GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

SC Participações e Parcerias S.A. - SCPar Porto de Imbituba S.A.

Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul

Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Extensão da Unisul - FAEPESUL

PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO - PDZ DO PORTO DE IMBITUBA (Complexo Portuário de Imbituba) 2034

VERSÃO FINAL

2020

CONTROLE DE DOCUMENTOS

Tipo	Instrumento de Planejamento Operacional da Autoridade Portuária

Este documento segue as instruções da Portaria nº 3 de 7 de janeiro de 2014 da então denominada Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP/PR. Registra-se que as alterações, ajuste e tempo processual abaixo dispostos, estiveram condicionados às análises, manifestações e notas técnicas do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil e pela execução do serviço de desenvolvimento da base de dados georreferenciada.

Registros			
Ofício	**Data**	**Versão**	**Ação**
Ofício nº 121/2015	08 de maio de 2015	1.0	Encaminhamento do PDZ pela SCPar – Porto de Imbituba à Secretaria dos Portos.
Ofício nº 648/2016	16 de novembro de 2016	1.1	Encaminhamento 1ª manifestação da solicitação de ajustes do PDZ pela SCPar – Porto de Imbituba à Secretaria dos Portos.
Ofício nº 803/2017/PRES	30 de novembro de 2017	1.2	Encaminhamento 2ª manifestação da solicitação de ajustes do PDZ pela SCPar Porto de Imbituba à Secretaria dos Portos.
Ofício nº 657/2018/PRES	13 de setembro de 2018	1.3	Encaminhamento 3ª manifestação da solicitação de ajustes do PDZ pela SCPar Porto de Imbituba à Secretaria dos Portos.
Ofício SCPar Porto de Imbituba nº 583/2019/PRES, em resposta ao Ofício nº 19/2019/CGGI/DGMP-SNPTA/SNPT	21 de agosto de 2019	1.4	Encaminhamento 4ª manifestação da solicitação de ajustes do PDZ pela SCPar Porto de Imbituba à Secretaria dos Portos.
Ofício nº 150/2020/PRES	13 de março de 2020	1.5	Encaminhamento da versão final do PDZ.
Ofício nº 926/2021/PRES	06 de dezembro de 2021	1.5.1	Alteração PDZ 2020, área 6.1 alterada para “afeta operações”.
Ofício nº 1330/2022/PRES	25 de fevereiro de 2022	1.5.2	Alteração PDZ 2020, área 6.1 alterada para “afeta operações” (ajustes finais).
Elaborado por	Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Extensão da Unisul - FAEPESUL		
Aprovação	SC Participações e Parcerias S.A. - SCPar Porto de Imbituba S.A.		



Figura 1 – Localização global do Porto de Imbituba via satélite
Fonte: Google Earth. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2018).



Figura 2 – Localização global aproximada do Porto de Imbituba via satélite
Fonte: Google Earth. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2018).



Figura 3 – Localização do Porto de Imbituba via satélite
Fonte: Google Earth. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2018).

CRÉDITOS

AUTORIDADE PORTUÁRIA

SC Participações e Parcerias S.A. - SCPar Porto de Imbituba S.A.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Quadro 1 - Lista de Membros do Conselho de Administração – Gestão 2019, Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018

Gestão 2019
Gustavo Salavdor Pereira (Presidente)
Denilse Coelho do Rosário
Fábio Zabot Holthausen
Joel Alves
Ricardo Elói Espíndola
Valdomiro Ribeiro da Silva Neto
Felipe Ozorio Monteiro da Gama
Carlos Albeto Crispim
José Roberto Martins
Gestão 2018 / 2019
José João Tavares (Presidente)
Alaor Francisco Tissot
Sergio Luiz Gargioni
Édio José Del Castanhel
Orlando Gonçalves Pacheco Junior
João Batista dos Santos
José Roberto Martins
Valdomiro Ribeiro da Silva Neto
Felipe Ozório Manteiro da Gama
Gestão 2012 / 2018
Paulo César da Costa (Presidente)
Gabriel Ribeiro Vieira (Vice-Presidente)
Gerson Luiz Schwerdt
Sérgio Luiz Gargioni
Alaor Francisco Tissot
Valdomiro Ribeiro da Silva Neto
José Roberto Martins

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2018, 2019).

CONSELHO FISCAL

Quadro 2 - Lista de Membros do Conselho Fiscal - Porto de Imbituba – Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018

Gestão 2018 / 2019
Adriano João Teixeira
Amandio João da Silva Júnior
Helton de Souza Zeferino
Gestão 2012 / 2018
Santos Pacheco Alves
Juarez Rogério Furtado
Valdenir Kruger
Cesar Tadeu Schmitt do Nascimento

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2018, 2019).

SUPLENTES DO CONSELHO FISCAL

Quadro 3 - Lista de Suplentes do Conselho Fiscal - Porto de Imbituba – Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018

Gestão 2019
Não há mais suplentes.
Gestão 2018 / 2019
André Machado Coelho
Luiz Alfredo Silveira
Pilar Sabino da Silva
Gestão 2012 / 2018
Cesar Tadeu Schmitt do Nascimento
Adilson Jorge Silvestre
Rodrigo Goetten de Almeida

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2018, 2019).

DIRETORIA DO PORTO DE IMBITUBA

Quadro 4 - Lista Membros da Diretoria - Porto de Imbituba – Gestão 2019, Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018

Gestão 2019
Jamazi Alfredo Ziegler (Diretor Presidente)
Alexandre Pinter (Diretor Administrativo, Financeiro e Comercial)
Gestão 2018 / 2019
Osny de Souza Filho (Diretor Presidente)
Paulo César Dagostin (Diretor Administrativo, Financeiro e Comercial)
Marcio Sousa Rosa (Diretor Jurídico)
Gestão 2012 / 2018
Luis Rogério Pupo Gonçalves (Diretor Presidente)
Marcelo Vargas Schlichting (Diretor Administrativo, Financeiro e Comercial)
Cleverton Elias Vieira (Diretor Jurídico)

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2018, 2019).

CONTRATOS QUE ESTRUTURARAM O PDZ

1. Documento Descritivo: FAEPESUL - contrato de prestação de serviços nº 020/2014 (decorrente da Dispensa de Licitação nº 20/2014).

2. Base de dados georreferenciados: Aerosat Engenharia e Aerolevantamentos Ltda, contrato n. 068/2015 (decorrente da Tomada de Preço n. 012/2015).

CONTRATADA

Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Extensão da Unisul - FAEPESUL

Tarcisio dos Santos Junior (Diretor Presidente)

Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

Mauri Luiz Heerdt (Reitor)

Lester Marcantonio Camargo (Vice Reitor)

Fundação Unisul (Mantenedora)

Sebastião Salésio Herdt (Presidente)

Valter Alves Schmitz Neto (Vice-Presidente e Secretário Executivo)

COORDENAÇÃO DO PROJETO

Gean Carlos Fermino

Mestre em Administração – UNISUL (Avaliação de Desempenho Portuário). Especialista em Engenharia da Produção e em Administração e Marketing. Graduado em Economia e Defesa pela NDU – *National Defense University*/EUA e em Administração - Unisul. Cursos de Projetos Especiais na Universidade de Heidelberg - Alemanha e Leon - Espanha. Técnico em Produção Mecânica (ETFSC/IFSC). Membro Certificado do Conselho de Administração da UNISUL. Coordenador de Inteligência Competitiva e Professor de Gestão Estratégica e Elaboração e Análise de Projetos da UNISUL. Secretário de Planejamento Municipal (2007/2008) e Controlador Geral e Planejamento Municipal (2009-2012). Consultor em vários projetos no Brasil (SCPar Porto de Imbituba, Consultas para outros PDZs, FIESC, FETRANCESC, Ferrovia Tereza Cristina - FTC, FMR Indústria Mecânica e Ativos Ferroviários, Projetos de Plataformas / Centros / Parques Industriais, Logísticos e Tecnológicos, Gestão de Risco e Crises, Projeto Arena Jaraguá, Projeto Arena Lages, Projeto Complexo Aquático UNISUL, etc.), Planejamento Estratégico, Organizacional, Operacional, Mapeamento de Processos e Mercadológica/Comercial, Planos de Negócios, Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA, Estudos de Fusões e Aquisições, PPPs, Planos Diretores de Cidades, Planos Hídricos, Planos de Mobilidade e Engenharia de Tráfego, Pesquisas Técnicas, Científicas, dentre outros.

EQUIPE TÉCNICA

Neri dos Santos

Pós-Doutorado em Engenharia Cognitiva pela École Polytechnique de Montreal Canadá. Doutorado em Ergonomia da Engenharia pelo Conservatoire National des Arts et Metiers (1985) França. Possui Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1976), Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal de Santa Catarina (1977). Mestrado em Ergonomia pela Université de Paris XIII (1982) França. Atualmente é Diretor da Knowtec - Inteligência para a Inovação, professor honorário do Departamento de Engenharia do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina e professor visitante da UNINTER. Faz parte do Conselho Editorial das seguintes revistas: Ação Ergonômica (1519-7859), Gestão Industrial (1808-0448), INGEPRO - Inovação, Gestão e Produção (1964-6193) e Revista de Ciência & Tecnologia (0103-8575). Tem experiência na área de Engenharia & Gestão do Conhecimento, atuando principalmente nos seguintes temas: Cognição, Inteligência Competitiva, Gestão do Conhecimento e Inovação.

Valter Alves Schmitz Neto

Mestre em Educação, especialista em Gestão Estratégica de Recursos Humanos e em Economia Empresarial e bacharel em Administração. Atuou como docente e dirigente universitário e atualmente é Pró-Reitor de Desenvolvimento e Inovação Institucional na Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, além de passagem pelo segmento industrial, como analista e gestor sênior em organizações, gestão de processos, planejamento, recursos humanos, e negociação sindical, monitoramento e arbitragem. Integra o Conselho de Desenvolvimento Regional de Santa Catarina desde 2001 (Grande Florianópolis e Tubarão). Preside o Conselho Executivo Técnico Científico do Sapiens Parque desde 2011. Pesquisador em Desenvolvimento Regional Integrado, e Tecnologias Educacionais e metodologias de ensino e aprendizagem.

Luciano R. Marcelino

Pós-Doutorando em Gestão da Governança de IES na Universitàt Politécnica de Vakencia - UPV, Doutor em Eng. de Produção, pela UFSC, mestre e bacharel em Administração, pela Unisul, especializado em Administração Universitária, pela OUI-IGLU -

região Caribe em Caracas -Venezuela e em Montreal - Canadá. Prof. e Orientador da Unisul, desde 1999, da grad. e pós, nas áreas da qualidade, estratégia, indicadores de desempenho e gestão de/por processos. Trabalhos prestados ao Governo e ao Canal do Panamá. Prof. do Curso de Gestão e Liderança Universitária – IGLU, na região Caribe (Venezuela, Colômbia, Rep. Dominicana, Porto Rico e México), na região países Andinos (Perú, Chile e Equador) e região Brasil. Prof. de Gestão Estrat. do Curso de MBA da Universidad Iberoamericana da Rep. Dominicana. Auditor pelo BRTÜV, NBR ISO9001:00, qualificado pela IATCA/IRCA QMS. Consultor de Certificações de ISO9000 em todo o Brasil. Sócio-Diretor do Grupo STANDARD Consultoria[1]. Conselheiro de IES e Organizações privadas no Brasil, Perú, Venezuela, Porto Rico, Bolívia, Equador e Rep. Dominicana. É autor dos livros Sistema Integrado de Gestão – SIG e Gestão de Proc. e Fluxos de Trabalho, e Co-autor dos livros: Gestão e Lideraça Universitária, Gestão de Processos no Brasil e de vários artigos publicados. Conferencistas em eventos nac. (FinancIES e IBC) e intern. (CNI Perú, INTEC República Dominicana, Virtual Educa Argentina, Universia Porto Rico, AVED Venezuela, ANFECA, México, Espírito e Valores Universitários, Loja/Equador). Presidente da Associação dos Jovens Empreend. de Tubarão – AJET, 2006-2007 e Vice-Presidente Sul do Conselho Estadual de Jovens Empreendedores – CEJESC 2008-2009. Vencedor do Prêmio Interamericano em gestão educacional Gilles Boullet, outorgado pela OUI, em Loja-Equador, em Nov/2007. Nomeado Embaixador da Universidad Nacional Abierta de Caracas/Venezuela, em mar/2010 para a América Latina.

Jailson Coelho

Doutor em Engenharia de Produção UFSC (2003). Professor da UNISUL. Especialista em Economia Industrial FESSC/UFRGS (1988). Mestre em Economia – UFSC (1997).

Fernanda Maria Menezes

Coordenadora de Arquitetura e Urbanismo do projeto. Mestre em História, Urbanismo e Arquitetura da Cidade PGAU-Cidade/UFSC. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UFSC, Professora Titular da Unisul nas disciplinas de Projeto Urbano e Projeto de Arquitetura. Atuação profissional em planejamento e projeto urbano, intervenções urbanas e

[1] www.standardconsultoria.com

projetos de arquitetura. Professor supervisor do Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da UNISUL.

Bernardo Seleme de Menezes Bahia

Mestre em História, Urbanismo e Arquitetura da Cidade pelo PGAU-Cidade/UFSC. Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Santa Catarina (2009). Estudou na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto - FAUP (Porto, Portugal, 2007/2008). Sócio da Blasi Bahia Arquitetos Associados, com atuação nas áreas de projeto de arquitetura e urbanismo, responsável pelo desenvolvimento das etapas do PDZ portuário.

Silas Matias Azevedo

Mestre em Engenharia de Produção (UFSC). Graduado em Arquitetura e Urbanismo (UFSC). Professor Titular da Unisul. Experiência em Planejamento Urbano e Regional com ênfase em Legislação Urbana e Regional (Planejamento Urbano, Plano Diretor, Política Urbana, Urbanismo e Zoneamento Urbano).

Fernanda Bonato Fermino

Especialista em Gestão Executiva. Graduada em Gestão do Turismo. Graduanda em direito. Experiência em análises de Planos Diretores no Brasil e Analista de Inteligência Competitiva. Participações em Projetos de Engenharia para a FIESC, FTC, Projeto Arena de Lages e para a empresa Knowtec – Inteligência Competitiva.

Henrique Silvestre

Estagiário (Acadêmico de Arquitetura).

EQUIPE DA SCPAR PORTO DE IMBITUBA RESPONSÁVEL PELA COMPATIBILIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS

Daniel Dobrachinsky Plentz

Agente de Obras e Infraestrutura Portuária - Arquiteto e Urbanista, especialista em Gerenciamento de Projetos.

Marlei Goldmeyer

Agente Portuário Gestão, Mestre em Administração.

