BRASILEIRO S. A. (PETROBRAS). Relacionamento com as Comunidades. 2017a. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/sociedade-e-meio-ambiente/sociedade/relacionamento-com-as-comunidades/>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. **Plano estratégico plano de negócios e gestão 2017- 2021.** Setembro, 2016. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/estrategia/plano-de-negocios-e-gestao/>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. **Refinaria de Capuava (Recap).** 2017b. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-capuava-recap.htm>>. Acesso em: 3 ago. 17.

_____. **Refinaria de Paulínia (Replan).** 2017c. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-de-paulinia-replan.htm>>. Acesso em: 3 ago. 17.

_____. **Refinaria Henrique Lage (Revap).** 2017d. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-henrique-lage-revap.htm>> Acesso em: 3 ago. 17.

_____. **Refinaria Presidente Bernardes (RPBC).** 2017e. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-presidente-bernardes-rpbc.htm>> Acesso em: 3 ago. 17.

_____. **Terminal Cubatão.** 2017f. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/terminais-e-oleodutos/terminal-cubatao.htm>>. Acesso em: 3 ago. 17.

PERMANENT INTERNATIONAL ASSOCIATION OF NAVIGATION CONGRESSES (PIANC). **Masterplans for the Development of Existing Ports.** PIANC Report nº 158 – Maritime Navigation Commission. Bruxelles, 2014. Disponível em: <<http://www.pianc.org/downloads/publications>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

PIMENTEL, V. Ameaça de despejo preocupa moradores da Vila Esperança. **Diário do Litoral**, Santos, 24 abr. 2017. Disponível em: <<http://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/ameaca-de-despejo-preocupa-moradores-da-vila-esperanca/98335/>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

PIRES, F. União vai revogar leilão vencido pela Marimex em 2015. **Valor Econômico**. São Paulo, 23 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4910576/uniao-vai-revogar-leilao-vencido-pela-marimex-em-2015>>. Acesso em 13 dez. 2017

PIRES, O. Sete toneladas de peixes mortos são retiradas de rio durante incêndio. **G1 SANTOS**. Santos, 8 abr. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2015/04/sete-toneladas-de-peixes-mortos-sao-retiradas-de-rio-durante-incendio.html>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

PLANAVE. **Estudo de viabilidade técnica, econômica e socioambiental – novos berços terminal da Alamoia.** Expansão do terminal público da Alamoia. 17 dez. 2012. [.pdf] [Acesso restrito].

_____. **PBI – Plano Básico de Implantação.** Memorial Descritivo do Empreendimento. Terminal Exportador de Santos, abr. 2016. [.pdf] [Acesso restrito].

PLANSERVI ENGENHARIA. **Ferroanel Metropolitano de São Paulo – Trecho Sul.** 2012. Disponível em: <<http://www.planservi.com.br/Portfolio/Lists/Portfolio/DispCustom.aspx?ID=99>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

PLUME, K. Bunge projeta queda na safra e na exportação de milho do Brasil por seca. **Reuters**. 28 abr. 2016. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0XP2GM>>. Acesso em: 19 maio 2017.

PORTAL BRASIL. **Centro-Oeste produz 42% da safra de grãos e é o principal pólo agrícola do País:** Entre os produtos mais cultivados estão a soja, o milho e o algodão, importantes itens da pauta de exportações brasileira. 5 out. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/10/centro-oeste-produz-42-da-safra-de-graos-e-e-o-principal-polo-agricola-do-pais>>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **Ferrovia EF-151 - SP/MG/GO/TO (Ferrovia Norte-Sul)**. [2017]. Disponível em: <<http://projetocrescer.gov.br/ef-151-sp-mg-gp-to-norte-sul>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. **Projeto Expansão Malha Norte é inaugurado em Rondonópolis (MT)**: Foram inaugurados 147 km da ferrovia que possui, no total, 254 km de extensão. O intuito é trazer mais agilidade para o escoamento de grãos. 19 set. 2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2013/09/projeto-expansao-malha-norte-e-inaugurado-em-rondonopolis-mt>>. Acesso em: 30 out. 2017

PORTAL DO GOVERNO DE SÃO PAULO. Navegação na hidrovia Tietê-Paraná é reativada: Trecho que estava com navegação interrompida desde maio de 2014 é reaberto para a passagem de embarcações. 27 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/navegacao-na-hidrovia-tiete-parana-e-reativada-1>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

PORTAL MARÍTIMO. Porto de Santos é o campeão em movimentação de cargas na América Latina e Caribe. 23 jun. 2017a. Disponível em: <<https://www.portalmaritimo.com/2017/06/23/porto-de-santos-e-o-campeao-em-movimentacao-de-cargas-na-america-latina-e-caribe>>. Acesso em: 30 out. 2017

_____. **Terminal da VLI em Santos aumenta sua capacidade – mais de R\$ 2 bilhões em investimentos**. 16 mar. 2017b. Disponível em: <<https://www.portalmaritimo.com/2017/03/16/terminal-da-vli-em-santos-aumenta-sua-capacidade-mais-de-r-2-bilhoes-em-investimentos>>. Acesso em: 17 maio 2017.

PORTO DE SANTOS. Codesp assina contrato para construção da Avenida Perimetral da Margem Esquerda. 12 jul. 2011. 1 imagem. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=511>>. Acesso em: 3 nov. 2017

_____. **Codesp inicia obra do acesso provisório ao Porto de Santos**. Santos, 3 out. 2016a. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=1046>>. Acesso em: 22 set. 2017.

_____. Imprensa. **CODESP recebe propostas para licitação do Mergulhão**. 2012. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=549>>. Acesso em: 27 set. 2017.

_____. Imprensa. **Porto de Santos projeta crescimento na movimentação de cargas em 2017**. 2017. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=1073>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. Imprensa. **Porto de Santos terá novo acesso por margem esquerda de Guarujá**. 2013b. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=724>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. **Ministro assina Ordem de Serviço para início de obras no sistema viário do Porto de Santos**. 2016c. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pressRelease.php?idRelease=932>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

_____. **Resolução DIPRE nº 302.2016, de 1º de dezembro de 2016**. 2016b. Estabelece o regramento para o acesso terrestre dos caminhões transportando granéis sólidos de origem

vegetal para o Porto de Santos. Disponível em: <<http://www.portodesantos.com.br/pdf/RES-302.2016.pdf>>. Acesso em: 26/07/2017.

_____. **São Paulo Railway**. 2016. Disponível em: <<https://portogente.com.br/portopedia/82060-sao-paulo-railway>>. Acesso em: mar. 2017.

PÖYRY TECNOLOGIA. STS07 – Plano Básico de Implantação – PBI. Plano Básico de Implantação. Santos: Terminal Fibria 32, abr. 2016. [.pdf] [Acesso restrito].

PRAIAS. São Paulo. **Praias de Santos**. 2013. Disponível em: <<http://www.praias.com.br/estado-sao-paulo/praias-de-santos.html>>. Acesso em: 21 set. 2017.

PRISCILLA. Ferroanel: Agora vai. **FiordeNews**. 2012. Disponível em: <<http://www.fiorde.com.br/wordpress/blog/ferroanel-agora-vai/>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA); FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **O IDHM**. [201-]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>. Acesso em: jun. 2017.

QUILOMBOS DO RIBEIRA. Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira. **Vale do Ribeira**. 2011. Disponível em: <<http://www.quilombosdoribeira.org.br/vale-do-ribeira>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

QUINTANILHA, S. Setor automotivo começa a se recuperar em 2017: segundo especialistas, faturamento no 1º trimestre teve aumento de 5,7%. **AutomotiveBusiness**, 17 abr. 2017. Disponível em: <<http://automotivebusiness.com.br/noticia/25646/setor-automotivo-comeca-a-se-recuperar-em-2017>>. Acesso em: 26 set. 2017.