Fontes de dados e informações, entidades, órgãos, organizações, empresas pesquisas e observadas e siglas

ABRAZPE - Associação Brasileira de Zonas de Processamento de Exportação
ACIC - Associação Empresarial de Criciúma
ACIM - Associação Empresarial de Imbituba
ACIT - Associação Empresarial de Tubarão
ACIVA - Associação Empresarial do Vale do Araranguá
ACIVALE - Associação Empresarial Vale do Braço do Norte
Aeroporto de Jaguaruna - Infraero
Aeroporto Internacional de Florianópolis – Floripa *Airport*
ALL - América Latina Logística
AMUREL - Associação dos Municípios da Região de Laguna
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 da Baleia Franca - Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca
AR - Consultoria e Saneamento LTDA.
Associação Empresarial de Imbituba - Núcleo ACIM Porto
ASTEP Engenharia LTDA.
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAP Imbituba - Conselho de Autoridade Portuária
Capitania dos Portos de Santa Catarina / Delegacia dos Portos em Laguna
CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CBMSC - Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
CCO - Centro de Controle Operacional
CDI - Companhia Docas de Imbituba
CEDOC - Centro de Documentação da Editora Empreendedor
CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.
CENTRAN - Centro de Excelência em Engenharia de Transportes
CERPALO - Cooperativa de Eletricidade de Paulo Lopes
CG - Carga Geral

CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
Cimentos Rio Branco - Votorantim Cimentos
Claro Telefonia
CLIA - Centro Logístico e Industrial Aduaneiro
CODESC - Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina
CODISC - Companhia de Distritos Industriais de Santa Catarina
CONFAZ - Conselho Nacional de Política Fazendária
CONIT - Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte
Consórcio HARDT/ENGEMIN
Consórcio MAGNA/ASTEP
Consórcio STE/OIKOS
Consórcio VEGA/PROSUL
Construtora Andrade Gutierrez
CSCMP - *Council of Supply Chain Management Professionals*
CTI - Criciúma Terminal Intermodal
CTN - Contêiner
Defesa Civil do Estado de Santa Catarina
Defesa Civil do Município de Imbituba
DEINFRA/SC - Departamento Estadual de Infraestrutura
DHN - Diretoria de Hidrografia e Navegação
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DOC - Documentos Secundários
EADI - Estação Aduaneira de Interior
EBL - Empresa Brasileira de Logística
EBP - Estruturadora Brasileira de Projetos
Eletrosul Centrais Elétricas S.A.
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
Estatuto das Cidades
EUROPLATFORMS - *Europena Association of Freight Village*
Exército Brasileiro – 10º Batalhão de Engenharia de Construção de Lages (10º BEC)
FA - Fator de Armazenagem
FATMA - Fundação do Meio Ambiente
FECAM - Federação Catarinense de Municípios

FEESC - Fundação de Ensino e Engenharia de Santa Catarina

FEPESE - Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos

FERTISANTA - Fertilizantes Santa Catarina

FETRANCESC - Federação das Empresas de Transporte de Cargas e Logística no Estado de Santa Catarina

FIESC - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

FNQ - Fundação Nacional da Qualidade

FTC - Ferrovia Tereza Cristina

GERCO - Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina

GL - Granel Líquido

GS - Granel Sólido

HCM - *Highway Capacity Manual*

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICC - Indústria Carboquímica Catarinense

ICEPA - Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina

ICMbio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IMA - Instituto do Meio Ambiente

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPHAN - Instituto Nacional do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LabTrans - Laboratório de Transportes e Logística

LO - Licença de Operação

LOS - Level of Service (Nível de Serviço de Tráfego)

Magna Engenharia LTDA.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MCidades - Ministério das Cidades

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Industria e Comércio Exterior

MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

MHC - *Mobile Harbor Crane* (Guindastes – Gruas Móveis Portuárias)

MinTur - Ministério do Turismo

MMA - Ministério do Meio Ambiente

Modelle Logística e Engenharia LTDA.
MP - Medida Provisória
MP - Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão
MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura
MTPA - Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
NMM - Nível Médio do Mar
OGMO - Órgão Gestor de Mão de Obra
Oi Telefonia
OIKOS Pesquisa Aplicada LTDA.
OTM - Operados de Transporte Multimodal
PAC - Programa de Aceleração do Crescimento
PBF - Projeto Baleia Franca
PCA - Plano de Controle Ambiental
PDDSI - Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba
PDP - Plano de Desenvolvimento Portuário
PELT/SC - Plano Estadual de Logística e Transporte de Santa Catarina
PGO - Plano Geral de Outorgas
PIF - Posto de Inspeção Fronteiriça
PLMG - Plataforma Logística Multimodal
PMCPI - Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018)
PMI - Prefeitura Municipal de Imbituba
PMRv/SC - Polícia Rodoviária de Santa Catarina
PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
PND - Plano Nacional de Dragagem
PNGC - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNLP - Plano Nacional de Logística Portuária (2015)
Porto de Itajaí/SC
Porto de Itapoá/SC
Porto de Laguna/SC
Porto de Navegantes/SC
Porto de Santos/SP
Porto de São Francisco/SC
Porto de SUAPE/PE

Porto do Rio Grande/RS
PRF - Polícia Rodoviária Federal
Projeto Parque Lage Condomínio Industrial
RAAP - Rede Altimétrica de Alta Precisão
REDEX - Recintos Especiais para Despacho Aduaneiro de Exportação
SAFFS - Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Rodoviário
Santos Brasil – Unidade de Negócios/TECON Imbituba
SCGÁS - Companhia de Gás de Santa Catarina
SCM - *Supply Chain Management*
SCPar - SC Participações e Parcerias S.A.
SCPar Porto de Imbituba
SECEX/MDIC - Secretaria do Comércio Exterior
SGB - Sistema Geodésico Brasileiro
SGP - Sistema de Gestão Portuária
SICOF - Sistema de Custos Operacionais Ferroviários
Sindicato dos Estivadores de Imbituba
SIREF - Sistema de Informação para Regulação Econômica e Fiscalização Financeira
SISLOG - Sistema de Logística e de Transportes
SISPORTOS - Sistema Integrado dos Portos
SISPR - Sistema de Programação de Navios e Requisição de Serviços
SNP - Secretaria Nacional de Portos
SPG - Secretaria de Estado do Planejamento
SPG/SC - Secretaria de Planejamento do Estado de Santa Catarina
SPU - Secretaria Patrimônio da União
Sul Norte Logística LTDA.
SUPAS - Superintendência de Serviços e Transporte de Passageiros
TCE/SC - Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina
TCG - Terminal de Carga Geral
TCU - Tribunal de Contas da União
TECON - Terminal de Contêineres
TECTRANS - Tecnologia e Transportes LTDA.
TERFER - Terminal de Fertilizantes e Ração Animal
TERFRIO - Terminal de Cargas Frigorificadas

TERGUA - Terminal Portuário Multimodal dos Municípios de Guaíra e Pelotas

TESC - Terminal de Soda Cáustica

TEU - *Twenty Foot Equivalent Unit*

TGS - Terminal de Granéis Sólidos

TIM Brasil Serviços e Participações S.A.

Ton - toneladas

TUP - Terminal de Uso Privativo

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UNCTAD - *United Nations Conference on Trade and Development*

UNESC - Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina

UNISUL – Universidade do Sul se Santa Catarina

Vivo Telefonia

Votorantim Cimento Imbituba/SC

ZAL - Zona de Atividade Logística

ZEEC - Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro

ZEIS - Zona Especial de Interesse Social

ZPE - Zona de Processamento e Exportação de Imbituba

ZPMC - *Shanghai Zhenhua Heavy Industry Co., Ltd.*

ZUAP - Zona de Uso Aquaviário e Portuário

ZUE - Zona de Uso Especial

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização global do Porto de Imbituba via satélite 3
Figura 2 – Localização global aproximada do Porto de Imbituba via satélite 3
Figura 3 – Localização do Porto de Imbituba via satélite....3
Figura 4 - Prancha superior do PDZ (Dezembro/2005) – alocação das áreas....42
Figura 5 - Portaria nº 557, de 27 de setembro de 2019....51
Figura 6 – Organograma SCPar Porto de Imbituba - 2018....75
Figura 7 - Localização das estruturas de acostagem: Cais, 1,2,3 e 4.....84
Figura 8 - Localização das estruturas de acostagem Cais 1 e 2....92
Figura 9 - Localização da estrutura de acostagem Cais 1....92
Figura 10 - Localização da estrutura de acostagem Cais 2....93
Figura 11 - Localização da estrutura de acostagem Cais 3....97
Figura 12 - Localização da estrutura de acostagem Cais 4....101
Figura 13 - Localizações das instalações de armazenagem (terminais)....102
Figura 14 - Localizações das instalações/áreas de armazenagem (terminais)....103
Figura 15 – Localização das instalações/área de armazenagem A3....104
Figura 16 - Localização das instalações/área de armazenagem A3....104
Figura 17 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A3....104
Figura 18 - Instalações/área de armazenagem A3....105
Figura 19 – Localização das instalações/área de armazenagem TESC – A4....106
Figura 20 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TESC – A4....106
Figura 21 - Instalações/área de armazenagem TESC – A4 (tanques)....107
Figura 22 - Instalações/área de armazenagem TESC – A4 (tanques)....107
Figura 23 - Instalações/área de armazenagem TESC – A4 (tanque)....107
Figura 24 – Localização das instalações/área de armazenagem TGS – A5....108
Figura 25 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TGS – A5....109
Figura 26 - Instalações/área de amazenagem TGS – A5....109
Figura 27 – Localização das instalações/área de armazenagem TGS – A6....110
Figura 28 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TGS – A6....111
Figura 29 - Instalações/área de armazenagem TGS – A6....111
Figura 30 – Instalações/área de armazenagem TECON - A7....112
Figura 31 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TECON - A7....113
Figura 32 - Instalações/área de armazenagem TECON - A7....113
Figura 33 - Instalações/área de armazenagem TECON - A7....113
Figura 34 - Instalações/área de armazenagem TECON - A7....114
Figura 35 – Localização das instalações/área de armazenagem A9....115
Figura 36 - Imagem superior ilustrativa instalações/áreas de armazenagem A9....115
Figura 37 - Instalações/área de armazenagem A9....115
Figura 38 - Instalações/área de armazenagem A9....116
Figura 39 – Localização das instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11....117
Figura 40 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11....117
Figura 41 - Instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11 (armazém à direita).....117
Figura 42 – Instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11....118
Figura 43 – Localização das instalações/área de armazenagem TECON - A12....119
Figura 44 - Imagem superior ilustrativa instalações/área de armazenagem TECON - A12....119
Figura 45 - Instalações/área de armazenagem TECON - A12....119
Figura 46 – Localização das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14....121
Figura 47 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14....121
Figura 48 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14....121
Figura 49 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14....122
Figura 50 - Instalações/área de armazenagem do TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio e administração)....122
Figura 51 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio, administração e expansão – grãos agrícolas)....122
Figura 52 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)....123
Figura 53 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)....123
Figura 54 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)....123
Figura 55 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)....124
Figura 56 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14....124
Figura 57 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14....124
Figura 58 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14....125
Figura 59 – Localização das instalações/área de armazenagem TERFER - A13....126
Figura 60 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A2....126
Figura 61 – Localização das instalações/área de armazenagem TECON – A15....127
Figura 62 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TECON – A15....128
Figura 63 - Instalações/área de armazenagem TECON – A15....128
Figura 64 - Instalações/área de armazenagem TECON – A15....128
Figura 65 – Localização das instalações/área de armazenagem A11....129

Figura 66 - Imagem superior ilustrativa das instalações de armazenagem A11 130
Figura 67 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A11 130
Figura 68 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A11 (galpões) 130
Figura 69 – Instalações/área de armazenagem A11 (galpões) 131
Figura 70 – Instalações de armazenagem A11 131
Figura 71 – Localização das instalações de armazenagem A10.1/A6 132
Figura 72 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A10.1/A6 133
Figura 73 - Instalações/área de armazenagem A10.1/A6 (galpão reformado) 133
Figura 74 - Instalações/área de armazenagem A10.1/A6 (galpão reformado) 133
Figura 75 - Instalações de armazenagem A10.1/A6 134
Figura 78 – Localização das instalações/área de armazenagem Área Mar 135
Figura 79 - Imagem superior ilustrativa 1 área arrendável Área Mar – entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo. 135
Figura 80 - Instalações/área de armazenagem Área Mar 135
Figura 81 - Instalações/área de armazenagem Área Mar 136
Figura 82 – Localização das instalações/área de armazenagem Área 0 “Zero” 137
Figura 83 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área 0 “Zero” 137
Figura 84 – Instalações/área de armazenagem Área 0 “Zero” 137
Figura 85 – Localização das instalações/área de armazenagem Área 1 – A1 138
Figura 86 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área 1 - A1 139
Figura 87 - Instalações/área de armazenagem Área 1 – A1 139
Figura 88 - Localização das instalações/área de armazenagem TERFRIO – A2 141
Figura 89 - Localização das instalações/área de armazenagem TERFRIO – A2 141
Figura 90 - Instalações/área de armazenagem terminal de frigorificados TERFRIO - A2 141
Figura 91 - Instalações/área de armazenagem TERFRIO – A2 142
Figura 92 - Instalações/área de amazenagem TERFRIO – A2 142
Figura 93 – Localização das instalações/área de armazenagem A6.1 143
Figura 94 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A6.1.1 144
Figura 95 - Instalações/área de armazenagem A6.1 144
Figura 96 - Instalações/área de armazenagem A6.1 144
Figura 97 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TEOC 3 145
Figura 98 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TEOC 3 146
Figura 99 - Equipamento funil de encaixe no sistema transportador subterrâneo/correia (CRB) 149
Figura 100 - Equipamento sistema transportador/correia TC2 e tratamento de efluentes (CRB) 150
Figura 101 - Equipamento sistema de transportadora/correia TC3 e pátio (CRB) 151
Figura 102 - Equipamento sistema de transportadora/correia TC3 e pátio (CRB) 151
Figura 103 – Tombadores graneleiros/novos arrmazéns (Fertisanta) 152
Figura 104 – Transportador de correia móvel - novos armazéns (Fertisanta) 153
Figura 105 – Elevador de caneco (Fertisanta) 154
Figura 106 - Equipamento Balança 1 (Fertisanta) 155
Figura 107 - Equipamento Balança 2 (Fertisanta) 156
Figura 108 - Equipamentos moega, elevador, peneira e moinho (Fertisanta) 156
Figura 109 - Equipamento ensacadeira (Fertisanta) 157
Figura 110 - Equipamento pá carregadeira VME (Fertisanta) 157
Figura 111 - Equipamento pá carregadeira Caterpillar (Fertisanta) 158
Figura 112 – Equipamento retro escavadeira *Case* (Fertisanta) 159
Figura 113 - Equipamento empilhadeira *Yale* (Santos Brasil) 159
Figura 114 - Equipamento escavadeira *Fiat* (Fertisanta) 160
Figura 115 – Equipamento caminhonete GM (Fertisanta) 161
Figura 116 - Equipamento motoniveladora *Huber* (Fertisanta) 161
Figura 117 - Equipamento motoniveladora *Caterpillar* (Fertisanta) 162
Figura 118 - Equipamento trator de esteira *Komatsu* (Ferrtisanta) 163
Figura 119 - Equipamento caminhão *Mercedes Benz (*Fertisanta) 163
Figura 120 - Equipamento caminhão *Scania* (Fertisanta) 164
Figura 121 - Equipamento pá carregadeira sobre rodas (ILP) 165
Figura 122 - Equipamento trator esteira *Komatsu* (ILP) 166
Figura 123 - Equipamento varredeira.(ILP) 166
Figura 124 - Equipamento escavadeira (ILP) 167
Figura 125 - Equipamento guindaste *Gottwald*. ILP 168
Figura 126 - Equipamento transportadora radial telescópica / *Shiploader* sobre rodas TS 1242 (ILP) 168
Figura 127 - Equipamento lancha para utilização dos práticos 170
Figura 128 – Equipamento lancha para utilização dos práticos 171
Figura 129 - Equipamento reboque (Santos Brasil) 171
Figura 130 - Equipamento caminhão - imagem ilustrativa (Santos Brasil) 172
Figura 131 - Equipamento guindaste Portêiner *Super Post Panamax* (Santos Brasil) 173
Figura 132 - Equipamento guindaste Portêiner *Super Post Panamax* (Santos Brasil) 173
Figura 133 - Equipamento *Spreader* SP ZPMC 65t para guindaste Portêiner *Super Post Panamax* (Santos Brasil) 174
Figura 134 - Equipamento *Reach Stacker* TEREX (Santos Brasil) 174
Figura 135 - Equipamento *Reach Stacker* KALMAR (Santos Brasil) 175

Figura 136 - Equipamento MHC GM (Santos Brasil) 176
Figura 137 - Equipamento *Spreader Bromma*. Santos Brasil. 176
Figura 138 - Equipamento *Spreader Fantuzzi Noell* (Santos Brasil) 177
Figura 139 - Equipamento empilhadeira *Yale* GP155VX (Santos Brasil) 178
Figura 140 - Equipamento empilhadeira *Yale* 184 GP90VX (Santos Brasil) 178
Figura 141 - Equipamento empilhadeira *Yale* 185 GP90VX (Santos Brasil) 179
Figura 142 - Equipamento empilhadeira *Yale* 158 GP90VX (Santos Brasil) 180
Figura 143 - Equipamento empilhadeira *Yale* 159 GP90VX (Santos Brasil) 180
Figura 144 - Equipamento empilhadeira *Toyota* EP 360 8 FG 25 (Santos Brasil) 181
Figura 145 - Equipamento empilhadeira *Toyota* EP 361 8 FG 25 (Santos Brasil) 182
Figura 146 - Equipamento reboque FACCHINI RB 01 (Santos Brasil) 182
Figura 147 - Equipamento Balança 1/corresponde a Balança 2 (SCPar Porto de Imbituba) 184
Figura 148 – Vista frontal do novo equipamento Balança 3/corresponde a Balança 4 (SCPar Porto de Imbituba) 184
Figura 149 – Vista lateral do novo equipamento Balança 3/corresponde a Balança 4 (SCPar Porto de Imbituba) 184
Figura 150 - Planta do equipamento Plataforma do TESC (SCPar Porto de Imbituba) 186
Figura 151 - Equipamento Bomba RN do TESC (SCPar Porto de Imbituba) 187
Figura 152 - Equipamento guindaste *Liebherr* LHM 320 (Serra Morena) 188
Figura 153 - Equipamento guindaste *Liebherr* LHM 280 (Serra Morena) 189
Figura 154 - Equipamento pá carregadeira *Volvo* L70 (Serra Morena) 190
Figura 155 - Equipamento mini pá carregadeira *Volvo* L70 (Serra Morena) 190
Figura 156 - Equipamento pá carregadeira VME 55C (Serra Morena) 191
Figura 157 - Equipamento funil grande (Serra Morena) 192
Figura 158 - Equipamento funil pequeno (Serra Morena) 192
Figura 159 – Equipamento rebocador (Wilson Sons) 194
Figura 160 – Equipamento rebocador (Wilson Sons) 194
Figura 161 - Localização das instalações/áreas arrendadas TECON - A7, A12 e A15 196
Figura 162 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TECON - A7 197
Figura 163 – Instalações/áreas arrendadas TECON – A7 197
Figura 164 - Instalações/áreas arrendadas TECON – A7 197
Figura 165 - Instalações/área TECON – A7 198
Figura 166 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TECON – A 12 e A15 198
Figura 167 - Instalações/área de armazenagem TECON - A12 198
Figura 168 - Instalações/área de armazenagem TECON – A15 199
Figura 169 - Localização das instalações/área TGS - A6 201
Figura 170 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área TGS – A6 202
Figura 171 – Instalações/área TGS – A6 202
Figura 172 - Localização das instalações/áreas arrendadas TERFER – A13/A14 204
Figura 173 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TERFER – A13/A14 204
Figura 174 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TERFER – A13/A14 (armazéns) 204
Figura 175 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 205
Figura 176 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio e administração) 205
Figura 177 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio, administração e da área para expansão para grãos agrícolas) 205
Figura 178 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (armazéns) 206
Figura 179 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (armazéns). 206
Figura 180 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (fundos armazéns) 206
Figura 181 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (vista frontal dos armazéns). 207
Figura 182 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14 207
Figura 183 – Localização das instalações/área arrendada TERFER - A13 209
Figura 184 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área arrendada TERFER - A13/A2 – retângulo menor acima 209
Figura 185 - Localização das instalações/áreas arrendadas A11 211
Figura 186 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas A11 211
Figura 187 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas A11 (armazéns) 211
Figura 188 - Instalações/áreas arrendadas A11 212
Figura 189 – Instalações/áreas arrendadas A11 212
Figura 190 - Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A3 214
Figura 191 - Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A3 214
Figura 192 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TCG – A3 215
Figura 193 – Instalações/áreas arrendadas TCG – A13 215
Figura 194 - Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A9 215
Figura 195 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TCG - A9 216
Figura 196 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A9 216
Figura 197 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A9 216
Figura 198 – Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A10/A11 217
Figura 199 – Localização das instalações/áreas arrendadas (limites) TCG - A10/A11 217
Figura 200 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A10/A11 217
Figura 201– Instalações/áreas arrendadas TCG - A10 (armazém à direita) 218
Figura 202 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A10 218
Figura 203 - Localização área arrendável Área Mar (entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo) 219

Figura 204 - Imagem superior ilustrativa área arrendável Área Mar – entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo. 220
Figura 205 – Área arrendável Área Mar (entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo) 220
Figura 206 – Área arrendável Área Mar (entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo) 220
Figura 207 - Imagem superior ilustrativa área arrendável Área 0 “Zero” 221
Figura 208 - Imagem superior ilustrativa área arrendável da Área 0 “Zero” 222
Figura 209 - Imagem área arrendável Área 0 “Zero” (pátio) 222
Figura 210 - Localização área arrendável A1 223
Figura 211 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A1 223
Figura 212 - Área arrendável A1 224
Figura 213 - Localização área arrendável A2 225
Figura 214 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A2 225
Figura 215 – Área arrendável A2 225
Figura 216 – Área arrendável A2 226
Figura 217 – Área arrendável A2 226
Figura 218 – Localização área arrendável A4 228
Figura 219 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A4 228
Figura 220 – Área arrendável A4 (tanques) 228
Figura 221 – Área arrendável A4 (tanque) 229
Figura 222 - Localização área arrendável A6.1 230
Figura 223 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A6.1 230
Figura 224 – Área arrendável A6.1 230
Figura 225 - Área arrendável A6.1 231
Figura 226 – Localização área arrendável TEOC3 232
Figura 227 – Imagem superior ilustrativa área arrendável TEOC3 232
Figura 228 - Imagem superior da instalação/área arrendável CA 233
Figura 229 - Imagem superior ilustrativa da da instalação/área arrendável CA 234
Figura 230 - Instalação/área da instalação/área arrendável CA 234
Figura 231 – Localização área arrendável A10.1/A6 235
Figura 232 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A10.1/A6 236
Figura 233 – Área arrendável A10.1/A6 236
Figura 234 - Área arrendável A10.1/A6 236
Figura 235 – Localização área arrendável A11 237
Figura 236 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A11 238
Figura 237 - Área arrendável A11 238
Figura 238 - Área arrendável A11 238
Figura 239 – Localização área arrendável AC 239
Figura 240 – Imagem superior ilustrativa área arrendável AC 240
Figura 241 – Planta do recinto alfandegado 242
Figura 242 - Áreas alfandegadas dentro da poligonal 243
Figura 243 – Áreas alfandegadas arrendatárias 243
Figura 244 – Área e instalações da Sanry Cerealista 245
Figura 245 – Armazém Sanry Cerealista 246
Figura 246 – Área e instalações Sanry Cerealista 246
Figura 247 – Imagem superior da área e instalações Sanry Cerealista 246
Figura 248 - Demarcação ilustrativa Zona de Processamento e Exportação – ZPE. 250
Figura 249 - Demarcação ilustrativa Distrito Industrial de Imbituba – Prefeitura Municipal de Imbituba. 255
Figura 250 - Demarcação ilustrativa Distrito Industrial de Imbituba – Prefeitura Municipal de Imbituba. 255
Figura 251 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Terminal Intermodal Sul - TIS 257
Figura 252 - Localização TIS (Criciúma) e Porto de Imbituba 257
Figura 253 – Imagem superior ilustrativa TIS (Criciúma) 258
Figura 254 –TIS (Criciúma) 258
Figura 255 –TIS (Criciúma) 258
Figura 256 – TIS (Criciúma) 259
Figura 257 - Localização instalações/área REFISA 260
Figura 258 - Imagem superior novas instalações/área REFISA 260
Figura 259 - Imagem superior novas instalações/área REFISA 260
Figura 260 - Imagem superior instalações/área atual REFISA 261
Figura 261 - Novas instalações/área REFISA 261
Figura 262 – Localização instalações/área COPAGRO 263
Figura 263 – Superior imagem ilustrativa instalações/área COPAGRO 263
Figura 264 - Instalações/área COPAGRO 263
Figura 265 – Localização instalações/área Garra 264
Figura 266 - Imagem superior instalações/área Garra 265
Figura 267 - Imagem superior (digital) instalações/área do projeto executado pela Garra 265
Figura 268 - Imagem frontal (digital) instalações/área do projeto executado pela Garra 265
Figura 269 - Imagem frontal (digital) instalações/área do projeto executado pela Garra 266
Figura 270 - Localização instalações/área RELOC 267
Figura 271 - Imagem superior ilustrativa instalações/área RELOC 267

Figura 272 - Instalações/área RELOC....267
Figura 273 – Localização instalações/área CBR....268
Figura 274 - Instalações/área CBR....269
Figura 275 – Localização instalações/área Sulgesso....271
Figura 276 - Localização instalações/área Sulgesso....271
Figura 277 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sulgesso e Parque Lage.....271
Figura 278 - Localização instalações/área IOP (armazém)....272
Figura 279 - Imagem superior ilustrativa instalações/área IOP (armazém)....273
Figura 280 - Instalações/área IOP (armazém)....273
Figura 281 - Instalações/área IOP....273
Figura 282 – Localização instalações/área Sul Norte e Porto de Imbituba....274
Figura 283 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sul Norte....275
Figura 284 - Instalações/área Sul Norte (área de apoio, administrativa e armazéns)....275
Figura 285 - Instalações/área Sul Norte....275
Figura 286 - Instalações/área Sul Norte....276
Figura 287 - Instalações/área Sul Norte....276
Figura 288 - Instalações/área Sul Norte (armazém 4)....276
Figura 289 - Localização instalações/áreas Manuchar e Porto de Imbituba....278
Figura 290 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar....278
Figura 291 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar....278
Figura 292 - Instalações/área Manuchar....279
Figura 293 - Instalações/área Manuchar....279
Figura 294 - Instalações/área Manuchar....279
Figura 295 - Instalações/área Manuchar....280
Figura 296 - Instalações/área 2 Manuchar (Mirim)....280
Figura 297 – Novas Instalações Manuchar (Sambaqui)....280
Figura 298 – Localização Posto de Gasolina Simon (centro de triagem) e Porto de Imbituba....282
Figura 299 – Imagem superior ilustrativa Posto de Gasolina Simon (centro de triagem)....282
Figura 300 – Localização instalações/área do centro de triagem Emacobrás e Porto de Imbituba....283
Figura 301 – Imagem superior ilustrativa instalações/área do centro de triagem Emacobrás....284
Figura 302 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás....284
Figura 303 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás....284
Figura 304 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás....285
Figura 305 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás....285
Figura 306 – Instalações/área centro de triagem Serra Morena/AGM....286
Figura 307 – Imagem superior ilustrativa centro de triagem Serra Morena/AGM....287
Figura 308 – Instalações/área centro de triagem Serra Morena/AGM....287
Figura 309 – Instalações/área TNH Transporte e Logística....288
Figura 310 – Imagem superior das instalações/área TNH Transporte e Logística....289
Figura 311 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área TNH Transporte e Logística....289
Figura 312 – Instalações/área Votorantim Cimentos....290
Figura 313 – Instalações da Votorantim Cimentos....291
Figura 314 - Terminal Intermodal de Carga – TIC: Terminal Intermodal Sul - TIS....292
Figura 315 - Localização TIS (Criciúma) e Porto de Imbituba....293
Figura 316 – Imagem superior ilustrativa TIS (Criciúma)....293
Figura 317 –TIS (Criciúma)....293
Figura 318 –TIS (Criciúma)....294
Figura 319 – TIS (Criciúma)....294
Figura 320 – Localização Posto de Combustíveis Simon (pátio de regularização de tráfego) e Porto de Imbituba....296
Figura 321 – Imagem superior ilustrativa Posto de Combustíveis Simon (pátio de regularização de tráfego)....296
Figura 322 – Posto de Combustíveis Simon (pátio de regularização de tráfego)....296
Figura 323 - Localização instalações/área REFISA....297
Figura 324 - Imagem superior novas instalações/área REFISA....298
Figura 325 - Imagem superior novas instalações/área REFISA....298
Figura 326 - Imagem superior instalações/área atual REFISA....298
Figura 327 - Novas instalações/área REFISA....299
Figura 328 – Localização instalações/área COPAGRO....301
Figura 329 – Superior imagem ilustrativa instalações/área COPAGRO....301
Figura 330 - Instalações/área COPAGRO....301
Figura 331 - Localização instalações/área RELOC....302
Figura 332 - Imagem superior ilustrativa instalações/área RELOC....303
Figura 333 - Instalações/área RELOC....303
Figura 334 – Localização instalações/área CBR....304
Figura 335 - Instalações/área CBR....305
Figura 336 - Localização instalações/áreas CBR – nova unidade Serra Morena (Unidade 1)....305
Figura 337 – Localização instalações/área Sulgesso....307
Figura 338 - Localização instalações/área Sulgesso....307
Figura 339 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sulgesso e Parque Lage.....307
Figura 340 - Localização instalações/área IOP (armazém)....308

Figura 341 - Imagem superior ilustrativa instalações/área IOP (armazém) 309
Figura 342 - Instalações/área IOP (armazém) 309
Figura 343 - Instalações/área IOP 309
Figura 344 - Localização instalações/área Sul Norte e Porto de Imbituba 310
Figura 345 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sul Norte 311
Figura 346 - Instalações/área Sul Norte (área de apoio, administrativa e armazéns) 311
Figura 347 - Instalações/área Sul Norte 311
Figura 348 - Instalações/área Sul Norte 312
Figura 349 - Instalações/área Sul Norte 312
Figura 350 - Instalações/área Sul Norte (armazém 4) 312
Figura 351 - Localização instalações/áreas Manuchar e Porto de Imbituba 314
Figura 352 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar 314
Figura 353 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar 314
Figura 354 - Instalações/área Manuchar 315
Figura 355 - Instalações/área Manuchar 315
Figura 356 - Instalações/área Manuchar 315
Figura 357 - Instalações/área Manuchar 316
Figura 358 - Instalações/área 2 Manuchar (Mirim) 316
Figura 359 – Novas Instalações Manuchar (Sambaqui) 316
Figura 360 – Imagem superior da área Santos Brasil/Loxus 317
Figura 361– Localização da área Santos Brasil/Loxus 318
Figura 362 – Localização da área/instalações Transzape 319
Figura 363 – Imagem superior ilustrativa da área/instalações Transzape 319
Figura 364 – Área/instalações Serra Morena AGM (Unidade 2) 320
Figura 365 - Localização instalações/áreas Serra Morena (Unidade 1) 321
Figura 366 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Serra Morena (Unidade 2) 321
Figura 367 - Localização do posto de combustíveis Nova Brasília e Porto de Imbituba 322
Figura 368 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Nova Brasília 323
Figura 369 - Posto de combustíveis Nova Brasília 323
Figura 370 - Posto de combustíveis Nova Brasília – Trevo de acesso norte (sentido sul). 323
Figura 371 – Localização do posto de combustíveis Simon e Porto de Imbituba 325
Figura 372 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Simon 325
Figura 373 – Posto de combustíveis Simon 325
Figura 374 – Localização do posto de combustíveis Michells e Porto de Imbituba 326
Figura 375 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Michells 327
Figura 376 – Posto de combustíveis Michells 327
Figura 377 – Localização do posto de combustíveis Recanto e Porto de Imbituba 328
Figura 378 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Recanto 329
Figura 379 – Posto de combustíveis Recanto 329
Figura 380 – Localização do posto de combustíveis 275 e Porto de Imbituba 330
Figura 381 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis 275 331
Figura 382 – Posto de combustíveis 275 331
Figura 383 – Localização do posto de combustíveis Canário e Porto de Imbituba 332
Figura 384 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Canário 333
Figura 385 – Posto de combustíveis Canário 333
Figura 386 – Localização do posto de combustíveis Rosso e Porto de Imbituba 334
Figura 387 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Rosso 335
Figura 388 – Posto de combustíveis Rosso 335
Figura 389 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Vila Nova 336
Figura 390 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Vila Nova 337
Figura 391 – Posto de combustíveis Vila Nova 337
Figura 392 – Localização do posto de combustíveis Latina e Porto de Imbituba 338
Figura 393 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Latina 339
Figura 394 – Posto de combustíveis Latina 339
Figura 395 – Localização do posto de combustíveis Pedro (Ipiranga) e Porto de Imbituba 340
Figura 396 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Pedro (Ipiranga) 341
Figura 397 – Posto de combustíveis Pedro (Ipiranga) 341
Figura 398 – Localização do posto de combustíveis Alto Arroio e Porto de Imbituba 342
Figura 399 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Alto Arroio 343
Figura 400 – Posto de combustíveis Alto Arroio 343
Figura 401 – Localização das instalações/área não afeta à operação portuária Área 1.1 – A1.1 348
Figura 402 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta àoperação portuária Área 1.1 – A1.1 348
Figura 403 - Localização das Instalações/área não afeta à operação portuária SA 349
Figura 404 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária SA 350
Figura 405 - Instalações/área não afeta à operação portuária SA 350
Figura 406 - Instalações/área não afeta à operação portuária SA 350
Figura 407 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária RF 351
Figura 408– Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária RF 351
Figura 409 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária AT 352