QUINTO, A. C. USP terá base oceanográfica na cidade de Santos. **Jornal da USP**, 25 maio 2012. Disponível em: <<http://www.usp.br/imprensa/?p=21470>>. Acesso em: 18 dez. 2017.

RAMOS, R. Catraia/barcos travessia Santos/Guarujá. **Panoramio**. 2014. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.panoramio.com/photo/105535317>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

_____. **O. Plano de Desenvolvimento de Infraestrutura e Acessos Terrestres do Porto de Santos**. Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), 25 jun. 2013. 1 planta. Folha única.

REDE.TO - REDE TOCANTINS DE NOTÍCIAS. **Homem morre ao ser atingido por raio no litoral de São Paulo**. 2 fev. 2015. Disponível em: <<http://www.redeto.com.br/noticia-16519.html#.Wdl8h1tSyM8>>. Acesso em: 29 set. 2017.

REUNIÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS, 410., 21 set. 2016, Brasília. **Atas...** Brasília: ANTAQ, 2016. Disponível em: <<http://portal.antaq.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/Ata-410%C2%AA-ROD.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

REUTERS. **Exportação de suco de laranja do Brasil recua 16% no acumulado da safra 2016/17**. 15 mar. 2017a. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN16M2E7-OBRBS>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. **Rússia pode exportar 550 mil t de açúcar em 2016/17, diz grupo da indústria.** 16 mar. 2017b. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN16N2VZ-OBRBS>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **Tailândia elimina controle de preços do açúcar para resolver disputa com Brasil na OMC.** 16 jan. 2018. Disponível em: <<https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN1F51DV-OBRBS>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

_____. **Tailândia vai abandonar subsídio a açúcar e controle de preços até fim do ano.** 21 fev. 2017c. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN1601I5>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

REVISTA CARGA PESADA. **Para os autônomos, faltam estacionamentos...** 1º jul. 2012. Disponível em: <<http://cargapesada.com.br/2012/07/01/para-os-autonomos-faltam-estacionamentos/>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

REVISTA FERROVIÁRIA. **Operação da MRS na cremalheira.** 17 jul. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaferroviaria.com.br/index.asp?InCdEditoria=13&InCdMateria=16113&pagina=1>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

RIBEIRO, E. [sem título]. 2013. 1 fotografia. Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/teg-terminal-exportador-do-guaruj%C3%A1/4fbe09bee4b0020ade64c084?openPhotoId=526937da498e572bd2ad4d16>>. Acesso em: 12 set. 2017.

RODRIGUES, M. A. G.; CRUZ, O. P. **Estudo de Impacto Ambiental Marimex Despachos Transportes e Serviços Ltda.** Armazenagem de Produtos químicos. Santos2012.

ROMANI, C. Comunidades caiçaras e expansão portuária em Santos: uma análise histórica do conflito. **Revista Científica Integrada.** 1 ed. Unaerp, Guarujá, ano 1, set. 2010.

ROSSI, M. Ultracargo admite vazamento dias antes de incêndio em Santos, SP. **G1 Santos**, 14 maio 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/fGhUZV>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

ROSTÁS, R. Produção de aço da Usiminas cai mais de 40% no trimestre. **Valor Econômico.** 25 abr. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4535287/producao-de-aco-da-usiminas-cai-mais-de-40-no-trimestre>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

RUMO LOGÍSTICA OPERADORA MULTIMODAL S.A. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Santos, 2016.

RUMO. A Empresa. **Campanhas de Segurança na Linha Férrea.** 2015a. Disponível em: <pt.rumolog.com/conteudo_pti.asp?idioma=0&conta=45&tipo=27041>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Ferrovias no Porto de Santos.** [S.I.], 11 abr. 2017. 79 slides, color.

_____. **Rumo e Santos.** 2015b. Disponível em: <pt.rumolog.com/conteudo_pti.asp?idioma=0&tipo=63472&conta=45>. Acesso em: 3 jul. 2017.

SÁ, J. Caminhoneiros e moradores de rua dividem a Praça da Fome. **UNISANTA Online**, 12 maio 2012. Disponível em: <<http://www.online.unisanta.br/2012/05-12/porto-4.htm>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

SAIPEM DO BRASIL. Formulário de Medição de Emissões Atmosféricas – Teor de Fuligem. Escala de Ringemann. Santos, 2013.

_____. **Relatório de Campo:** Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais. Guarujá: CPEA, 2016.

SALOMÃO, R. Etanol fica competitivo pela primeira vez nesta safra. **Globo Rural**, 23 maio 2017. Disponível em:

<<http://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Cana/noticia/2017/05/etanol-fica-competitivo-pela-primeira-vez-nesta-safra.html>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SANTOS (Município). Câmara Municipal. Lei Complementar nº 54, de 9 de junho de 1992. Declara Área de Proteção Ambiental – APA – Santos Continente – Distrito Sede e de Bertioga, institui seu zoneamento, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 9 jun. 1992. Disponível em:

<<http://legislacao.camarasantos.sp.gov.br/Normas/Exibir/5327>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. Prefeitura. **Alegra Centro e resgate do patrimônio histórico.** [2017]a. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=aprefeitura/secretaria/desenvolvimento-urbano/alegra-centro>>. Acesso em: abr. 2017.

_____. Prefeitura. **Cais do Outeirinhos ganha novo trecho e beneficiará cruzeiros e operação portuária.** 5 abr. 2016a. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/892288/cais-do-outeirinhos-ganha-novo-trecho-e-beneficiar-cruzeiros-e-opera-o-porto-ria>>. Acesso em: 5 set. 2017.

_____. Prefeitura. **Conheça Santos.** [2017]b. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=conheca-santos/dados-gerais/36984-dados-geogr-ficos>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

_____. Prefeitura. Decreto nº 7.229, de 16 de setembro de 2015. Constitui Grupo técnico de trabalho para elaborar o plano municipal de conservação e recuperação da mata atlântica – PMMA, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 16 set., 2015. Disponível em: <<https://egov.santos.sp.gov.br/legis/document/?code=5562&tid=96>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. Prefeitura. Decreto nº 7.418, de 13 de abril de 2016. Regulamenta o disposto no parágrafo único do artigo 23 da Lei Complementar nº 793, de 14 de janeiro de 2013, que disciplina a exigência do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV – e dispõe sobre a conformidade de infraestrutura urbana e ambiental, no âmbito do município de Santos, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 18 abr. 2016b. Disponível em: <http://www.santos.sp.gov.br/static/files/conteudo/Pag_Internas/DECRETO_7.418_2016_regulamenta_RIT.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. Prefeitura. **Diagnóstico Consolidado Revisão Plano Diretor de Santos.** Santos, 2013a.

_____. Prefeitura. **El Nuevo Waterfront de Santos, Valongo:** Relatorio Final; Estudios de Viabilidad Técnica, Económica, Financiera, Social y Medioambiental. Madrid: Arup, 12 mar. 2012. 143 p. [.pdf].

_____. Prefeitura. Lei Complementar nº 528, de 18 de abril de 2005. Estabelece a obrigatoriedade de vagas para estacionamento para edificações em geral e a adoção de medidas mitigadoras às atividades ou empreendimentos polos atrativos de trânsito e transporte. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 18 abr. 2005. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/sites/default/files/conteudo/LC-528-2005compilada.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

_____. Prefeitura. Lei Complementar nº 729, de 11 de julho de 2011. Disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área continental do município, dá nova disciplina à Área de Proteção Ambiental – APA, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 11 jul. 2011a. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/sites/default/files/conteudo/lc729.pdf>>. Acesso em: set. 2017.

_____. Prefeitura. Lei Complementar nº 730, de 11 de julho de 2011 e sua alteração: Lei Complementar nº 813, de 29 de novembro de 2013. Disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do município de Santos, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 11 jul. 2011b. Disponível em: <<https://goo.gl/JWgjrR>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Prefeitura. Lei Complementar nº 821, de 27 de dezembro de 2013. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do município de Santos, e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 27 dez. 2013b. Disponível em: <<http://www.agem.sp.gov.br/midia/Plano-Diretor-de-Santos.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Prefeitura. **Lei Complementar nº 952, de 30 de dezembro de 2016.** Disciplina o gerenciamento dos resíduos sólidos que especifica, e dá outras providências. Santos, 2016c.

_____. Lei nº 3.531, de 16 de abril de 1968. Institui o código de posturas do município de Santos e dá outras providências. **Diário Oficial [de] Santos**, Santos, SP, 16 abr. 1968. Disponível em: <<http://www.camarasantos.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=6>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. Prefeitura. Notícias. **Projeto de revisão do Plano Diretor amplia Áreas de Preservação.** 1º set. 2017. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/899445/projeto-de-revis-o-do-plano-diretor-amplia-rea-de-preserva-o>>. Acesso em: 21 nov. 2017

_____. Prefeitura. Notícias. **Ruas da Vila Alemao são pavimentadas.** 2 ago. 2013c. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/23952/ruas-da-vila-alemao-s-o-pavimentadas>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

_____. Prefeitura. **Novo acesso ao Porto, hidrovia prevê 151 milhões de toneladas de carga para 2020.** 2 fev. 2018. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=content/governo-federal-investira-nas-obras-da-entrada-da-cidade-e-da-av-perimetral>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

_____. Prefeitura. **Novos projetos**: divulgação e fomento ao Turismo. [2017]c. Disponível em: <<http://www.santos.sp.gov.br/?q=aprefeitura/secretaria/turismo/acoes>>. Acesso em: abr. 2017.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento. **Plano Municipal de Habitação de Santos**. Santos, dez. 2009.

SANTOS BRASIL. **Relatório Anual 2011**. TECON SANTOS. [201-]a. Disponível em: <<http://www.mediagroup.com.br/host/santos-brasil/2011/port/ra/04.htm>>. Acesso em: 5 maio 2017.

_____. **Tecon Santos - Proposta de prorrogação antecipada do contrato PRES/69.97 com base na Lei 12.815/13**. Relatório Final. Santos: Santos Brasil, 2014. [.pdf].

_____. **Terminal de Contêineres de Santos**. [201-]b. 1 fotografia. Disponível em: <<https://www.santosbrasil.com.br/tecon-santos-sistemas/galeria.asp>>. Acesso em: 22 set. 2017.

_____. **TEV**. [201-]c. 1 fotografia. Disponível em: <<https://www.santosbrasil.com.br/tev/>>. Acesso em: 22 set. 2017.

_____. **Valor Social**. [201-]c. Disponível em: <http://www.santosbrasil.com.br/sustentabilidade/valor_social.asp>. Acesso em: 20 mar. 2017.

SANTOS PILOTS. Praticagem de Santos. **Conheça a Praticagem**. [2017]. Disponível em: <<http://www.sppilots.com.br/?act=HIST>>. Acesso em: 19 out. 2017.

SANTOS, C. R. dos; LAGE, C.; SECCO, G. São Paulo Railway 150 anos: Patrimônio industrial ferroviário ameaçado. **Arquitemtos**, [S.I.], ano 17, 17 fev. 2017. Disponível em: <<http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitemtos/17.201/6435>>. Acesso em: 1º set. 2017.

SANTOS, J. Saipem do Brasil. **Informação técnica**: Programa de comunicação e participação social – TI-SDB-ENV-007-P. 3 mar. 2016.

SANTOS, M. ADM atua para reduzir poluição em operações na Ponta da Praia. **A Tribuna**, 4 fev. 2017. Disponível em: <<http://www.tribuna.com.br/noticias/noticias-detalle/porto%26mar/adm-atua-para-reduzir-poluicao-em-operacoes-na-ponta-da-praia/?cHash=1f0ace0d6c566175621a58bf792fb66e>>. Acesso em 27 nov. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976. Aprova o regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**. São Paulo, 19 set. 1976. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1976/decreto-8468-08.09.1976.html>>. Acesso em: 1º mar. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 10.251, de 30 de agosto de 1977. Cria o Parque Estadual da Serra do Mar e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, Poder Executivo, SP, 30 ago. 1977. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1977/decreto-10251-30.08.1977.html>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

_____. Decreto nº 52.469, de 12 de dezembro de 2007. Altera a redação de dispositivos do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente, confere nova redação ao artigo 6º do Decreto nº 50.753, de 28 de abril de 2006, e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 13 dez. 2007. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59113-23.04.2013.html>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

_____. Decreto nº 53.526, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro, e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, Poder Executivo, SP, 8 out. 2008. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2008/decreto-53526-08.10.2008.html>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

_____. Decreto nº 56.500, de 9 de dezembro de 2010, de 9 de dezembro de 2010. Cria o Parque Estadual Restinga de Bertioga e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, Poder Executivo, SP, 9 dez. 2010. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-56500-09.12.2010.html>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

_____. Decreto nº 58.996, de 2013a. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 25 mar. 2013a. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-58996-25.03.2013.html>>. Acesso em: ago. 2017.

_____. Decreto nº 59.113, de 23 de abril de 2013. Estabelece novos padrões de qualidade do ar e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 24 abr. 2013b. Disponível em: <http://licenciamento.CETESB.sp.gov.br/legislacao/estadual/decretos/2007_Dec_Est_52469.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2017.

_____. Decreto nº 59.263, de 5 de junho de 2013. Regulamenta a Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, 6 jun. 2013c. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59263-05.06.2013.html>>. Acesso em: 1º mar. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Logística e Transportes. Desenvolvimento Rodoviário (Dersa). **Estudo de Transporte e Tráfego**. Projeto Ligação seca Santos-Guarujá. Elaboração: Prestes Maia. Dez. 2011.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Resolução SMA nº 29 de 13 de maio de 2015. Constitui Grupo de Trabalho para acompanhar o monitoramento dos impactos ambientais decorrentes do incêndio no Terminal Químico de Aratu/Tequimar, da Ultracargo, no Distrito Industrial de Santos, e propor ações objetivando o aperfeiçoamento das medidas preventivas, bem como das ações de remediação em casos similares. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, SP, 14 maio 2017. Disponível em: <<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2015/05/RESOLUCAO-SMA-29-2015.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria Geral Parlamentar. Decreto nº 37.536, de 27 de setembro de 1993. Cria o Parque Estadual Xixová-Japuí e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, Poder Executivo, SP, 27 set. 1993a. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1993/decreto-37536-27.09.1993.html>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria Geral Parlamentar. Decreto nº 37.537, de 27 de setembro de 1993. Cria o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, SP, 27 set. 1993b. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1993/decreto-37537-27.09.1993.html>>. Acesso em: 7 maio 2018.

SERVMAR SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS. **Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar. R13691-16**. São Paulo, 2016.

SILVA, G. **[sem título]**. 2013. 1 fotografia. Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/termag-sa/519607a9498e0d2b026c12a4?openPhotoId=51f9c5b7498e4dfe2140c739>>. Acesso em: 12 set. 2017.

SIMIÃO, J. Café especial: Produção no Brasil deve ultrapassar Colômbia em menos de dois anos e crescimento estimula cafeicultores. **Notícias Agrícolas**, 16 jan. 2017. Disponível em: <<https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/cafe/185553-cafe-especial-brasil-deve-ultrapassar-colombia-em-menos-de-dois-anos-e-crescimento-do-mercado-estimula.html#.WZG0RVWGOUk>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

SIQUEIRA, F. Incêndio atinge terminal de material químico em Santos. **Folha UOL**, 1998. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff04099827.htm>>. Acesso em: 1º ago. 2017.

SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB). **Homepage**. 2016. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **Homepage**. 2017. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

SOBRAL, M. **O projeto da Avenida Perimetral de Guarujá**. 25 nov. 2014. 1 imagem. Disponível em: <<http://sites.unisanta.br/hemeroteca/arquivos/a1460.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA (SNA). **Café, suco de laranja, soja e celulose do Brasil representam potencial de negócios com a China**. 12 mar. 2015. Disponível em: <<http://sna.agr.br/cafe-suco-de-laranja-soja-e-celulose-do-brasil-representam-potencial-de-negocios-com-a-china/>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

SODRÉ E. Produção de veículos no Brasil cai 11% em 2016 e afasta 9.000 trabalhadores. **Folha de São Paulo**, 5 jan. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/01/1847213-producao-de-veiculos-no-brasil-cai-11-em-2016-e-afasta-9000-funcionarios.shtml>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

SOLVAY INDUPA. Quem somos. Nossa História. **A Solvay Indupa está estabelecida no Mercosul há quase 70 anos, sempre demonstrando respeito pela sociedade e pelo meio ambiente**. 2017. Disponível em: <<http://www.solvayindupa.com/pt/about-us/our-history/index.html>>. Acesso em: 18 maio 2017.

SOUZA, A. de; ALMEIDA, I. War on Sugar Turns Years of Growth Into Market Tipping Point. **Bloomberg**, 22 maio 2017. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-05-22/war-on-sugar-turns-decades-of-growth-into-industry-tipping-point>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SOUZA, C. D. C. **Planejamento Urbano e Políticas Públicas em Projetos de Requalificação de Áreas Portuárias**: Porto de Santos – desafios deste no novo século. 2006. 287 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Estruturas Ambientais Urbanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

STIG DELTA. **APM ROTTERDAM BARGE TERMINAL MAAASVLAKTE 1 POR OF ROTTERDAM**. Roterdã, [2017]. Disponível em: <<http://www.stigdelta.com/portfolio/apm-rotterdam-barge-terminal/>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

STOLTHAVEN SANTOS. **Terminal da Alemoa**. 2010. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.stolthaven.com.br/o-terminal/vista-aerea>>. Acesso em: 22 set. 2017.

SUCOCÍTRICO CUTRALE LTDA. **Laudo de Fauna**. Guarujá, 2013.

SYSTRA. **Segregação de Linhas CPTM / MRS Logística S.A.**: O DESAFIO. [2017]. Disponível em: <https://www.systra.com.br/pt_br-projeto/segregacao-de-linhas-cptm-mrs-logistica-s-a>. Acesso em: 13 nov. 2017.

TERMINAL 12 A S.A. **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Santos, 2016.

TERMINAL XXXIX. **Base de Atrações**. São Paulo, 2016. [Planilha em Excel].

TETRA TECH. **Monitoramento Ambiental do Porto de santos**: Programa de Educação Ambiental, Monitoramento de Quelônios e Monitoramento da Qualidade da Água no Porto de Santos. Relatório anual 2016. 502 p. Rev 01. São Paulo, 2017.

_____. **Monitoramento Ambiental do Porto de Santos**: Programa de Educação Ambiental, Monitoramento de Quelônios e Monitoramento da Qualidade da Água no Porto de Santos. Relatório anual 2016. 502 p. Rev 01. Santos: CODESP, 2017a.

_____. **Monitoramento Ambiental do Porto de Santos**: Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas na Região do Porto de Santos. Santos: CODESP, 2017b.

THADEU, S. Aterro Sanitário da região poderá funcionar até 2020. **A Tribuna**, Santos, 4 mar. 2017a. Disponível em: <<https://goo.gl/9jQWDw>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

_____. Obras na Rio-Santos não saem do papel após terem sido anunciadas em 2013. **A Tribuna**. 12 ago. 2017b. Disponível em: <<http://wwwatribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/cidades/obras-na-rio-santos-nao-saem-do-papel-apos-terem-sido-anunciadas-em-2013/?cHash=9928b3e0bec126dafda12b6509df5b81>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. [Base de Dados] [Acesso Restrito]. [2016].

TRANSITÁRIA BRASILEIRA LTDA. (TRANSBRASA). **Projetos ambientais**. 2016. Disponível em: <<http://www.transbrasa.com.br/sustentabilidade/>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

TRANSPETRO. **Terminal da Alemao**. 2013. 1 fotografia. Disponível em: <http://www.transpetro.com.br/pt_br/areas-de-negocios/terminais-e-oleodutos/terminais-aquaviarios.html>. Acesso em: 22 set. 2017.

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD (TRB). **Highway Capacity Manual**. 5. ed. Washington, DC: TRB, 2010. 2 v. e 3 v.

TURCI, F. Trens de carga enfrentam dificuldades para cruzar o estado de SP: Trens de carga e de passageiros disputam os mesmos trilhos a caminho de santos, o maior porto brasileiro, o de Santos. **G1**, 15 set. 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2010/09/trens-de-carga-enfrentam-dificuldades-para-cruzar-o-estado-de-sp.html>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

TURISMO EM SANTOS – SP. **Aquário promove oficina de pintura em tela**. 18 fev. 2013. 1 fotografia. Disponível em: <<https://santosturismo.wordpress.com/2013/02/18/aquario-promove-oficina-de-pintura-em-tela/>>. Acesso em: 20 set. 2017.

TURISMO SANTOS. **Alfândega de Santos**. [2017]a. Disponível em: <<http://www.turismosantos.com.br/?q=pt-br/node/13>>. Acesso em: 21 set. 2017.

_____. **Conjunto do Carmo**. [2017]b. Disponível em: <<http://www.turismosantos.com.br/?q=pt-br/node/19>>. Acesso em: 21 set. 2017.

_____. **Estação do Valongo**. [2017]c. Disponível em: <<http://www.turismosantos.com.br/?q=pt-br/node/71>>. Acesso em: 21 set. 2017.

ULTRACARGO. **Terminal da Alemao**. 2012. 1 fotografia. Disponível em: <<http://www.ultracargo.com.br/br/localidades/santos-sp>>. Acesso em: 22 set. 2017.

ULTRAFERTIL S.A. **Relatório de Auditoria CONAMA 306/02 – Terminal Marítimo (TIPLAM)**. Santos, 2014.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). **Port development: A handbook for panner in developing countries**. 2. ed. New York: 1985.

UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR (ÚNICA). UNICADATA. **Exportação e Importação: Exportação anual por Estado de origem – Açúcar**. 2017. Disponível em: <<http://www.unicadata.com.br/listagem.php?idMn=43>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Sugar: World Markets and Trade**. Nov. 2017a. Disponível em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **USDA Agricultural Projections to 2026**. Feb. 2017b. Disponível em: <https://www.usda.gov/oce/commodity/projections/USDA_Agricultural_Projections_to_2026.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

USIMINAS. **Usiminas reestrutura configuração produtiva**: Usina de Cubatão terá áreas primárias desativadas temporariamente; Usina de Ipatinga concentrará produção de aço bruto. 2015. Disponível em: <<http://www.usiminas.com/solucoes/usiminas-reestrutura-configuracao-produtiva-para-ganhar-competitividade/>>. Acesso em: 18 maio 2017.

V2PA. **Compatibilização do Pavimento “Curva”**: Memorial Descritivo do Projeto. Santos: Bandeirantes Terminais, set. 2016. [.pdf] [Acesso restrito].

VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A. **A Operação na Ferrovia Norte-Sul**. [2017]a. Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/ferrovias/ferrovia-norte-sul/operacoes/a-operacao-na-ferrovia-norte-sul>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

_____. **Estudos de Viabilidade (EVTEA)**. [2017]b. Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/ferrovias/ferrovia-norte-sul/estudos-de-viabilidade-evtea>>. Acesso em: 4 set. 2017.

_____. **Ferrovia Norte-Sul**. [2017]c. Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/ferrovias/ferrovia-norte-sul>>. Acesso em: 4 set. 2017.

_____. **Ferroviás VALEC**. 2016. Disponível em: <http://www.valec.gov.br/acoes_programas/Downloads/MapaFerroviásValec_07-03-2016.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2017.