Figura 410 – Localização da da instalação/área não afeta à operação portuária AT 353
Figura 411 - Localização da Instalação/área não afeta à operação portuária A13.1 354
Figura 412 - Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A13.1 354
Figura 413 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária A8 355
Figura 414 - Imagem superior ilustrativa instalação/área não afeta à operação portuária A8 356
Figura 415 - Instalação/área não afeta à operação portuária A8 356
Figura 416 – Localização instalação/área não afeta à operação portuária AAC 357
Figura 417 - Instalação/área não afeta à operação portuária AAC 358
Figura 418 – Localização instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7 359
Figura 419 - Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7 359
Figura 420 - Imagem superior ilustrativa das Instalações/Área não afeta à operação portuária A13.1/A7 359
Figura 421 - Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7 360
Figura 422 – Instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7 (ao fundo Marco Geodésico/IBGE) 360
Figura 423 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária A16/EMI 361
Figura 424 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A16/EMI 362
Figura 425 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária PF 363
Figura 426 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária PF 363
Figura 427 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária – ACBMSC / áreas de comodato/cessão de uso. 364
Figura 428 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária – ACBMSC / áreas de comodato/cessão de uso. 365
Figura 429 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária – Área Casa de Hóspedes e Tático da Polícia Militar de Santa Catarina - ACHTPMSC / áreas de comodato / cessão de uso. 366
Figura 430 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária – Área Casa de Hóspedes e Tático da Polícia Militar - ACHTPM CBMSC / áreas de comodato/cessão de uso. 366
Figura 431 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária VIGIAGRO 367
Figura 432– Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária VIGIAGRO 368
Figura 433 – Localização da da instalação/área não afeta à operação portuária Pórtico / Capela São Pedro 369
Figura 434– Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária Pórtico / Capela São Pedro 369
Figura 435 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária A16/MI 370
Figura 436 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária A16 /MI 371
Figura 437 – Localização da via ferroviária permanente 372
Figura 438 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária NPF, novo acesso ou área multipropósito e via ferroviária permanente. 372
Figura 439 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária NPF, novo aceso ou área multipropósito (proposta) 372
Figura 440 – Proposta (ilustrativa) conceito da FTC - planta das instalações/área de armazenagem NPF, novo acesso, área multipropósito ou área não afeta. 373
Figura 441 – Proposta de planta para a via ferroviária FTC – Vista superior do NPF, novo acesso ou área multipropósito 374
Figura 442 – Localização da da instalação/área não afeta à operação portuária ANPF 375
Figura 443 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária ANPF 376
Figura 444 – Instalação/área não afeta à operação portuária ANPF 376
Figura 445 - Representação gráfica da área de interesse do Sistema VTMIS. 377
Figura 446 - Representação gráfica da área de interesse do Sistema VTMIS. 378
Figura 447 - Lanchas para utilização dos práticos 379
Figura 448 - Lanchas para utilização dos práticos 379
Figura 449 – Imagem dos rebocadores 380
Figura 450 - Rebocadores 381
Figura 451 – Atestado de Vistoria para Regularização – Corpo de Bombeiros 394
Figura 452 – Imagem ilustrativa entre a posição do Porto de Imbituba e Lagoa do Mirim 405
Figura 453 - LAO n.º 5098/2011 – Porto de Imbituba 413
Figura 454 - LAO n.º 4792/2011 - TESC. 414
Figura 455 - LAO n.º 146/2009 - Dragagem. 415
Figura 456 - Certificado – DC n.º 154/2007 417
Figura 457 - Deliberação de Prorrogação n.º 346. 418
Figura 458 – Ofício 040/2018/PRES de entrega do EAR e PSPP e protocolo de recebimento CESPORTOS-SC 419
Figura 459 – Atestado de Vistoria para Regularização – Corpo de Bombeiros 422
Figura 460 - Mapa de identificação das vias potuárias 423
Figura 461 - Localização e demarcação ilustrativa da via de circulação ferroviária 429
Figura 462 - Localização e demarcação ilustrativa dos acessos terrestres rodoviários norte e sul 433
Figura 463 - Localização do acesso terrestre rodoviário norte 434
Figura 464 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre rodoviário sul 434
Figura 465 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul. 437
Figura 466 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul – área de pátio de manobra 437
Figura 467 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul – área de pátio de manobra 437

Figura 468 – Localização e demarcação do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul (área de pátio de manobra externo com pátio de manobra interno) 438
Figura 469 - Mapa do Sistema Catarinense de Ferrovias. 438
Figura 470 - Localização dos acessos terrestres dutoviários (vias dutoviárias internas do porto) 439
Figura 471 – imagem ilustrativa do acesso hidroviário 442
Figura 472 – Imagem ilustrativa aproximada do acesso hidroviário. 443
Figura 473 – Imagem ilustrativa do canal de acesso e bacia de evolução 446
Figura 474 – Imagem ilustrativa do canal de acesso (na cor lilás), bacia de evolução (preto) e área de fundeio. 447
Figura 475 – Imagem ilustrativa do canal de acesso (na cor lilás), bacia de evolução (preto) e área de fundeio. 449
Figura 476 – Imagem ilustrativa do canal de acesso (na cor lilás), bacia de evolução (preto) e área de fundeio. 452
Figura 477 - Imagem ilustrativa do projeto de sinalização náutica proposto. 456
Figura 478 – Localização dos faróis e boias / sinalização náutica. 457
Figura 479 - Farol Ponta de Imbituba (sinalização náutica) 458
Figura 480 - Farolete da Ponta Molhe de Imbituba (sinalização náutica) 459
Figura 481 – Boias (sinalização náutica) 460
Figura 482 - Localizações/demarcações das interferências no acesso aquaviário. 461
Figura 483 - Mapa/prancha do canal de acesso externo/aproximação, fundeio e bacia de evolução e canal Interno. Porto Organizado 462
Figura 484 - Mapa/prancha do canal de acesso externo/ aproximação, fundeio e bacia de evolução e canal Interno. 463
Figura 485 - Carta náutica 464
Figura 486 - Carta náutica oficial 465
Figura 487 - Séries temporais de altura significativa de onda. 469
Figura 488 - Distribuição de ocorrências de direção média e altura de ondas. 469
Figura 489 - Diagrama de altura significativa e direção de pico 470
Figura 490 - Local de aquisição de dados durante o estudo de hidrodinâmica no Porto de Imbituba. 473
Figura 491 - Velocidade e direção de corrente para os transectos medido em maré de quadratura, vistos em planta. 474
Figura 492 - Velocidade e direção de corrente para os transectos medidos em maré de sizígia, vistos em planta. 475
Figura 493 - Principais fluxos e conflitos gerados pelo sistema viário 494
Figura 494 - Principais acessos, fluxos e conflitos do sistema viário. 497
Figura 495 - Principais acessos, fluxos e conflitos do sistema viário. 497
Figura 496 - Demarcação ilustrativa do Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil. 526
Figura 497 - Demarcação ilustrativa do Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil 526
Figura 498 - Projeto (ilustrativo) do Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil 526
Figura 499 – Localização das instalações/área de armazenagem Área CA 534
Figura 500 - Imagem superior ilustrativa instalações/área de armazenagem Área CA 535
Figura 501 - Instalações/área de armazenagem Área CA 535
Figura 502 - Localização das instalações/área de armazenagem Área A16/MI 535
Figura 503 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área MI 536
Figura 504 - Instalações/área de armazenagem Área MI 536
Figura 505 - Instalações/área de armazenagem Área A16/MI (ao fundo) 536
Figura 506 – Localização das instalações/área de armazenagem ICC 537
Figura 507 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem ICC 537
Figura 508- Instalações/área de armazenagem ICC 537
Figura 509 - Instalações/área de armazenagem ICC (galpão) 538
Figura 510 - Instalações/área de armazenagem ICC (tanques) 538
Figura 511 - Vista aérea das instalações/área de armazenagem Área IEP 539
Figura 512 - Vista aérea das instalações/área de armazenagem IEP (vinculado à área do Porto Público). 540
Figura 513 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem IEP 541
Figura 514 – Localização das instalações/área de armazenagem Área SA 542
Figura 515 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área SA 542
Figura 516 - Instalações/área de armazenagem Área SA 542
Figura 517 - Instalações/área de armazenagem Área SA 543
Figura 518 - PDZ Cenário 1 (curto prazo - 4 anos) 544
Figura 519 - PDZ Cenário 1 (curto prazo - 4 anos) 545
Figura 520 - PDZ Cenário 2 (médio prazo - 10 anos) 553
Figura 521 - PDZ Cenário 2 (médio prazo - 10 anos) 554
Figura 522 - PDZ Cenário 3 (longo prazo - 20 anos) 563
Figura 523 - PDZ Cenário 3 (longo prazo - 20 anos) 564
Figura 524 - Novo PDZ 565
Figura 525 - Novo PDZ – vista superior 566
Figura 526 - Novo PDZ – vista lateral 567
Figura 527 – Prancha 01/06 620
Figura 528 – Prancha 02/06 621
Figura 529 – Prancha 03/06 622
Figura 530 – Prancha 04/06 623
Figura 531 – Prancha 05/06 624
Figura 532 – Prancha 06/06 625
Figura 533 – Proposta do novo zoneamento – Desenho esquemático com demarcação das áreas: Cenário 1 (curto prazo) 626
Figura 534 – Proposta do novo zoneamento – Desenho esquemático com demarcação das áreas: Cenário 2 (médio prazo) 627

Figura 535 – Proposta do novo zoneamento – Desenho esquemático com demarcação das áreas: Cenário 3 (longo prazo)..628
Figura 536– Imagem 1 tridimensional / vista em perspectiva - Porto de Imbituba.....629
Figura 537 – Imagem 2 tridimensional / vista superior - Porto de Imbituba.....630

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Lista de Membros do Conselho de Administração – Gestão 2019, Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018 4
Quadro 2 - Lista de Membros do Conselho Fiscal - Porto de Imbituba – Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018 5
Quadro 3 - Lista de Suplentes do Conselho Fiscal - Porto de Imbituba – Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018 5
Quadro 4 - Lista Membros da Diretoria - Porto de Imbituba – Gestão 2019, Gestão 2018 / 2019 e Gestão 2012 / 2018 5
Quadro 5 – Funcionários SCPar Porto de Imbituba (2018). 76
Quadro 6 - Características do Conselho de Administração – CONSAD – Porto de Imbituba 78
Quadro 7 - Conselho de Autoridade Portuária - Porto de Imbituba 80
Quadro 8 – Resumo do apontamento das áreas (situação atual) – nomenclaturas atuais e propostas 81
Quadro 9 - Matriz resumida das instalações de acostagem – Porto de Imbituba 102
Quadro 10 - Instalações de armazenagem: Área 3 – A3 / TCG (Terminal de Carga Geral) 103
Quadro 11 - Instalações de armazenagem: Área 4 – A4 / TESC (Terminal de Soda Cáustica), granéis líquidos e instalações da Receita Federal 105
Quadro 12 - Instalações de armazenagem: Área 5 – A5 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos) 108
Quadro 13 - Instalações de armazenagem: Área 6 – A6 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos) 110
Quadro 14 - Instalações de armazenagem: Área 7 - A7 / TECON (Terminal de Contêineres) 112
Quadro 15 - Instalações de armazenagem: Área 9 – A9 / TCG (Terminal de Carga Geral) 114
Quadro 16 - Instalações de armazenagem: Área 10 e Armazém 11 - A10/A11 - TCG (Terminal de Carga Geral) 116
Quadro 17 - Instalações de armazenagem: Área 12 – A12 / TECON (Terminal de Contêineres) 118
Quadro 18 - Instalações de armazenagem: Área 13 e Área 14 – A13/A14 - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas) 120
Quadro 19 - Instalações de armazenagem: Área 13 (A13.3/A2) - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas) 125
Quadro 20 - Instalações de armazenagem: Área 15 – A15 / TECON (Terminal de Contêineres) 127
Quadro 21 - Instalações de armazenagem: Área 11 - A11 (armazéns de lona/grãos agrícolas) 129
Quadro 22- Instalações de armazenagem: Área 10.1 e Armazém 6 – A10.1/A6 132
Quadro 24 - Instalações de armazenagem: Área Mar 134
Quadro 25 - Instalações de armazenagem: Área 0 “Zero” 136
Quadro 26 - Instalações de armazenagem: Área 1 – A1 138
Quadro 27 - Instalações de armazenagem: Área 2 – A2 (TERFRIO – Terminal Frigorificado) 140
Quadro 28 - Instalações de armazenagem: Área 6.1 143
Quadro 29 - Instalações de armazenagem: Área TEOC3 - Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 145
Quadro 30 - Equipamentos portuários 147
Quadro 31 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco 149
Quadro 32 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco 150
Quadro 33 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco 150
Quadro 34 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco 151
Quadro 35 - Equipamentos portuários: Fertisanta 152
Quadro 36 - Equipamentos portuários: Fertisanta 152
Quadro 37 - Equipamentos portuários: Fertisanta 153
Quadro 38 - Equipamentos portuários: Fertisanta 153
Quadro 39 - Equipamentos portuários: Fertisanta 154
Quadro 40 - Equipamentos portuários: Fertisanta 154
Quadro 41 - Equipamentos portuários: Fertisanta 155
Quadro 42 - Equipamentos portuários: Fertisanta 155
Quadro 43 - Equipamentos portuários: Fertisanta 156
Quadro 44 - Equipamentos portuários: Fertisanta 157
Quadro 45 - Equipamentos Portuários: Fertisanta 158
Quadro 46 - Equipamentos portuários: Fertisanta 158
Quadro 47 - Equipamentos portuários: Fertisanta 159
Quadro 48 - Equipamentos portuários: Fertisanta 160
Quadro 49 - Equipamentos portuários: Fertisanta 160
Quadro 50 - Equipamentos portuários: Fertisanta 161
Quadro 51 - Equipamentos portuários: Fertisanta 162
Quadro 52 - Equipamentos portuários: Fertisanta 162
Quadro 53 - Equipamentos portuários: Fertisanta 163
Quadro 54 - Equipamentos portuários: Fertisanta 164
Quadro 55 - Equipamentos portuários: Fertisanta 164
Quadro 56 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 165
Quadro 57 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 165
Quadro 58 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 166
Quadro 59 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 167
Quadro 60 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 167
Quadro 61 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária – ILP / Suply Three (Apoio Portuário) 168
Quadro 62 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 169
Quadro 63 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP 169
Quadro 64 - Equipamentos portuários: Supply Three LTDA - ME 169
Quadro 65 - Equipamentos portuários: Empresa de Navegação J. Villa LTDA. EPP 170

Quadro 66 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 171
Quadro 67 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 172
Quadro 68 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 172
Quadro 69 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 173
Quadro 70 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 174
Quadro 71 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 175
Quadro 72 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 175
Quadro 73 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 176
Quadro 74 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 177
Quadro 75 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 177
Quadro 76 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 178
Quadro 77 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 179
Quadro 78 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 179
Quadro 79 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 180
Quadro 80 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 181
Quadro 81 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 181
Quadro 82 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 182
Quadro 83 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 183
Quadro 84 - Equipamentos portuários: Santos Brasil 183
Quadro 85 - Equipamentos portuários: SCPar Porto de Imbituba 183
Quadro 86 - Equipamentos portuários: SCPar Porto de Imbituba 185
Quadro 87 - Equipamentos portuários: SCPar Porto de Imbituba 187
Quadro 88 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 187
Quadro 89 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 188
Quadro 90 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 189
Quadro 91 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 190
Quadro 92 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 191
Quadro 93 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 191
Quadro 94 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 192
Quadro 95 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 193
Quadro 96 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 193
Quadro 97 - Equipamentos portuários: Wilson Sons 193
Quadro 98 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora 194
Quadro 99 - Áreas e instalações arrendadas: TECON – Santos Brasil – A7, A12 e A15 195
Quadro 100 - Áreas e instalações arrendadas: TGS - CRB Operações Portuárias SA – TGS – A5, A6 e ASC3 199
Quadro 101 - Áreas e instalações arrendadas: TERFER Fertilizantes Santa Catarina LTDA – A13/A14 202
Quadro 102 - Áreas e instalações arrendadas: TERFER Fertilizantes Santa Catarina LTDA – A13.3/A2 207
Quadro 103 - Áreas e instalações arrendadas: Serra Morena Corretora LTDA – A11 210
Quadro 104 - Áreas e instalações arrendadas: Santos Brasil – TCG – A3, A9 e A10 213
Quadro 105 - Área arrendável: Área Mar 219
Quadro 106 - Área arrendável: Área 0 “Zero” 221
Quadro 107 - Área arrendável:- Área 1 - A1 222
Quadro 108 – Área arrendável: Área 2 – A2 224
Quadro 109 - Área arrendável: Área 4 – A4 / TESC 227
Quadro 110 - Área arrendável: Área 6.1 – A6.1 229
Quadro 111 - Área arrendável: Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 - TEOC3 231
Quadro 112 - Área arrendável: Capelinha – CA – área livre 233
Quadro 113 - Área arrendável: Área 10.1 e Armazém 6 – A10.1/6 235
Quadro 114 - Área arrendável: Área 11 – A11 237
Quadro 115 – Área arrendável: Área Canto - AC 239
Quadro 116 - Lista das áreas alfandegadas na poligonal do Porto Organizado de Imbituba 241
Quadro 117 - Lista das áreas alfandegadas na poligonal do Porto Organizado de Imbituba 244
Quadro 118 - REDEX: Sanry Cerealista e Armazenagem LTDA 245
Quadro 119 - Instalação Retroportuária: Zona de Processamento e Exportação - ZPE 250
Quadro 120 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: Condomínio Industrial de Imbituba 254
Quadro 121 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA. 259
Quadro 122 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP’s / COPAGRO 262
Quadro 123 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s – Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP 264
Quadro 124 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: .RELOC Armazenagem e Locação LTDA. 266
Quadro 125 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s – CBR: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes 268
Quadro 126 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA. 270
Quadro 127 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: Imbituba Operadora Portuária LTDA. - IOP 272
Quadro 128 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: Sul Norte Logística 274
Quadro 129 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP’s: Manuchar Comércio Exterior LTDA. 277
Quadro 130 - Centro de Triagem: Posto de Combustíveis Simon 281
Quadro 131 - Centro de Triagem: Emacobrás Imóveis LTDA 283
Quadro 132 - Centro de Triagem Serra Morena/AGM 286

Quadro 133 - Centro de Triagem TNH Transportes e Logística EIRELLI EPP 288
Quadro 134 - Centro de Triagem Votorantim Cimentos S.A. 290
Quadro 135 - Pátio de Regularização de Tráfego: Posto de Combustíveis Simon 295
Quadro 136 – Depósito: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA. 297
Quadro 137 – Depósito: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO 300
Quadro 138 - Depósito: RELOC Aramzenagem e Locação LTDA 302
Quadro 139 - Depósito: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes 304
Quadro 140 - Depósito: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA 306
Quadro 141 - Depósito: Imbituba Operadora Portuária LTDA - IOP 308
Quadro 142 - Depósito: Sul Norte Logística 310
Quadro 143 - Depósito: Manuchar Comércio Exterior LTDA 313
Quadro 144 - Depósito: Santos Brasil e Loxus 317
Quadro 145 - Depósito: Transzape Transportes Rodoviários (locado para Fertisanta) 318
Quadro 146 - Depósito: Serra Morena AGM / Unidade 2 320
Quadro 147 - Posto de combustíveis: Nova Brasília (BR) 322
Quadro 148 - Posto de combustíveis: Simon 324
Quadro 149 - Posto de combustíveis: Michells 326
Quadro 150 - Posto de combustíveis: Recanto (Shell) 328
Quadro 151 - Posto de combustíveis: 275 330
Quadro 152 - Posto de combustíveis: Canário 332
Quadro 153 - Posto de combustíveis: Rosso 334
Quadro 154 - Posto de combustíveis: Vila Nova 336
Quadro 155 - Posto de combustíveis: Latina 338
Quadro 156 - Posto de combustíveis: Pedro 340
Quadro 157 - Posto de combustíveis: Alto Arroio (BR) 342
Quadro 158 - Projeção de demanda de energia elétrica 344
Quadro 159 - Projeção de demanda de água 345
Quadro 160 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 1.1 - A1.1 347
Quadro 161 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Sede Administrativa - SA 349
Quadro 162 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Receita Federal - RF 351
Quadro 163 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Torre - AT 352
Quadro 164 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 - A13.1 353
Quadro 165 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 8 – A8 355
Quadro 166 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área ANTAQ, ANVISA, CAP – AAC 357
Quadro 167 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 e Armazém 7 – A13.1/A7 358
Quadro 168 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16/Estacionamento Morro de Imbituba – A16/EMI 361
Quadro 169 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Polícia Federal – PF 362
Quadro 170 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – ACBMSC - Áreas de comodato/cessão de uso 364
Quadro 171 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Casas de Hóspedes e Tático Polícia Militar de Santa Catarina – ACHTPMSC / Áreas de comodato/cessão de uso 365
Quadro 172 - Instalação/área não afeta à operação portuária: VIGIAGRO 367
Quadro 173 - Instalação/área não afeta à operação portuária – Pórtico / Capela São Pedro - CSP 368
Quadro 174 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16 Morro de Imbituba – A16/MI 370
Quadro 175 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Novo Pátio Ferroviário – NPF, novo acesso ou área multipropósito 371
Quadro 176 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – ANPF 375
Quadro 177 - Principais pontos de controle 377
Quadro 178 - Quantidade e características técnicas dos rebocadores 380
Quadro 179 - Relatório OGMO sintético por categorias 382
Quadro 180 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – até 30 anos 382
Quadro 181 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – de 31 a 45 anos 383
Quadro 182 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – de 46 a 60 anos 383
Quadro 183 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – acima de 60 anos 383
Quadro 184 - Relatório OGMO média salarial e quantitativo de trabalhadores portuários em vias de se aposentar 383
Quadro 185 – Listagem TPAs Aposentadoria 384
Quadro 186 - Relatório trabalhadores portuários: média salarial e quantitativo de trabalhadores portuários em vias de se aposentar 385
Quadro 187 - Área da Saúde e Segurança 390
Quadro 188 – Área Sanitária 395
Quadro 189 – Licenciamento Ambiental 411
Quadro 190 - Certificado e deliberação do ISPS Code 417
Quadro 191 - Vias de circulação interna (rodoviária) 424
Quadro 192 - Matriz para desenvolver o dimensionamento do fluxo interno da operação 426
Quadro 193 - Profundidade necessária do canal para a embarcação do projeto de execução da dragagem do canal 445
Quadro 194 – Canal de acesso: Coordenadas Geográficas (UTM) 448
Quadro 195 – Bacia de evolução: Coordenadas Geográficas (UTM) 450
Quadro 196 – Área de Fundeio: Coordenadas Geográficas (UTM) 453
Quadro 197 - Características das boias tipo BL-E e BL-1 454

Quadro 198 - Coordenadas e numeração estabelecidas para o canal de Imbituba (*Datum* horizontal WGS84).....455
Quadro 199 – Proposição de melhorias em gestão.....503
Quadro 200 – Proposição de melhorias operacionais.....509
Quadro 201 - Investimentos para adequar a infraestrutura para atender as demandas das operações.....511
Quadro 202 - Investimentos para modernizar as instalações portuárias.....512
Quadro 203 - Investimentos em acessos as instalações portuárias.....516
Quadro 204 – Ações relacionadas a reorganização das áreas.....520
Quadro 205 - Instalação Retroportuária:Terminal retroportuário alfandegado – Projeto Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil.....525
Quadro 206 – Ações ambientais.....575

SUMÁRIO

REGISTROS **2**
1 INFORMAÇÕES GERAIS **38**
1.1 LOCALIZAÇÃO 43
1.2 DADOS CADASTRAIS 51
1.2.1 Contatos *51*
1.3 HISTÓRICO 53
1.3.1 Concessão do porto *54*
1.3.2 O ciclo do carvão *56*
1.3.3 O ciclo da diversificação *59*
1.3.4 O ciclo da importação de granéis sólidos *60*
1.3.5 O novo ciclo de desenvolvimento *61*
1.3.6 Histórico dos estudos de planejamento elaborados pelo porto *64*
1.4 MARCOS LEGAIS 65
1.4.1 ZUE - ZONA DE USO ESPECIAL *66*
1.4.2 ZUAP - ZONA DE USO AQUAVIÁRIO E PORTUÁRIO *68*
1.5 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL 73
1.5.1 Modelo de Gestão *73*
1.6 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E DE GESTÃO 74
1.6.1 Organograma *74*
1.6.2 O Planejamento Estratégico *77*
1.6.3 CONSAD – Conselho de Administração *78*
1.6.4 Conselho de Autoridade Portuária – CAP Porto de Imbituba *78*
2 SITUAÇÃO ATUAL **81**
2.1 TERMINAL DE PASSAGEIROS 83
2.2 INSTALAÇÕES DE ACOSTAGEM 83
2.2.1 Estrutura ou infraestrutura: Cais *84*
2.2.1.1 Cais 1 e 2 – Nordeste 86
2.2.1.2 Cais 3 – Oeste 93
2.2.1.3 Cais 4 – Nordeste 97
2.3 INSTALAÇÕES DE ARMAZENAGEM 102
2.3.1 Instalações de armazenagem: Área 3 – A3 / TCG (Terminal de Carga Geral) - área ocupada / edificada *103*
2.3.2 Instalações de armazenagem: Área 4 – A4 / TESC (Terminal de Soda Cáustica), granéis líquidos e instalações da Receita Federal – área ocupada / edificada* *105*
2.3.3 Instalações de armazenagem: Área 5 – A5 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos) – área ocupada / edificada *108*
2.3.4 Instalações de armazenagem: Área 6 – A6 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos) – área ocupada / edificada *110*
2.3.5 Instalações de armazenagem: Área 7 – A7 / TECON (Terminal de Contêineres) – área ocupada / edificada *112*
2.3.6 Instalações de armazenagem: Área 9 – A9 / TCG (Terminal de Carga Geral) *114*
2.3.7 Instalações de armazenagem: Área 10 e Armazém 11 – A10/A11 TCG (Terminal de Carga Geral) 116*
2.3.8 Instalações de armazenagem: Área 12 – A12 / TECON (Terminal de Contêineres) *118*
2.3.9 Instalações de armazenagem: Área 13 e Área 14 – A13/A14 - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas) *120*
2.3.10 Instalações de armazenagem: Área 13 (A13.3/A2) - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas) 125
2.3.11 Instalações de armazenagem: Área 15 – A15 / TECON (Terminal de Contêineres) *127*

2.3.12 Instalações de armazenagem: Área 11 – A11 (armazéns de lona/grãos agrícolas) – multipropósito *129*
2.3.13 Instalações de armazenagem: Área 10.1 e Armazém 6 - A10.1/A6 - multipropósito *132*
2.3.14 Instalações de armazenagem: Área Mar – multipropósito / área livre* *134*
*2.3.15 Instalações de armazenagem: Área 0 "Zero" * – multipropósito / área livre* *136*
2.3.16 Instalações de armazenagem: Área 1 – A1 – multipropósito / área livre *138*
*2.3.17 Instalações de armazenagem: Área 2 – A2 / Terminal Frigorificado – TERFRIO** *140*
2.3.18 Instalações de armazenagem: Área 6.1 - área livre *143*
2.3.19 Instalações de armazenagem: Área TEOC3 - Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 - área livre* *145*
2.4 Equipamentos Portuários 146
2.4.1 Equipamentos e maquinários de carga e descarga e transporte de contêineres e mercadorias (guindastes, transportadores, correias) *146*
2.4.2 Equipamentos portuários de apoio por proprietários *148*
2.4.2.1 CRB – Cimentos Rio Branco / Grupo Votorantim 149
2.4.2.2 Fertilizantes Santa Catarina LTDA - Fertisanta 152
2.4.2.3 Imbituba Logística Portuária – ILP 165
2.4.2.4 Supply Three LTDA - ME 169
2.4.2.5 Empresa de Navegação J. Villa LTDA. EPP 170
2.4.2.6 Santos Brasil Participações S.A. 171
2.4.2.7 SCPar Porto de Imbituba 183
2.4.2.8 Serra Morena Corretora 187
2.4.2.9 Wilson Sons 193
2.5 Áreas e Instalações Arrendadas 195
2.5.1 Arrendatário: TECON – Santos Brasil Participações S.A.: Contêineres *195*
2.5.2 Arrendatário: TGS – CRB Operações Portuárias S.A. *199*
2.5.3 Arrendatário: TERFER – Fertilizantes Santa Catarina LTDA *202*
2.5.4 Arrendatário: Serra Morena Corretora LTDA *210*
2.5.5 Arrendatário: Santos Brasil/Union – Armazenagem e Operações Portuárias S.A. (2006) *213*
2.6 Áreas Arrendáveis 219
2.6.1 Área arrendável: Área Mar - área livre / multipropósito* *219*
*2.6.2 Área arrendável: Área 0 "Zero" ** *221*
2.6.3 Área arrendável: Área 1 - A1 - área livre *222*
2.6.4 Área arrendável: Área 2 – A2 ..... *224*
2.6.5 Área arrendável: Área 4 – A4/TESC** (Terminal de Soda Cáustica) e granéis líquidos - área ocupada / edificada / conjugada (instalações da Receita Federal)* *227*
2.6.6 Área arrendável: Área 6.1 - A6.1 - área livre *229*
2.6.7 Área arrendável: Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 - TEOC3 - área livre* *231*
2.6.8 Área arrendável: Capelinha - CA - área livre* *233*
2.6.9 Área arrendável: Área 10.1 e Armazém 6 - A10.1/A6 – área parcialmente edificada / multipropósito *235*
2.6.10 Área arrendável: Área 11 - A11 - área ocupada / parcialmente edificada / armazéns de lona / multipropósito *237*
2.6.11 Área arrendável: Área Canto - AC - área livre* *239*
2.7 Terminais de Uso Privado dentro da Poligonal do Porto de Imbituba 240
2.8 Áreas e Instalações Alfandegadas 240
2.8.1 Áreas alfandegadas dentro da poligonal *240*
2.8.2 Áreas alfandegadas arrendatárias *243*
2.9 Terminais de Uso Privado – TUP no entorno da poligonal do Porto Organizado da Imbituba 244
2.10 Instalações Retroportuárias 244
2.10.1 Instalações Retroportuárias: Terminal Retroportuário Alfandegado *244*
2.10.2 Instalações Retroportuárias: Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação – REDEX 244