_____. **Regulamento de Operação Ferroviária (ROF)**. 2016. Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/download/operacoes/ROF - Regulamento de Operações Ferroviária - Revisão 01.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

_____. **Projeto Operacional da Ferrovia Norte-Sul**. Revisão Final – Jul. 2007. v. 1. Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/download/GEPORG/EVTEA/2008-2010/EVTE-FNS-FerroviaNorteSul-TramoNorte/EstudoOperacional/Volume1-Relatorio do EstudoOperacional.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

VALOR DA LOGÍSTICA INTEGRADA (VLI). **Alô VLI**. 2014a. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com.br/pt-br/node/163?width=1000&height=615>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Braços Abertos**. 2014b. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com.br/pt-br/node/164>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

_____. **Conheça a estrutura de ampliação do novo Tiplam**. 2014c. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com/pt-br/ampliacao-tiplam>>. Acesso em: 9 out. 2017.

_____. **Portos, Ferrovias e Terminais**. 2014d. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com/pt-br/conheca#sessao3>>. Acesso em: 22 maio 2017.

_____. **Projetos de relacionamento com a comunidade**. 2014e. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com/pt-br/projetos-comunidade>>. Acesso em: jul. 2017.

_____. **Tiplam faz 1º embarque de açúcar da sua história**. Fev. 2017. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com/pt-br/primeiro-navio-acucar-tiplam>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. **TIPLAM**. 2014f. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com/pt-br/node/47?width=1000&height=615>>. Acesso em: 23 maio 2017.

_____. **VLI Solidária**. 2014g. Disponível em: <<http://www.vli-logistica.com.br/pt-br/node/166?width=1000&height=615>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

VESSEL FINDER. Ship database. [2016]. Disponível em: <<https://www.vesselfinder.com/vessels>>. Acesso em: out. 2017.

VIAGENS E CAMINHOS. **O que fazer em Guarujá – 42 pontos turísticos.** 2017. Disponível em: <<http://www.viagensecaminhos.com/2012/02/guaruja-sp.html>>. Acesso em: 29 set. 2017.

VIEGAS, A.; FERNANDES, P. Celulose leva Três Lagoas a ser a 'capital nacional' do emprego em 2016: Construção de nova linha de indústria movimentou a construção civil. Do saldo de 3.569 vagas em 2016, 2.389 foram no segmento, diz Caged. **G1 MS**, 1º fev. 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2017/02/celulose-leva-tres-lagoas-ser-capital-nacional-do-emprego-em-2016.html>>. Acesso em: 1º set. 2017.

VIVA SANTOS. **Centro Histórico de Santos.** [201-?]. Disponível em: <<http://www.vivasantos.com.br/centrohistorico/pag/01.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

VOPAK BRASIL. **Terminal da Alemaoá.** 2017. 1 fotografia. Disponível em: <<https://www.vopak.com/terminals/vopak-brazil-alemaoa-terminal>>. Acesso em: 22 set. 2017.

ZÜNDT, C. **Baixada Santista:** uso, expansão e ocupação do solo, estruturação de rede urbana regional e metropolização. 2006. Núcleo de Estudos Populacionais – Nepo, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), São Paulo, 2006.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aspectos da gestão socioambiental do Complexo Portuário de Santos	12
Figura 2 – Áreas contaminadas e reabilitadas no Porto de Santos.....	30
Figura 3 – Localização das instalações para atendimento a emergências no Complexo Portuário de Santos	41
Figura 4 – Unidades de Conservação e sensibilidade ambiental no entorno do Complexo Portuário de Santos.....	43
Figura 5 – Áreas prioritárias para conservação no entorno do Complexo Portuário de Santos. 45	45
Figura 6 – Santos em 1822, tela em óleo de Benedito Calixto.....	50
Figura 7 – Porto de Santos em 1870, fotografia de Marc Ferrez	52
Figura 8 – Porto de Santos: vista da região de Valongo e Paquetá em 1920	53
Figura 9 – Mapa dos canais de Santos, 1906	54
Figura 10 – Complexo Industrial de Cubatão nos anos 1970	55
Figura 11 – Evolução da mancha urbana no entorno do Complexo Portuário de Santos, gerada por classificação supervisionada das imagens do satélite Landsat dos anos de 1988, 1997, 2008 e 2013	56
Figura 12 – Mapa cronológico da expansão portuária e urbana de Santos.....	57
Figura 13 – Perfil dos trabalhadores aquaviários e portuários de Santos	60
Figura 14 – Perfil dos trabalhadores aquaviários e portuários de Guarujá	62
Figura 15 – Vista da orla da praia de Santos	67
Figura 16 – Atrativos culturais de Santos	68
Figura 17 – Edificações beneficiadas pelo programa de restauração Alegra Centro.....	68
Figura 18 – Vista da Praia da Enseada, Guarujá (SP).....	69
Figura 19 – Vista parcial do Porto e do município de Santos.....	70
Figura 20 – ZEE/BS do entorno do Complexo Portuário de Santos	73
Figura 21 – Zoneamento insular do município de Cubatão	75
Figura 22 – Entorno do TMPC	77
Figura 23 – Entorno da região das rodovias Anchieta e Imigrantes	79
Figura 24 – Locais com incidência de assaltos	79
Figura 25 – Zoneamento insular e continental do município de Santos.....	84
Figura 26 – Região de Santos continental	86

Figura 27 – Região de Santos continental – Ilha Barnabé	87
Figura 28 – Região da Alamoá-Saboó.....	89
Figura 29 – Áreas com incidência de alagamentos na região da Alamoá-Saboó.....	90
Figura 30 – Entorno do Terminal Transbrasa	92
Figura 31 – Centro histórico de Santos	93
Figura 32 – Programa Porto Valongo Santos	94
Figura 33 – Região de Valongo-Paquetá	95
Figura 34 – Região de Outeirinhos	97
Figura 35 – Terminal Concais	98
Figura 36 – Região do Macuco	99
Figura 37 – Região da Ponta da Praia.....	101
Figura 38 – Zoneamento do município de Guarujá.....	103
Figura 39 – Fortaleza de Santo Amaro e Comunidade de Nossa Senhora dos Navegantes	105
Figura 40 – Entorno do TUP Saipem.....	106
Figura 41 – Comunidade Sítio Conceiçaozinha e Parque da Montanha	107
Figura 42 – Região do Terminal Marítimo Dow, TUP Succocítrico, TGG, Termag e TEAG	108
Figura 43 – Comunidade Prainha	109
Figura 44 – Entorno do Terminal Santos Brasil	110
Figura 45 – Embarcações que realizam transporte de passageiros e veículos em Santos	111
Figura 46 – Travessias fluviais, VLT e acessos rodoviário e ferroviário do Complexo Portuário de Santos	112
Figura 47 – Localização das Terras Indígenas nas proximidades do Complexo Portuário de Santos	114
Figura 48 – Distribuição total da população indígena na região de Santos	115
Figura 49 – Localização da comunidade remanescente quilombola	116
Figura 50 – Localização das comunidades ribeirinhas	117
Figura 51 – Comunidade Ribeirinha Ilha Diana	118
Figura 52 – Pilares para a harmonização da relação porto–cidade	136
Figura 53 – Convênio de Delegação – CODESP	138
Figura 54 – Organograma da CODESP – Alta Gerência e Órgãos Colegiados	139
Figura 55 – Organograma da CODESP – DIPRE	141