2.10.2.1 REDEX: Sanry Cerealista e Armazenagem LTDA. 245
2.10.3 Instalações Retroportuárias: Centros Logísticos e Industriais Aduaneiros - CLIAS 247
2.10.4 Instalações Retroportuárias: Estação Aduaneira Interior – EADI 247
2.10.5 Instalações Retroportuárias: Zona de Processamento e Exportação – ZPE 247
2.10.6 Instalações Retroportuárias: Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP 251
2.10.6.1 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Condomínio Industrial de Imbituba 253
2.10.6.2 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Criciúma Terminal Intermodal – CTI / Terminal Intermodal Sul - TIS 255
2.10.6.3 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA (Sal ZIZO) 259
2.10.6.4 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP's / COPAGRO 262
2.10.6.5 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP. 264
2.10.6.6 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: RELOC Armazenagem e Locação LTDA. 266
2.10.6.7 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes 268
2.10.6.8 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA. 270
2.10.6.9 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Imbituba Operadora Portuária LTDA. - IOP 272
2.10.6.10 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Sul Norte Logística 274
2.10.6.11 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Manuchar Comércio Exterior LTDA. 277
2.10.7 Instalações Retroportuárias: Centro de Triagem 281
2.10.7.1 Centro de Triagem: Posto de Combustíveis Simon 281
2.10.7.2 Centro de Triagem: Emacobrás Imóveis LTDA 283
2.10.7.3 Centro de Triagem: Pátio de Triagem Serra Morena /AGM 286
2.10.7.4 Centro de Triagem: TNH Transportes e Logística EIRELLI EPP 288
2.10.7.5 Centro de Triagem: Votorantim Cimentos S.A. 290
2.10.8 Instalações Retroportuárias: Terminal Intermodal de Carga – TIC 291
2.10.8.1 Terminal Intermodal de Carga – TIC: Terminal Intermodal Sul – TIS 291
2.10.9 Instalações Retroportuárias: Pátio de Regularização de Tráfego 295
2.10.9.1 Pátio de regularização de tráfego: Posto de Combustíveis Simon 295
2.10.10 Instalações Retroportuárias: Depots – Depósitos 297
2.10.10.1 Depósito: REFISA Indústria e Comércio de Sal (Sal ZIZO) 297
2.10.10.2 Depósito: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO 300
2.10.10.3 Depósito: RELOC Armazenagem e Locação LTDA. 302
2.10.10.4 Depósito: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes 304
2.10.10.5 Depósito: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA. 306
2.10.10.6 Depósito: Imbituba Operadora Portuária LTDA - IOP 308
2.10.10.7 Depósito: Sul Norte Logística 310
2.10.10.8 Depósito: Manuchar Comércio Exterior LTDA 313
2.10.10.09 Depósito: Santos Brasil e Loxus 317
2.10.10.10 Depósito: Transzape (locado para Fertisanta) 318
2.10.10.11 Depósito: Serra Morena AGM / Unidade 2 320
2.10.11 Instalações Retroportuárias: Postos de combustíveis 322
2.10.11.1 Posto de combustíveis: Nova Brasília (BR) 322
2.10.11.2 Posto de combustíveis: Simon 324
2.10.11.3 Posto de combustíveis: Michells 326
2.10.11.4 Posto de combustíveis: Recanto (Shell) 328
2.10.11.5 Posto de combustíveis: 275 330
2.10.11.6 Posto de combustíveis: Canário 332
2.10.11.7 Posto de combustíveis: Rosso 334
2.10.11.8 Posto de combustíveis: Vila Nova 336
2.10.11.9 Posto de combustíveis: Latina 338
2.10.11.10 Posto de combustíveis: Pedro (Ipiranga) 340
2.10.11.11 Posto de combustíveis: Alto Arroio (BR) 342
2.11 INSTALAÇÕES DE SUPRIMENTOS – UTILIDADES 343
2.11.1 Energia elétrica 343

2.11.2 Abastecimento de água 344
2.11.3 Drenagem e esgoto 346
2.11.4 Telecomunicações 346
2.12 INSTALAÇÕES/ÁREAS NÃO AFETAS À OPERAÇÃO PORTUÁRIA 347
2.12.1 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 1.1 - A1.1 - área livre 347
2.12.2 Instalação/área não afeta à operação portuária: Sede Administrativa – SA - área ocupada / parcialmente edificada 349*
2.12.3 Instalação/área não afeta à operação portuária: Receita Federal – RF - área ocupada / edificada 351
2.12.4 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Torre - AT - área ocupada 352
*2.12.5 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 - A13.1 */** - área livre 353*
2.12.6 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 8/** – A8 -multipropósito / área livre 355*
2.12.7 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área ANTAQ, ANVISA, CAP – AAC 357*
2.12.8 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 e Armazém 7 – A13.1/A7 - área ocupada / parcialmente edificada 358
*2.12.9 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16/Estacionamento Morro de Imbituba – A16/EMI*361*
2.12.10 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Polícia Federal – PF 362*
2.12.11 Instalação/área não afeta à operação portuária: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - CBMSC - Área de comodato / cessão de uso - áreas ocupadas / parcialmente edificadas 364
2.12.12 Instalação/área não afeta à operação portuária: Casas de Hóspedes e Tático Polícia Militar – CHTPMSC /Áreas de comodato - cessão de uso - áreas ocupadas / parcialmente edificadas 365
2.12.13 Instalação/área não afeta à operação portuária: VIGIAGRO - área ocupada / parcialmente edificada 367
2.12.14 Instalação/área não afeta à operação portuária: Pórtico/ Capela São Pedro - CSP - área ocupada / parcialmente edificada 368
2.12.15 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16 / Morro de Imbituba – A16/MI .. 370
2.12.16 Instalação/área não afeta à operação portuária: Novo Pátio Ferroviário – NPF, novo acesso ou área multipropósito - área livre 371*
2.12.17 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – ANPF - área livre 375*
2.13 SERVIÇOS DE APOIO OPERACIONAL 377
2.13.1 Sistemas de Monitoramento do Tráfego Aquaviário 377
2.13.2 Praticagem 378
2.13.3 Rebocagem 380
2.13.5 Serviço de Transporte de Arqueadores 381
2.13.6 Serviço de Lançamento de Barreiras de Contenção e Batimetria 381
2.13.7 Serviços de Apoio à Embarcação 382
2.14 MÃO DE OBRA 382
2.14.1 Trabalhadores Portuários – Relatório Sintético por Categorias 382
2.14.2 Trabalhadores Portuários – Relatório Sintético por Faixa Etária 382
2.14.3 Trabalhadores Portuários – Listagem TPAs Aposentadoria 384
2.14.4 Média Salarial dos Trabalhadores Portuários 384
2.14.5 Saúde e Segurança do Trabalhador 385
2.14.3.1 Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho 385
2.14.3.1.1 Programas, indicadores, metas e resultados sobre Saúde e Segurança do Trabalhador 390
2.15 MEIO AMBIENTE 395
2.15.1 Diagnóstico Ambiental 395
2.15.1.1 Área de influência do Porto de Imbituba 395
2.15.1.2 Área diretamente afetada 396
2.15.1.3 Área de influência direta 396

2.15.1.4 Área de influência indireta 396
2.15.1.5 Meio físico 397
2.15.1.5.1 Clima 397
2.15.1.5.2 Geologia 397
2.15.1.5.3 Geomorfologia 397
2.15.1.5.4 Recursos Hídricos 398
2.15.1.5.5 Oceanografia 399
2.15.1.6 Meio biótico 400
2.15.1.6.1 Biota terrestre 400
2.15.1.7 Unidades de Conservação 403
2.15.1.8 Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade 404
2.15.1.9 Meio socioeconômico 405
2.15.1.9.1 Dinâmica populacional 405
2.15.1.9.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 407
2.15.1.10 Atividades econômicas 407
2.15.1.11 Turismo 408
2.15.1.12 Saúde 408
2.15.1.13 Educação 408
2.15.2 Gestão Ambiental 409
2.15.2.1 Sistema de Gestão Ambiental - SGA 409
2.15.3 Licenciamento Ambiental 411
2.16 SEGURANÇA 416
2.16.1 ISPS Code 416
2.16.2 Segurança Patrimonial 420
2.16.3 Atestado de Vistoria para Regularização – Corpo de Bombeiros 421
2.17 ACESSOS INTERNOS DO PORTO DE IMBITUBA 422
2.17.1 Vias de circulação interna (rodoviária) 422
2.17.1.1 Logística interna do Porto de Imbituba e relação com a cidade *(city logistics)* 424
2.17.1.1.1 Sistema viário do porto 424
2.17.2 Vias de circulação ferroviária 427
2.18 ACESSOS TERRESTRES 429
2.18.1 Rodoviários 429
2.18.2 Ferroviários 434
2.18.3 Dutoviários 438
2.19 ACESSOS HIDROVIÁRIOS 440
2.20 ACESSOS AQUAVIÁRIOS 443
2.20.1 Canal de acesso 443
2.20.2 Bacia de evolução 448
2.20.3 Áreas de fundeio 450
2.20.4 Barra 453
2.20.5 Sinalização náutica 453
2.20.5.1 Faróis 457
2.20.5.2 Farolete 458
2.20.5.3 Boias 460
2.20.6 Interferências no acesso aquaviário 461
2.20.7 Histórico de acidentes 466
2.20.8 Ventos 466
2.20.9 Pluviosidade 467
2.20.10 Nebulosidade 467
2.20.11 Nível de Redução e Zero Hidrográfico 467
2.20.12 Marés 467
2.20.13 Ondas 468
2.20.13.1 Quanto à direção 470
2.20.13.2 Quanto à altura 470

2.20.14 Hidrodinâmica costeira 470
2.20.15 Correntes 471
2.20.16 Taxa de assoreamento 476
2.21 INTERAÇÃO DO PORTO – CIDADE 476
2.21.1 Integração do porto no planejamento urbano 476
2.21.2 Impactos da atividade portuária no município 486
2.21.2.1 Agricultura, pecuária e pesca 488
2.21.2.2 Turismo 489
2.21.2.3 Comércio 490
2.21.2.4 Atividade empresarial / industrial 490
2.21.2.5 Análise da hierarquia viária e dos conflitos gerados 491
2.21.2.6 Análise do sistema de transporte público 495
2.21.2.7 Fluxos e acessos ao porto 495
2.21.2.8 Oferta de emprego, contratação e necessidades em técnicos e mão de obra especializada: setores e atividades impactados 498
2.21.2.9 Impactos potenciais ou efetivos causados pela atividade portuária 498
2.21.2.10 Situação e entorno 500
3 PLANO OPERACIONAL 501
3.1 PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS EM GESTÃO 502
3.2 PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS OPERACIONAIS 509
3.3 PROPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS PORTUÁRIOS 510
3.4 PROPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS EM ACESSOS 515
3.5 PROPOSIÇÃO DE REORGANIZAÇÃO DE ÁREAS 519
3.5.1 Diferenciais do novo PDZ proposto 522
3.5.2 Cenário 1 (curto prazo - 4 anos) 527
3.5.3 Cenário 2 (médio prazo - 10 anos) 545
3.5.4 Cenário 3 (longo prazo - 20 anos) 555
3.5.5 Novo PDZ 565
3.6 AÇÕES AMBIENTAIS 568
3.6.1 Gestão e Licenciamento Ambiental 568
3.6.2 Estudos, Relatórios e Programas Ambientais da Área Portuária e seus Resultados 571
3.6.2.1 EIA/ RIMA da construção do Imbituba Terminal Portuário - ITP - Porto de Imbituba/SC (2006) 571
3.6.2.2 EAS Duplicação e melhorias da Avenida Marieta Konder Bornhausen e Avenida Manoel Florentino Machado, Imbituba/SC (2012) 572
3.6.2.3 EAS Dragagem de aprofundamento e de manutenção dos berços de atracação, bacia de evolução e canal de acesso do Porto de Imbituba/SC (2009) 574
4 ZONEAMENTO 593
4.1 ANEXO II 593
5 METODOLOGIAS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO 594
5.1 MODELOS, TÉCNICAS, FERRAMENTAS, MECANISMOS E EXAMES PRODUZIDOS 595
5.2 BASES DO ESTUDO DO PLANO 597
5.3 ESCOPO DESCRITIVO DO PLANO 598
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 599
7 APÊNDICES (PRANCHAS) 620

1 INFORMAÇÕES GERAIS

A Portaria n.º 3 de 7 janeiro de 2014 da Presidência da República (DOU de 08/01/2014 (n.º 5, Seção 1, pág. 1), estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário - Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP e respectivos Planos Mestres, Planos de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ e Plano Geral de Outorgas – PGO*.

Dos instrumentos de planejamento do setor portuário.

Art. 1º - São instrumentos de planejamento do setor portuário nacional, de caráter contínuo:

I - O Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP - instrumento de Estado de planejamento estratégico do setor portuário nacional, que visa identificar vocações dos diversos portos, conforme o conjunto de suas respectivas áreas de influência, definindo cenários de curto, médio e longo prazo com alternativas de intervenção na infraestrutura e nos sistemas de gestão, garantindo a eficiente alocação de recursos a partir da priorização de investimentos, evitando a superposição de esforços e considerando as disposições do Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte - CONIT.

II - O Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba - instrumento de planejamento de Estado voltado à unidade portuária, considerando as perspectivas do planejamento estratégico do setor portuário nacional constante do Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP, que visa direcionar as ações, melhorias e investimentos de curto, médio e longo prazo no porto e em seus acessos.

III - O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ - instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, que compatibiliza as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região onde se localiza o porto, visando, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização do uso de áreas e instalações do porto, com aderência ao Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP e respectivo Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018).

IV - O Plano Geral de Outorgas - PGO - instrumento de planejamento de Estado que consiste em um plano de ação para a execução das outorgas de novos portos ou terminais públicos e privados, reunindo a relação de áreas a serem destinadas à exploração portuária nas modalidades de arrendamento, concessão, autorização e delegação, com respectivos

horizontes de implantação, tomando como base o planejamento do Poder Concedente, das Administrações Portuárias e da iniciativa privada.

Parágrafo Único - Considera-se:

I - Curto prazo: o período de 4 anos.

II - Médio prazo: o período de 10 anos.

III - Longo prazo: o período de 20 anos.

.....

Dos Planos de Desenvolvimento e Zoneamento

Art. 8º - Às Autoridades Portuárias caberão a elaboração e a atualização do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ do porto sob sua administração.

Art. 9º - As Autoridades Portuárias deverão encaminhar o PDZ ao Poder Concedente, para aprovação, conforme cronograma apresentado no Anexo I desta Portaria.

§ 1º - A partir das datas apresentadas no cronograma do Anexo I desta Portaria, o PDZ deverá ser atualizado e encaminhado ao Poder Concedente, para nova aprovação, pelo menos a cada 2 anos.

§ 2º - A omissão da Autoridade Portuária no envio do PDZ no prazo legal ensejará a aplicação de penalidades aos responsáveis, conforme previsto em regulamento específico da Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ.

Art. 10 - Para a elaboração do PDZ, as diretrizes aplicáveis são:

I - atendimento às políticas e diretrizes nacionais para o setor portuário em consonância com as demais políticas e diretrizes nacionais e regionais de desenvolvimento social, econômico e ambiental;

II - compatibilização com as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios onde se localiza o porto, identificando as áreas apropriadas para a expansão das atividades portuárias, por natureza de carga, assim como recomendando realocações de instalações existentes que contribuam para uma melhor interação porto-cidade;

III - adequação das áreas e instalações do porto visando à eficiência das operações portuárias e dos acessos ao porto;

IV - previsão de planejamento para horizonte de curto, médio e **longo prazo**;

V - observação e cumprimento à legislação ambiental, especialmente aquela afeta ao setor portuário.

VI - consideração, no planejamento e zoneamento, da capacidade de suporte do ecossistema no qual o porto está inserido.

§ 1º - O PDZ deverá considerar como premissas as projeções de demanda, cálculos de capacidade e o consequente Plano de Melhorias e Investimentos estabelecido no respectivo Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018).

Art. 11 - O PDZ tem por objetivo geral a promoção da modernização do porto e a integração com os demais modais de transporte, devendo cumprir os seguintes objetivos específicos para cada horizonte de planejamento:

I - otimizar o uso da infraestrutura já existente no porto;

II - definir a organização espacial da área portuária, considerando a movimentação de cargas e de passageiros;

III - propor alternativas para o uso de áreas portuárias operacionais destinadas à expansão das atividades portuárias, considerando a aptidão e aspectos ambientais de acordo com a legislação, bem como a interação porto-cidade;

IV - propor alternativas para o uso de áreas portuárias não operacionais;

V - estabelecer um plano que contemple a operacionalização das melhorias de gestão e operacionais e os investimentos portuários e em acessos propostos no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), bem como propor a redefinição da poligonal do porto e da utilização de suas áreas; e

VI - servir como uma das referências para a elaboração do Plano Geral de Outorgas - PGO.

Art. 12 - O PDZ deverá contemplar levantamentos e estudos relativos ao desenvolvimento e zoneamento portuário, constando, no mínimo, os itens elencados no Anexo II desta Portaria.

Art. 13 - A Autoridade Portuária deverá encaminhar cópia do PDZ ao Poder Concedente, obedecendo aos seguintes critérios para sua apresentação:

I - o PDZ deverá ser apresentado em meio eletrônico e também impresso;

II - o PDZ apresentado deverá conter, em volume separado, sumário executivo que apresente os pontos relevantes do plano, de modo a permitir a compreensão completa dos resultados e conclusões do trabalho;

III - deverá ser entregue, em meio digital, base de dados georreferenciada, adotando-se o Sistema de Posicionamento Global SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), no formato shapefile (extensão.shp) ou no formato Keyhole Markup Language (extensão.kml).

§ 1º - A versão impressa do PDZ deverá estar encadernada em brochura, em papel tamanho A4, salvo mapas e plantas, que deverão estar em tamanho padronizado pela ABNT, em escalas maior ou igual a 1:10.000;

§ 2º - As informações constantes da base de dados georreferenciada, descritas no Anexo II desta Portaria, devem estar em conformidade com o quadro de atributos (Anexo III desta Portaria).

Art. 14 - Propostas de alteração do PDZ poderão ser encaminhadas pela Autoridade Portuária, a qualquer tempo, ao Poder Concedente, para aprovação.

§ 1º - As propostas de alteração deverão estar devidamente justificadas para análise do Poder Concedente.

§ 2º - As propostas de alteração deverão ser encaminhadas já incorporadas ao PDZ, devendo estar devidamente destacadas.

§ 3º - As propostas de alteração ensejarão em nova aprovação do PDZ pelo Poder Concedente.....[2]

[2] Este PDZ está integrado as bases do Plano Nacional de Logística Portuária – PNLP (2018) e Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018).

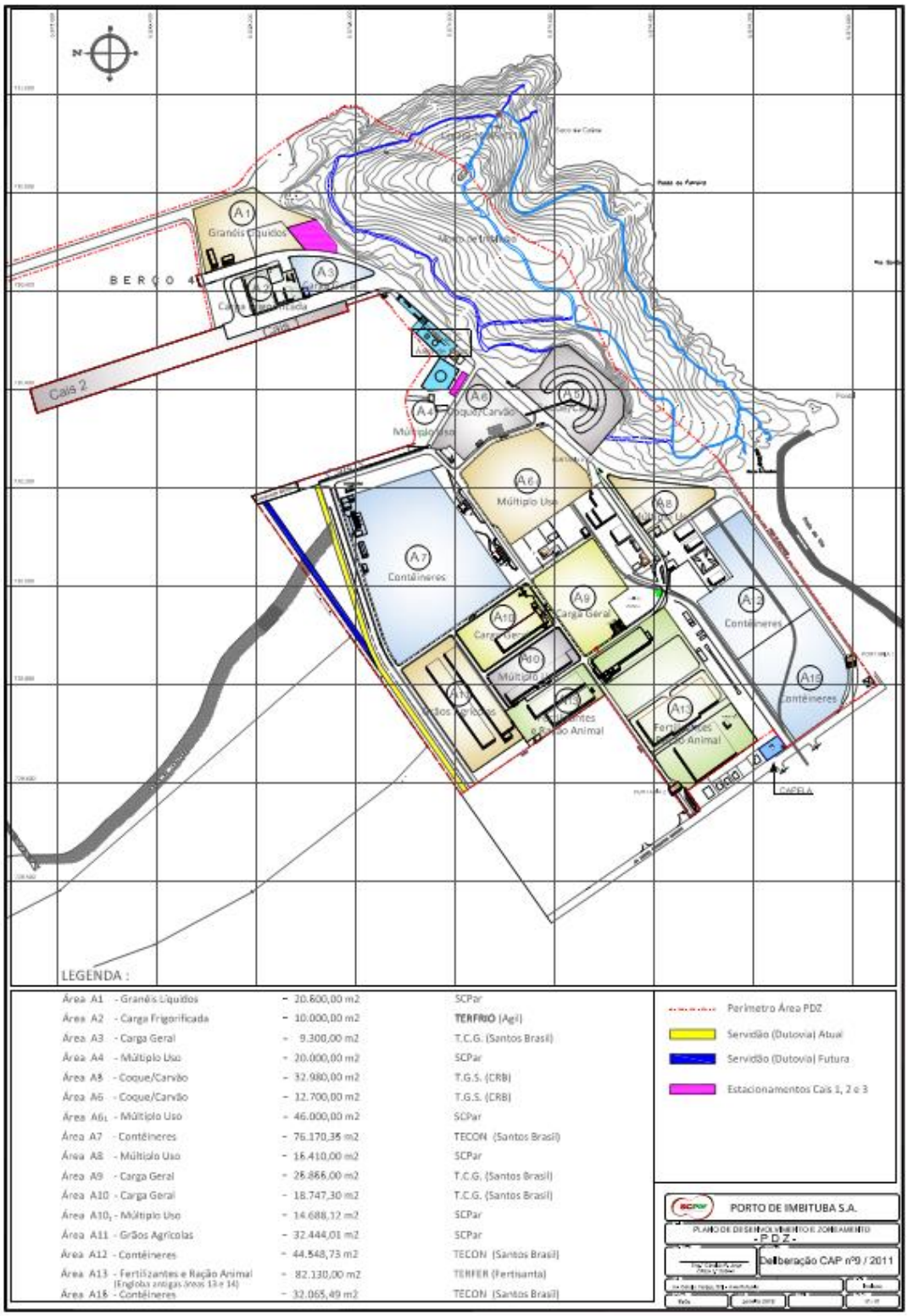


Figura 4 - Prancha superior do PDZ (Dezembro/2005) – alocação das áreas
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).

1.1 Localização

Por mar, o Porto de Imbituba está a 286 milhas marítimas do Porto de Santos (SP) e 322 milhas marítimas do Porto do Rio Grande (RS). Latitude: 28º 14'S e longitude: 48º 40'O. O porto tem seus limites definidos por uma poligonal fechada, cujos pontos estão marcados a partir da Portaria nº 557, de 27 de setembro de 2019.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 02/10/2019 | Edição: 191 | Seção: 1 | Página: 753
Órgão: Ministério da Infraestrutura/Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 557, DE 27 DE SETEMBRO DE 2019

Define a área do Porto Organizado de Imbituba, no Estado de Santa Catarina.

O MINISTRO DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA, no uso da competência que lhe foi delegada nos termos do Decreto nº 9.827, de 10 de junho de 2019, e tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 00045.001902/2015-31, resolve:

Art. 1º A área do Porto Organizado de Imbituba, no Município de Imbituba, Estado de Santa Catarina, é definida pelos polígonos cujos vértices têm as coordenadas georreferenciadas discriminadas nos Anexos I a III.

Parágrafo único. A área do porto organizado compreende as instalações portuárias e a infraestrutura de proteção e de acesso ao porto, bem público construído e aparelhado para atender às necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição da autoridade portuária.

Art. 2º A autoridade portuária do Porto Organizado de Imbituba deverá disponibilizar ao público, em seu endereço eletrônico, planta dos polígonos referidos no art. 1º, que identificará com precisão os limites das áreas do porto e de suas vizinhanças.

Art. 3º Fica revogado o Decreto de 17 de janeiro de 2007, que dispõe sobre a definição da área do Porto Organizado de Imbituba.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

TARCISIO GOMES DE FREITAS

Anexo I - Área principal (Área = 4.072.233,19 m²)	Coordenadas Geodésicas (SIRGAS 2000)	
Vértices	Latitude	Longitude
BRIBB-001	-28,2373286°	-48,6614260°
BRIBB-002	-28,2408265°	-48,6585921°
BRIBB-003	-28,2407687°	-48,6584947°
BRIBB-004	-28,2379553°	-48,6539234°
BRIBB-005	-28,2367969°	-48,6536556°
BRIBB-006	-28,2361815°	-48,6524795°
BRIBB-007	-28,2349216°	-48,6506837°
BRIBB-008	-28,2342160°	-48,6500349°
BRIBB-009	-28,2327796°	-48,6481799°
BRIBB-010	-28,2317554°	-48,6466113°
BRIBB-011	-28,2316018°	-48,6463330°
BRIBB-012	-28,2282465°	-48,6418396°
BRIBB-013	-28,2170715°	-48,6418395°
BRIBB-014	-28,2105760°	-48,6465380°
BRIBB-015	-28,2101957°	-48,6461478°
BRIBB-016	-28,2102066°	-48,6460779°
BRIBB-017	-28,2102131°	-48,6460071°
BRIBB-018	-28,2102153°	-48,6459360°
BRIBB-019	-28,2102131°	-48,6458649°
BRIBB-020	-28,2102066°	-48,6457941°
BRIBB-021	-28,2101957°	-48,6457241°
BRIBB-022	-28,2101805°	-48,6456550°
BRIBB-023	-28,2101611°	-48,6455873°

BRIBB-024	-28,2101377°	-48,6455214°
BRIBB-025	-28,2101102°	-48,6454574°
BRIBB-026	-28,2100788°	-48,6453958°
BRIBB-027	-28,2100438°	-48,6453368°
BRIBB-028	-28,2100051°	-48,6452807°
BRIBB-029	-28,2099632°	-48,6452279°
BRIBB-030	-28,2099181°	-48,6451784°
BRIBB-031	-28,2098701°	-48,6451327°
BRIBB-032	-28,2098193°	-48,6450909°
BRIBB-033	-28,2097662°	-48,6450532°
BRIBB-034	-28,2097108°	-48,6450198°
BRIBB-035	-28,2096535°	-48,6449908°
BRIBB-036	-28,2095946°	-48,6449665°
BRIBB-037	-28,2095343°	-48,6449469°
BRIBB-038	-28,2094730°	-48,6449321°
BRIBB-039	-28,2094109°	-48,6449222°
BRIBB-040	-28,2093483°	-48,6449172°
BRIBB-041	-28,2092856°	-48,6449172°
BRIBB-042	-28,2092231°	-48,6449222°
BRIBB-043	-28,2091610°	-48,6449321°
BRIBB-044	-28,2090997°	-48,6449469°
BRIBB-045	-28,2090494°	-48,6449632°
BRIBB-046	-28,1975260°	-48,6324530°
BRIBB-047	-28,1961950°	-48,6338330°
BRIBB-048	-28,2080860°	-48,6467430°

BRIBB-049	-28,2095020°	-48,6484210°
BRIBB-050	-28,2104330°	-48,6495260°
BRIBB-051	-28,2116250°	-48,6508380°
BRIBB-052	-28,2124610°	-48,6516350°
BRIBB-053	-28,2136230°	-48,6526290°
BRIBB-054	-28,2155630°	-48,6541090°
BRIBB-055	-28,2169410°	-48,6551530°
BRIBB-056	-28,2185240°	-48,6563530°
BRIBB-057	-28,2214050°	-48,6585460°
BRIBB-058	-28,2216680°	-48,6587000°
BRIBB-059	-28,2219030°	-48,6588060°
BRIBB-060	-28,2222440°	-48,6589020°
BRIBB-061	-28,2226140°	-48,6589380°
BRIBB-062	-28,2229630°	-48,6589120°
BRIBB-063	-28,2230691°	-48,6588895°
BRIBB-064	-28,2260601°	-48,6564545°
BRIBB-065	-28,2289788°	-48,6540782°
BRIBB-066	-28,2292954°	-48,6545739°
BRIBB-067	-28,2294165°	-48,6547623°
BRIBB-068	-28,2317354°	-48,6584703°
BRIBB-069	-28,2324448°	-48,6595931°
BRIBB-070	-28,2324725°	-48,6596313°

BRIBB-071	-28,2332412°	-48,6608037°
BRIBB-072	-28,2357160°	-48,6588234°
BRIBB-073	-28,2360445°	-48,6593462°
BRIBB-074	-28,2365047°	-48,6600400°
BRIBB-075	-28,2367384°	-48,6604552°
BRIBB-076	-28,2370431°	-48,6609511°
Anexo II - Área de quarentena (provisória) (Área = 31.290,76 m²)		
	Coordenadas Geodésicas (SIRGAS 2000)	
Vértices	Latitude	Longitude
BRIBB-077	-28,2055403°	-48,6318161°
BRIBB-078	-28,2055469°	-48,6318869°
BRIBB-079	-28,2055578°	-48,6319570°
BRIBB-080	-28,2055729°	-48,6320260°
BRIBB-081	-28,2055923°	-48,6320937°
BRIBB-082	-28,2056158°	-48,6321597°
BRIBB-083	-28,2056433°	-48,6322236°
BRIBB-084	-28,2056746°	-48,6322852°
BRIBB-085	-28,2057097°	-48,6323442°
BRIBB-086	-28,2057483°	-48,6324003°
BRIBB-087	-28,2057903°	-48,6324532°
BRIBB-088	-28,2058354°	-48,6325026°
BRIBB-089	-28,2058834°	-48,6325483°
BRIBB-090	-28,2059341°	-48,6325901°

BRIBB-091	-28,2059873°	-48,6326278°
BRIBB-092	-28,2060427°	-48,6326612°
BRIBB-093	-28,2060999°	-48,6326902°
BRIBB-094	-28,2061589°	-48,6327145°
BRIBB-095	-28,2062191°	-48,6327341°
BRIBB-096	-28,2062805°	-48,6327489°
BRIBB-097	-28,2063426°	-48,6327588°
BRIBB-098	-28,2064051°	-48,6327638°
BRIBB-099	-28,2064678°	-48,6327638°
BRIBB-100	-28,2065304°	-48,6327588°
BRIBB-101	-28,2065925°	-48,6327489°
BRIBB-102	-28,2066538°	-48,6327341°
BRIBB-103	-28,2067141°	-48,6327145°
BRIBB-104	-28,2067730°	-48,6326902°
BRIBB-105	-28,2068303°	-48,6326612°
BRIBB-106	-28,2068856°	-48,6326278°
BRIBB-107	-28,2069388°	-48,6325901°
BRIBB-108	-28,2069895°	-48,6325483°
BRIBB-109	-28,2070376°	-48,6325026°
BRIBB-110	-28,2070827°	-48,6324532°
BRIBB-111	-28,2071246°	-48,6324003°
BRIBB-112	-28,2071632°	-48,6323442°
BRIBB-113	-28,2071983°	-48,6322852°
BRIBB-114	-28,2072296°	-48,6322236°
BRIBB-115	-28,2072571°	-48,6321597°

BRIBB-116	-28,2072806°	-48,6320937°
BRIBB-117	-28,2073000°	-48,6320260°
BRIBB-118	-28,2073152°	-48,6319570°
BRIBB-119	-28,2073260°	-48,6318869°
BRIBB-120	-28,2073326°	-48,6318161°
BRIBB-121	-28,2073348°	-48,6317450°
BRIBB-122	-28,2073326°	-48,6316739°
BRIBB-123	-28,2073260°	-48,6316032°
BRIBB-124	-28,2073152°	-48,6315331°
BRIBB-125	-28,2073000°	-48,6314641°
BRIBB-126	-28,2072806°	-48,6313964°
BRIBB-127	-28,2072571°	-48,6313304°
BRIBB-128	-28,2072296°	-48,6312665°
BRIBB-129	-28,2071983°	-48,6312049°
BRIBB-130	-28,2071632°	-48,6311459°
BRIBB-131	-28,2071246°	-48,6310898°
BRIBB-132	-28,2070827°	-48,6310369°
BRIBB-133	-28,2070376°	-48,6309875°
BRIBB-134	-28,2069895°	-48,6309418°
BRIBB-135	-28,2069388°	-48,6308999°
BRIBB-136	-28,2068856°	-48,6308622°
BRIBB-137	-28,2068303°	-48,6308288°
BRIBB-138	-28,2067730°	-48,6307999°
BRIBB-139	-28,2067141°	-48,6307756°
BRIBB-140	-28,2066538°	-48,6307559°