Figura 56 – Organograma da CODESP – DIAFI	142
Figura 57 – Organograma da CODESP – DIENG.....	143
Figura 58 – Organograma da CODESP – DILOG.....	144
Figura 59 – Organograma da CODESP – DIREM	145
Figura 60 – Modelo de Gestão Portuária	147
Figura 61 – Esquema ilustrativo dos prazos de vencimento dos arrendamentos do Porto de Santos.....	150
Figura 62 – Mapeamento dos arrendamentos –Alamoia	152
Figura 63 – Mapeamento dos arrendamentos – BTP	153
Figura 64 – Mapeamento dos arrendamentos – Cais do Saboó	154
Figura 65 – Mapeamento da servidão de passagem – Cais do Valongo e Paquetá.....	155
Figura 66 – Mapeamento dos Arrendamentos – Cais do Paquetá	157
Figura 67 – Mapeamento dos arrendamentos – Cais de Outeirinhos	159
Figura 68 – Mapeamento dos arrendamentos – Cais do Macuco	160
Figura 69 – Mapeamento dos arrendamentos – Ponta da Praia	161
Figura 70 – Mapeamento dos arrendamentos – Ilha Barnabé	162
Figura 71 – Mapeamento dos arrendamentos – TEV e Tecon	163
Figura 72 – Mapeamento dos arrendamentos – Conceiçãozinha	164
Figura 73 – Mapeamento do arrendamento – Jabaquara	165
Figura 74 – Planejamento estratégico e comercial da CODESP	166
Figura 75 – Mapa Estratégico da CODESP	168
Figura 76 – Processo e Características do Programa de Capacitação da CODESP	175

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Divisões do setor empregatício no município de Santos.....	59
Gráfico 2 – Representatividade das atividades aquaviárias e portuárias no setor de Transporte, armazenagem e correio da divisão empregatícia de Santos	60
Gráfico 3 – Divisões do setor empregatício no município de Guarujá.....	61
Gráfico 4 – Representatividade das atividades aquaviárias e portuárias no setor de Transporte, armazenagem e correio da divisão empregatícia de Guarujá	62

Gráfico 5 – Divisões do setor empregatício no município de Cubatão	63
Gráfico 6 – Comparação do PIB <i>per capita</i> de Santos, Guarujá e Cubatão e demais localidades selecionadas (2014).....	64
Gráfico 7 – Comparação do IDHM de Santos, Guarujá e Cubatão com as demais cidades portuárias da Região Sudeste do Brasil (2010)	66
Gráfico 8 – <i>Status</i> dos contratos de arrendamento do Porto de Santos	149
Gráfico 9 – Distribuição dos cargos majoritários da CODESP	170
Gráfico 10 – Distribuição de pessoal por setor da CODESP	171
Gráfico 11 – Distribuição do pessoal da CODESP por vínculo.....	171
Gráfico 12 – Distribuição do pessoal da CODESP por nível de formação	172
Gráfico 13 – Distribuição do pessoal da CODESP por faixa etária	172
Gráfico 14 – Distribuição do pessoal da CODESP por ano de admissão	173
Gráfico 15 – Evolução dos indicadores de liquidez corrente, imediata e geral – CODESP	177
Gráfico 16 – Evolução dos indicadores de estrutura de capital – CODESP	179
Gráfico 17 – Evolução do Indicador Rentabilidade do Patrimônio Líquido e dos Investimentos – CODESP	180
Gráfico 18 – Evolução do indicador de giro do ativo – CODESP	180
Gráfico 19 – Indicadores financeiros de margem – CODESP	181
Gráfico 20 – Receitas e gastos em milhões de R\$ (corrigido pelo IGP-M) – eixo esquerdo; e movimentação total do Porto Organizado em milhões de t – eixo direito – CODESP	183
Gráfico 21 – Gastos em valores reais e movimentação do Porto Organizado de Santos – CODESP	184
Gráfico 22 – Gastos unitários em valores reais (R\$/t) – CODESP.....	184
Gráfico 23 – Receitas em valores reais e movimentação do Porto Organizado de Santos – CODESP	185
Gráfico 24 – Receitas unitárias em valores reais (R\$/t) – CODESP	187
Gráfico 25 – Margem de contribuição unitária – CODESP	188
Gráfico 26 – Histórico do montante de investimento público no Porto de Santos (valores atualizados para 2016 pelo IGP-M)	189
Gráfico 27 – Histórico do montante de investimento público no Porto de Santos por fonte de recurso (valores atualizados para 2016 pelo IGP-M)	189

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais estudos ambientais identificados no Porto Organizado de Santos	18
Tabela 2 – Principais estudos ambientais identificados nas empresas arrendatárias do Complexo Portuário de Santos.....	19
Tabela 3 – Principais estudos ambientais identificados nos TUPs do Complexo Portuário de Santos.....	19
Tabela 4 – Áreas incluídas no Programa de Passivos Ambientais do Porto de Santos	29
Tabela 5 – PGR e PCE existentes nas instalações portuárias do Complexo Portuário de Santos	35
Tabela 6 – PPRA, PCMSO e LTCAT existentes nas instalações portuárias do Complexo Portuário de Santos	37
Tabela 7 – PEIs existentes nas instalações do Complexo Portuário de Santos e participantes do PAM e do PAPS.....	40
Tabela 8 – Lista de UCs próximas ao Complexo Portuário de Santos	42
Tabela 9 – Evolução do IDHM: Santos, Guarujá e Cubatão e demais localidades (1991, 2000 e 2010)	65
Tabela 10 – Subzonas do ZEE/BS.....	71
Tabela 11 – Zonas de uso do solo do município de Cubatão	74
Tabela 12 – Zoneamentos do município de Santos	82
Tabela 13 – Zonas de uso do solo da Macrozona Urbana do PDM do município de Guarujá..	103
Tabela 14 – Missão, visão, valores e negócio da CODESP	146
Tabela 15 – Informações dos contratos de arrendamento da Alamoia	151
Tabela 16 – Informações dos contratos de arrendamento do BTP	153
Tabela 17 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais do Saboó	154
Tabela 18 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais do Valongo e Paquetá.....	155
Tabela 19 – Descrição dos Arrendamentos no Cais do Paquetá.....	156
Tabela 20 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais de Outeirinhos	158
Tabela 21 – Informações dos contratos de arrendamento do Cais do Macuco	160
Tabela 22 – Informações dos contratos de arrendamento dos Terminais da Ponta da Praia..	161
Tabela 23 – Informações dos contratos de arrendamento da Ilha Barnabé	162
Tabela 24 – Informações dos contratos de arrendamento do TEV e Tecon	163
Tabela 25 – Informações dos contratos de arrendamento da Conceiçãozinha.....	164

Tabela 26 – Informações dos contratos de arrendamento de Jabaquara	165
Tabela 27 – Relação do cargo e quantitativo de pessoal da CODESP	170
Tabela 28 – Total de funcionários da CODESP capacitados e carga horária por ano	176
Tabela 29 – Valores de sítio padrão a ser resarcidos pela CODESP	178
Tabela 30 – Receita tarifária da CODESP por tabela tarifária do Porto de Santos.....	187
Tabela 31 – Investimentos públicos com 50% ou mais de percentual de execução do orçamento no Porto de Santos (valores nominais)	190
Tabela 32 – Investimentos públicos no Porto de Santos de 2017 a 2019	191
Tabela 33 – Montante total de repasses de recursos da União à CODESP para investimento no Porto de Santos (valores nominais)	192
Tabela 34 – Plano de ações: melhorias operacionais	211
Tabela 35 – Resumo dos investimentos portuários do Complexo Portuário de Santos.....	213
Tabela 36 – Plano de Ações: acessos ao Complexo Portuário	224
Tabela 37 – Plano de ações: Gestão portuária.....	226
Tabela 38 – Plano de Ações: meio ambiente	229
Tabela 39 – Plano de Ações: porto–cidade	234
Tabela 40 – Plano de ações ao Complexo Portuário.....	239

LISTA DE SIGLAS

AACD	Associação de Assistência à Criança Deficiente
AALP	Área de Apoio Logístico Portuário
Abiquim	Associação Brasileira da Indústria Química
Abremar	Associação Brasileira de Cruzeiros Marítimos
ABTL	Associação Brasileira de Terminais de Líquidos
ADA	Área Diretamente Afetada
AGA	Assembleia Geral de Acionistas
AGO	Assembleia Geral Ordinária
AHIPAR	Administração Hidroviária do Paraguai
AHRANA	Administração Hidroviária do Paraná
AHSUL	Administração das Hidrovias do Sul

AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
AIC	Associação Imagem Comunitária
AII	Área de Influência Indireta
AIS	Automatic Identification System
ALADI	Associação Latino-Americana de Integração
ALL	América Latina Logística
ALLMN	América Latina Logística Malha Norte S.A.
ALLMO	América Latina Logística Malha Oeste S.A.
ALLMP	América Latina Logística Malha Paulista S.A.
AMV	Aparelho de mudança de via
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTF	Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	Área de Proteção Ambiental
APAMLC	APA Marinha Litoral Centro
APELL	<i>Awareness and preparedness for emergencies at local level</i>
APL/SC	Administração do Porto de Laguna em Santa Catarina
APP	Área de Preservação Permanente
ARTESP	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo
ASCCP	Assessoria do Complexo Cultural do Porto de Santos
AUDIT	Superintendência de Auditoria Interna
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
BTP	Brasil Terminal Portuário S.A.
C3OT	Centro de Coordenação, Comunicações e Operações de Tráfego
Camps	Centro de Aprendizagem e Mobilização Profissional e Social
CAP	Conselho de Autoridade Portuária
CBA	Companhia Brasileira de Alumínio
CCI	Comissão Conjunta de Inventariança
CCO	Centro de Controle Operacional

CDL	Certificado de Dispensa de Licença
CDRU	Corredores de Desenvolvimento e Renovação Urbana
CDS	Companhia Docas de Santos
CE	Concentração efetiva
CET	Companhia de Engenharia de Tráfego de Santos
Cetesb	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CFCC	Centro Ferroviário de Consolidação de Cargas
CIR	Complexo Intermodal de Rondonópolis
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CLAPS	Comissão Local das Autoridades Anuentes do Porto de Santos
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CMT	Companhia Municipal de Trânsito
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPCT	Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
CODESP	Companhia Docas do Estado de São Paulo
Cohab	Companhia de Habitação
COMAIV	Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Conaportos	Comissão Nacional das Autoridades nos Portos
Concais	Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini
CONCLA	Comissão Nacional de Classificação
Condepasa	Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Santos
CONDEPHAAT	Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado
CONFIS	Conselho Fiscal
CONSAD	Conselho de Administração
Cooperdique	Cooperativa de Trabalho de Costura do Dique da Vila Gilda
Copersucar	Companhia Auxiliar de Armazéns Gerais
COSIPA	Companhia Siderúrgica Paulista
COT	Carbono Orgânico Total

COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CPFL	Companhia Paulista de Força e Luz
CPMA	Capitania dos Portos do Maranhão
CPSP	Capitania dos Portos do Estado de São Paulo
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
CRM	Calado máximo recomendado
CSA	Companhia Siderúrgica do Atlântico
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
CTCO	Centro de Tecnologia e Construção <i>Offshore</i>
CTP/CENEP	Centro de Excelência Portuária de Santos
DAI	Detecção Automática de Incidente
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DE	Diretoria de Planejamento Estratégico e Controle
DER/SP	Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo
Dersa	Desenvolvimento Rodoviário S.A.
DIAFI	Diretoria Administrativa e Financeira
DIENG	Diretoria de Engenharia
DILOG	Diretoria de Operações Logísticas
DIPRE	Diretoria da Presidência
DIREM	Diretoria de Relações com o Mercado e Comunidade
DIREXE	Diretoria Executiva
DOU	Diário Oficial da União
DR	Declaração de Rede
DTT	Declaração de Trânsito de Transferências
EBEI	Empresa Brasileira de Engenharia de Infraestrutura
EBT	Empresa Brasileira de Terminais e Armazéns Gerais
EFBM	Estrada de Ferro Bahia a Minas
EFC	Estrada de Ferro Carajás
EFG	Estrada de Ferro Goiás
EFS	Estrada de Ferro Sorocabana

EFSJ	Estrada de Ferro Santos-Jundiaí
eH	Potencial de Oxidação-redução
EAR	Estudo de Análise de Riscos
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EIV	Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança
Embraport	Empresa Brasileira de Terminais Portuários
EMTU	Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPL	Empresa de Planejamento e Logística
ERP	Enterprise Resource Planning
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes
EVTEA	Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental
FA	Faixa de Amortecimento
FAQ	Folga abaixo da quilha
FCA	Ferrovia Centro-Atlântica
FEMAR	Fundação de Estudos do Mar
Fepasa	Ferrovia Paulista S.A.
Ferroban	Ferrovia Bandeirantes S.A.
Ferronorte	Ferrovia Norte Brasil S.A.
Fescete	Festival de Cenas Teatrais
FIA	Fundo da Infância e Adolescência
FICO	Ferrovia de Integração do Centro-Oeste
FJP	Fundação João Pinheiro
FNS	Ferrovia Norte-Sul
FOB	<i>Free On Board</i>
Fumcad	Fundo Municipal da Criança e do Adolescente
Funai	Fundação Nacional do Índio
GECAM	Gerência de Controle Ambiental
GEH	Gerência de Relações Humanas e Treinamento

GEMAM	Gerênciade Meio Ambiente
GEOUV	Gerênciade Ouvidoria
GEPCO	Gerênciade Promoção Comercial de Áreas e Instalações
GESET	Gerênciade Segurança do Trabalho
GEUTI	Gerênciade Utilidades
GHE	Grupo Homogêneo de Exposição ao Risco
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
GPP	Gerênciade Complexo Cultural do Porto
GPS	Global Positioning System
GRAACC	Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer
GT	Grupo de Trabalho
HCM	Highway Capacity Manual
HPA	Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos
HVM	Honorário Variável Mensal
IB BC	Ilha Barnabé Bocaina
IB SP	Ilha Barnabé São Paulo
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibram	Instituto Brasileiro de Museus
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
ICO	Organização Internacional do Café
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IGP-M	Índice Geral de Preços do Mercado
IMDG-CODE	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IOUSP	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
IP-1	Área de Interesse Público
Ipea	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
ISL	Índice de Sensibilidade do Litoral
ISO	International Organization for Standardization
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
LDC	Louis Dreyfus Commodities
LI	Licença de Instalação
LNAPL	<i>Light Non-Aqueous Phase Liquid</i>
LO	Licença de Operação
LOS	<i>Level of Service</i>
LP	Licença Prévia
LTCAT	Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho
MBA	Master in Business Administration
MHC	<i>Mobile Harbour Crane</i>
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MMC	Movimentação Mínima Contratual
MP	Material Particulado
MPE	<i>Multi-Phase Extraction</i>
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MRS	MRS Logística S.A.
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
MTPA	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
NACAC	Núcleo de Amparo a Crianças e Adultos com Câncer
NBR	Norma Brasileira
NFC	Not From Concentrate
NIDES	Núcleos de Intervenção e Diretrizes Estratégicas
NOB	Estrada de Ferro Noroeste do Brasil
NORMAM	Norma da Autoridade Marítima
NPCP-SP	Normas e Procedimentos para a Capitania dos Portos de São Paulo
NR	Norma Regulamentadora

NST	Neobulk Santos Terminal
NTK	Nitrogênio kjeldahl total
OD	Oxigênio Dissolvido
OGMO	Órgão Gestor de Mão de Obra
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessments Series
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização não governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAE	Plano de Atendimento a Emergências
PAEX	Parceiros para a Excelência
PAM	Plano de Ação Mútua
PAP	Programa de Arrendamento Portuário
PAPS	Plano de Área do Porto de Santos e Região
PBA	Plano Básico Ambiental
PBT	Peso bruto total
PCA	Plano de Controle Ambiental
PCDM	Plano de Contingência de Derramamento de Produtos no Mar
PCE	Plano de Controle de Emergências
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PCIV	Plano de Controle Integrado de Vetores
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PCS	Programa de Comunicação Social
PDEPS	Plano de Desenvolvimento e Expansão do Porto de Santos
PDG	Plano de Dispêndios Globais
PDM	Plano Diretor Municipal
PDO	Polígono de Disposição Oceânica
PDZ	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento
PE	Parque Estadual

PEA	Programa de Educação Ambiental
PEGC/SP	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de São Paulo
PEI	Plano de Emergência Individual
PEI	Plano Estratégico Institucional
PEMLS	Parque Estadual Marinho da Laje de Santos
PERB	Parque Estadual Restinga de Bertioga
PESM	Parque Estadual Serra do Mar
Petrobras	Petróleo Brasileiro S.A.
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PGRS	Plano de Gestão de Resíduos Sólidos
pH	Potencial hidrogeniônico
PI	Partículas Inaláveis
PIB	Produto Interno Bruto
PIDV	Plano de Incentivo de Desligamento Voluntário
PIE	Plano Integrado de Emergência
Planmob Guarujá	Plano de Mobilidade Urbana do Município de Guarujá
PLHIS	Plano Local de Habitação de Interesse Social
PLTS	Projeto Libra Terminais Santos
PMGP	Programa de Modernização da Gestão Portuária
PMS	Prefeitura Municipal de Santos
PN	Passagem em nível
PNLP	Plano Nacional de Logística Portuária
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPI	Programa de Parcerias de Investimentos
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PRGAP	Programa Federal de Apoio à Regularização e Gestão Ambiental Portuária
PROCOP	Programa de Controle de Poluição
ProEA	Programa de Educação Ambiental
Promifae	Programa Municipal de Incentivo Fiscal de Apoio ao Esporte

PSP	Porto Sem Papel
PTS	Partículas Totais em Suspensão
PV	Poço de visita
PVC	Policloreto de vinila
QAV	Querosene de aviação
QSMS	Qualidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança Ocupacional
RAE	Reuniões de Acompanhamento Estratégico
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RCA	Relatório de Controle Ambiental
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
Recap	Refinaria de Capuava
Replan	Refinaria de Paulínia
REPS	Regulamento de Exploração do Porto de Santos
Revap	Refinaria Henrique Lage
RFB	Receita Federal do Brasil
RFFSA	Rede Ferroviária Federal S.A.
RH	Recursos Humanos
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RIT	Relatório de Impacto de Trânsito
RMG	<i>Rail mounted gantry</i>
RMN	Rumo Malha Norte S.A.
RMO	Rumo Malha Oeste S.A.
RMP	Rumo Malha Paulista S.A.
RMS	Rumo Malha Sul S.A.
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
RMV	Rede Mineira de Viação
ROF	Regulamento de Operação Ferroviária
Ro-Ro	<i>Roll-On/Roll-Off</i>
RPBC	Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural

RRA	Relatório de Regularização Ambiental
RTG	<i>Rubber tyred gantry</i>
RVA	Remuneração Variável Anual
SAFF	Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário
SAI	Sistema Anchieta-Imigrantes
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEL	Superintendência de Logística Integrada
Selic	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SEP/PR	Secretaria de Portos da Presidência da República
SEPLAN	Secretaria de Planejamento de Santos
Seport	Secretaria Municipal de Assuntos Portuários e Marítimos
SEST	Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SIG	Sistema de Informação Geográfica
Sinproquim	Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para Fins Industriais e da Petroquímica no Estado de São Paulo
Sisem	Sistema Estadual de Museus
SLT	Secretaria de Logística e Transportes de São Paulo
SNP	Secretaria Nacional de Portos
SNP/MTPA	Secretaria Nacional de Portos do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
SNV	Sistema Nacional de Viação
SPU	Secretaria de Patrimônio da União
SPU	Superintendência do Patrimônio da União
SUADM	Superintendência de Administração
SUENG	Superintendência de Engenharia
SUEXO	Superintendência de Execução de Obras
SUMAS	Superintendência de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho
SUPOP	Superintendência de Operação Portuária
SUPPO	Superintendência de Planejamento Portuário
SUPRH	Superintendência de Recursos Humanos

SUREC	Superintendência de Relações Comerciais e Gestão de Contratos de Arrendamentos
SUTIC	Superintendência da Tecnologia da Informação
SWOT	<i>Strengths Weaknesses Opportunities Threats</i>
TA	Terminal Aquaviário
TBT	Tributilestanho
TEAÇU 3	Terminal de Açúcar 3
TEAG	Terminal de Exportação de Açúcar do Guarujá
TEAS	Terminal Exportador de Álcool de Santos
Tecon	Terminal de Contêineres
Tecondi	Terminal de Contêineres da Margem Direita S.A.
Tecub	Terminal de Cubatão
TEG	Terminal Exportador do Guarujá Ltda.
Tequimar	Terminal Químico de Aratu S.A.
Termag	Terminal Marítimo do Guarujá S.A.
Termares	Terminais Marítimos Especializados Ltda.
TES	Terminal Exportador de Santos Ltda.
TEU	<i>Twenty-foot equivalent unit</i>
TEV	Terminal de Veículos de Santos S.A.
Teval	Terminal Libra Valongo
Tevap	Terminal do Vale do Paraíba
TGG	Terminal de Granéis do Guarujá S.A.
T-Grão	T-Grão Cargo Terminal de Granéis S.A.
TI	Terra Indígena
TI	Terminais Integradores
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TIL	Terminal Investment Limited
Tiplam	Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita
TIPS	Terminal Intermodal do Porto de Santos
TMPC	Terminal Marítimo Privativo de Cubatão da Usiminas
TMV	Terminal Marítimo do Valongo S.A.

TPB	Tonelagem de Porte Bruto
TPD	Terminal Portuário Deicmar
TPH	Hidrocarbonetos totais de petróleo
Transbrasa	Transitária Brasileira Ltda.
Transpetro	Petrobras Transporte S.A.
TRF	Tribunal Regional Federal
TU	Tonelada útil
TUP	Terminal de Uso Privado
TWSC	<i>Two-Way Stop Controlled</i>
UC	Unidade de Conservação
UFO	Unidades de Fiscalização de Operação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNIP	Universidade Paulista
USP	Universidade de São Paulo
VH	Volume Horário
VHP	Volume de Hora-Pico
Vigiagro	Vigilância Agropecuária Internacional
VLI	Valor da Logística Integrada
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos
VMA	Velocidade Máxima Autorizada
VMC	Velocidade Média Comercial
VTMIS	Vessel Traffic Management and Information System
Z5TE	Zona 5 Terrestre Especial
Z5TEP	Zona 5 Terrestre Especial Portuária
ZAP	Zona Aeroportuária e Portuária
ZC	Zona de Conservação
ZCI	Zona Central I
ZCII	Zona Central II
ZCS	Zona de Comércio e Serviços
ZEE/BS	Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista

ZEIP	Zona Especial de Interesse Público
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social
ZEIT	Zona Especial de Interesse Turístico
ZI	Zona Industrial
ZI	Zona Intermediária
ZINP	Zona Industrial Naval e Pesqueira
ZIP	Zona de Interesse do Patrimônio
ZM	Zona Mista
ZMG	Zona Mista-Guarujá
ZMI	Zona dos Morros I
ZMII	Zona dos Morros II
ZNI	Zona Noroeste I
ZNII	Zona Noroeste II
ZNIII	Zona Noroeste III
ZO	Zona da Orla
ZP	Zona de Preservação
ZPA	Zona de Preservação Ambiental
ZPE	Zona de Preservação Ecológica
ZPE	Zona de Processamento de Exportação
ZPE-1B	Zona de Preservação
ZPI	Zona Portuária I
ZPI	Zona Portuária e Industrial
ZPII	Zona Portuária II
ZPP	Zona de Preservação Paisagística
ZPR	Zona Portuária e Retroportuária
ZR	Zona Residencial
ZR1	Zona Residencial de Baixa Densidade
ZR2	Zona Residencial 2
ZRI	Zona Retroportuária Industrial
ZSUI	Zona de Suporte Urbano I

ZSUII	Zona de Suporte Urbano II
ZUA	Zona de Uso Agropecuário
ZUE	Zona de Uso Especial
ZUI	Zona Urbana I
ZUII	Zona Urbana II