BRIBB-141	-28,2065925°	-48,6307412°
BRIBB-142	-28,2065304°	-48,6307313°
BRIBB-143	-28,2064678°	-48,6307263°
BRIBB-144	-28,2064051°	-48,6307263°
BRIBB-145	-28,2063426°	-48,6307313°
BRIBB-146	-28,2062805°	-48,6307412°
BRIBB-147	-28,2062191°	-48,6307559°
BRIBB-148	-28,2061589°	-48,6307756°
BRIBB-149	-28,2060999°	-48,6307999°
BRIBB-150	-28,2060427°	-48,6308288°
BRIBB-151	-28,2059873°	-48,6308622°
BRIBB-152	-28,2059341°	-48,6308999°
BRIBB-153	-28,2058834°	-48,6309418°
BRIBB-154	-28,2058354°	-48,6309875°
BRIBB-155	-28,2057903°	-48,6310369°
BRIBB-156	-28,2057483°	-48,6310898°
BRIBB-157	-28,2057097°	-48,6311459°
BRIBB-158	-28,2056746°	-48,6312049°
BRIBB-159	-28,2056433°	-48,6312665°
BRIBB-160	-28,2056158°	-48,6313304°
BRIBB-161	-28,2055923°	-48,6313964°
BRIBB-162	-28,2055729°	-48,6314641°
BRIBB-163	-28,2055578°	-48,6315331°
BRIBB-164	-28,2055469°	-48,6316032°
BRIBB-165	-28,2055403°	-48,6316739°

BRIBB-166	-28,2055381°	-48,6317450°
Anexo III - Área de despejo de restos de dragagem (Área = 2.999.168,97 m²)		
	Coordenadas Geodésicas (SIRGAS 2000)	
Vértices	Latitude	Longitude
BRIBB-167	-28,2224670°	-48,6197610°
BRIBB-168	-28,2222000°	-48,6044890°
BRIBB-169	-28,2041640°	-48,6048920°
BRIBB-170	-28,2044310°	-48,6201610°

Figura 5 - Portaria nº 557, de 27 de setembro de 2019
Fonte: DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Publicado em: 02/10/2019 | Edição: 191 | Seção: 1 | Página: 753
Órgão: Ministério da Infraestrutura/Gabinete do Ministro.
Obs.: Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

1.2 Dados Cadastrais

Pessoa Jurídica Responsável: SCPar Porto de Imbituba S.A. (Sociedade Anônima de Capital Fechado).

Único acionista: SC Participações e Parcerias S.A.

CNPJ: 17.315.067/0001-18

Endereço/sede: Avenida Presidente Vargas, n.º 100 – Centro – Imbituba / SC – CEP 88780-0000.

Regime de Exploração: Convênio de Delegação n. 01/2012 à SCParticipações e Parcerias S.A. – SCPar.

1.2.1 Contatos

Página na web: www.portodeimbituba.com.br

E-mail: contato@portodeimbituba.com.br e diretoria@portodeimbituba.com.br

Recepção: +55 (48) 3355-8900

Secretaria executiva: +55 (48) 3355-8923

DIRETORIA

DIRETOR-PRESIDENTE
Jamazi Alfredo Ziegler
presidencia@portodeimbituba.com.br

DIRETOR ADMINISTRATIVO, COMERCIAL E FINANCEIRO
Alexandre Pinter
diretoria@portodeimbituba.com.br

GERÊNCIAS:

GERENTE DE OPERAÇÕES
Pablo de Almeida da Fonseca
pablo.fonseca@portodeimbituba.com.br

GERENTE JURíDICO
Valdomiro Ribeiro da Silva Neto
valdomiro@portodeimbituba.com.br

GERENTE DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE
Juliano Blanco

GERENTE DE TI
Jhonathan Décio Pereira Furtado
jhonathan.furtado@portodeimbituba.com.br

GERENTE DE OBRAS
Mairo Puccini Serralha
mairo@portodeimbituba.com.br

GERENTE COMERCIAL
Rudy Souza Lisboa
rudy@portodeimbituba.com.br

CHEFE DA GUARDA PORTUÁRIA
Sandro Cassol Bainha
sandro.cassol@portodeimbituba.com.br

1.3 Histórico

A história do Porto de Imbituba remonta ao início do século XIX, quando por volta de 1870, por iniciativa do Visconde de Barbacena, Felisberto Caldeira Brant Pontes, foi construído o primeiro trapiche, a fim de atender à exportação de carvão de suas minas, localizadas no sul do estado.[3]

A implantação de um porto destinado ao embarque do carvão, foi objeto de estudos realizados à época por uma companhia de engenharia inglesa. Por determinação do Governo, foi construído apenas um trapiche com 70 metros de extensão, misto de ferro e madeira. As obras de construção foram realizadas por engenheiros ingleses, no ano de 1871.

Em 1884 a ferrovia já ligava as minas do sul do estado a Imbituba e, em 09-02-1886, ocorre o primeiro carregamento de carvão feito para o Porto de Imbituba.

Já em janeiro de 1917 o engenheiro André Gustavo Paulo de Frontin, em visita à região carbonífera, descreveu o início dos trabalhos no Porto de Imbituba, de construção de armazéns, da usina de luz elétrica, de quebra-mar que protegeria a atracação de 50 navios, de acordo com o projeto, em profundidades de 14 metros (BELOLLI et al, 2002).

Em 1918, Henrique Lage, o futuro concessionário do Porto de Imbituba, assume o comando dos negócios da família, inclusive da Companhia Nacional de Navegação Costeira. Já no ano seguinte obtém do Ministro da Viação e Obras Públicas, Lauro Müller, a autorização para a construção do cais. Em 3 de novembro de 1922 Lage constitui a Companhia Docas de Imbituba, já com o intuito de construir o porto e obter a concessão para sua exploração, incorporando as edificações administrativas, armazéns de carga, usina elétrica e residências já construídas.

Com maiores recursos financeiros, Lage passou à realização de diversas obras junto ao porto e a diversas melhorias, auxiliado decisivamente por Álvaro Monteiro de Barros Catão. O Visconde de Barbacena cedeu terreno e autorizou o deferimento da licença junto ao Ministério da Viação. As obras tinham por objetivo o embarque do carvão, que era produzido numa média de 80 toneladas mensais.

Com o apoio de Henrique Lage, o engenheiro Álvaro Catão passou a desenvolver intensa atividade no setor portuário e transporte ferroviário, pois também

[3] CDI – Companhia Docas de Imbituba e SCPar Porto de Imbituba.

exercia o cargo de diretor da Estrada de Ferro Dona Thereza Cristina.

A exploração regular do carvão e seu transporte para embarque desenvolvem rapidamente a cidade, e em 1924 ocorre a primeira emancipação política de Imbituba, o que perduraria até a Revolução de 1930, quando o município foi reanexado a Laguna.

Em 1931 o Presidente Getúlio Vargas autoriza, pelo Decreto n.º 20.089, a Companhia de Navegação Lloyd Brasileiro e a Estrada de Ferro Central do Brasil a contratarem, em nome do Governo Federal, com as companhias nacionais de mineração de carvão, por preço e prazo que combinarem, toda a produção de carvão nacional disponível. Alguns meses antes, já haviam aprovado a aquisição de 36 guindastes para a descarga desse carvão no Porto de Santos, com recursos da Companhia Docas de Santos, empresa privada que detinha a concessão daquele porto.

1.3.1 Concessão do porto

O marco regulatório da futura concessão do Porto de Imbituba seria aprovado em 3 de junho de 1934: o Decreto n.º 24.599 autorizava a concessão de obras e melhoramentos dos portos nacionais, seu aparelhamento e a exploração do respectivo tráfego.[4]

Mas é o Decreto-Lei n.º 2.667, de 3 de outubro de 1940, que dispara o processo da concessão do Porto de Imbituba à Companhia Docas de Imbituba, ao estabelecer as bases do melhor aproveitamento do carvão nacional e determinar o aparelhamento do Porto de Imbituba, mediante concessão para sua construção e exploração. Pouco mais de 30 dias após o Decreto-Lei n.º 2.667, em 18 de novembro de 1940, a Companhia Docas de Imbituba requer ao Ministro da Viação e Obras Públicas a concessão para a construção, aparelhamento e exploração. Em 13 de junho de 1941, pelo Ofício n.º 2.269, o Departamento de Portos e Navegação submete ao Governo Federal a minuta do contrato de concessão. A concessão da construção e exploração do Porto de Imbituba à Companhia Docas de Imbituba foi aprovada em 13 de setembro de 1941.

A Caixa de Carvão (silo portuário e carregador de navios) do porto já passava por experiências exitosas mas Henrique Lage não presenciaria o início da concessão e a inauguração do porto, falecendo em 2 de julho de 1941. Pouco mais de um mês

[4] CDI – Companhia Docas de Imbituba e SCPar Porto de Imbituba.

depois, em 12 de agosto de 1941, acidente de avião na Serra da Cantareira, em São Paulo, vítima o engenheiro Álvaro Monteiro de Barros Catão, gerente da Organização Henrique Lage em Imbituba, ex-superintendente da ferrovia, deputado estadual e primeiro prefeito de Imbituba.

Depois de 20 anos sob controle de Henrique Lage, a Companhia Docas de Imbituba iniciava trajetória de sucessivas mudanças de comando.

Em 13 de setembro de 1941, o Decreto 7.842 concedia permissão à Companhia Docas de Imbituba para realizar as obras, o aparelhamento e a exploração do tráfego do Porto de Imbituba, pelo prazo de 70 anos, contados a partir do registro do contrato de concessão no Tribunal de Contas da União. O contrato somente seria assinado em 6 de novembro de 1942 e registrado no TCU em 15 de dezembro de 1942, publicado no Diário Oficial da União em 30 de janeiro de 1943.

Neste ínterim, dois eventos teriam importante repercussão no Porto de Imbituba: em 31 de agosto de 1942 o Presidente Getúlio Vargas declara estado de guerra em todo o território nacional e, em seguida, em 2 de agosto, incorpora ao Patrimônio nacional a Companhia Docas de Imbituba e outras empresas das Organizações Lage.

Somente em 26 de julho de 1946 a Companhia Docas de Imbituba seria desincorporada do Patrimônio Nacional e devolvida aos seus acionistas. A partir de 1951 teve seu controle acionário adquirido pelo engenheiro Francisco Catão.

Ainda em 1942, foram concluídas e inauguradas as obras que se constituíam em um trecho de cais, de 100 metros, com respectivas instalações mecânicas para o embarque do carvão, com capacidade para 300 t/hora.

No ano seguinte, 1943, o Governo determinou a instalação, em Imbituba, da Delegacia da Marinha Mercante que, em 30 de dezembro de 1970, pelo Decreto Federal n.º 67.992, passou a denominar-se “Superintendência Nacional de Marinha Mercante – SUNAMAM”.

No dia 13 de dezembro de 1957, o Decreto n.º 42.805, do Ministério da Marinha, criou a Agência da Capitania dos Portos, em Imbituba. Em 1969, com a edição do Decreto 64.004, o Governo Federal, em 20 de janeiro, elevou a agência a “Delegacia da Capitania dos Portos”.

Com o falecimento de Henrique Lage, em 3 de julho de 1941, e o de Álvaro Monteiro de Barros Catão, em 18 de agosto do mesmo ano, a Cia Docas passou a funcionar sob nova orientação, tendo à frente o engenheiro Francisco Catão. A nova

administração continuou as obras de ampliação do porto. Essas obras foram inauguradas em 1º de dezembro de 1970. A ampliação do Porto de Imbituba se constituiu sempre numa preocupação da empresa concessionária e do Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis.

1.3.2 O ciclo do carvão

Nos anos seguintes confirma-se a vocação do porto para a movimentação de carvão. Na década de 1960, em convênio com o então Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis (DNPVN) foram construídos 168 metros de cais acostável (atual Cais n.º 2), mais um trecho de molhe de abrigo, enrocamento de fechamento do aterramento de grande área contígua ao novo trecho do cais, a qual seria aproveitada para a instalação de novo aparelhamento destinado à movimentação e embarque de carvão, com capacidade nominal de 700 t/hora.[5]

No governo militar iniciado em 1964, o Grupo Catão perde a concessão do Porto de Salvador, tendo o General Médici decretado a intervenção em 30 de novembro de 1970.

Em 15 de março de 1976 o General Ernesto Geisel decreta a encampação. A Companhia Docas de Imbituba incorporou a sua Diretoria, então, duas personagens notáveis do regime militar, o General Antonio Carlos da Silva Muricy, que havia passado à reserva do Exército em 1970 e assumiu a presidência da Companhia Docas e da empresa Nora-Lage (SERBIN Ken, 2001), também do Grupo Catão, e o Almirante José Uzeda de Oliveira, que havia sido Comandante-em-Chefe da Esquadra até 1973, tendo assumido a Diretoria Executiva da CDI. Com diversas passagens no setor portuário, inclusive como Capitão dos Portos, o Almirante Uzeda tinha trânsito fácil na Empresa de Portos do Brasil S.A. - PORTOBRÁS e participou de diversos projetos de modernização das instalações portuárias em Imbituba.

Na década de 70, o porto recebia, diariamente, três composições férreas de 3.000 toneladas de carvão e granel. A quase totalidade desta carga era proveniente do Lavador de Capivari, distante de Imbituba de viagem de pouco mais de uma hora e trinta minutos. Nesse lavador, o carvão recebia o tratamento para retirar as impurezas.

[5] CDI – Companhia Docas de Imbituba e SCPar Porto de Imbituba.

Em 1978, o Porto de Imbituba continuava praticamente com as mesmas instalações que possuía em 1942, com exceção da ampliação do Cais n.º 1, iniciada em 1969. Naquele ano (1978) os equipamentos eram suficientes para atender à demanda mas, 36 anos após, com a evolução tecnológica dos navios, que eram construídos cada vez maiores, possibilitando transportar quantidade de carga sempre crescente, tornaram-se necessários investimentos urgentes. A revista Carvão de Pedra, em 1978, chamou a atenção para o problema portuário, fazendo uma denúncia sobre os preços elevados dos serviços que, somados à falta de aparelhagem moderna, retardavam o seu carregamento.

Dez anos depois do início da construção do segundo cais (1978), foi construído o terceiro cais, com recursos do Governo Federal, medindo 245 metros de comprimento, destinado a tornar viável o recebimento de insumos (rocha fosfática) para a produção de ácido fosfórico na ICC, recém instalada em terreno transferido da concessão do porto para aquela empresa.

Completando os investimentos, também foi montado um carregador / descarregador de navios e todo um sistema de transportadores de correias, reversíveis, e torres de transferência, cujo principal objetivo era transportar a rocha fosfórica até os depósitos da ICC, de forma contínua, podendo também embarcar outros granéis.

A crise do petróleo, que envolveu os países capitalistas centrais numa crise de abastecimento desse combustível, desenvolveu, em alguns países periféricos, como o Brasil, uma estrutura gigantesca para que o carvão fosse movimentado e substituísse industrialmente, com maior agilidade, a falta de petróleo.

Desde seu início originado no transporte de carvão, mercadoria responsável por 90% da carga movimentada no porto nessa época, essa vocação manteve-se praticamente inalterada até a década de 1980, quando o porto foi incluído no Programa Nacional de Mobilização Energética, recebendo, por isso, recursos para obras de ampliação da infraestrutura de acostagem e seu reaparelhamento.

O programa energético brasileiro (final dos anos 70) e o aumento nos embarques de carvão exigiu a mecanização das operações de recebimento, estocagem e recuperação desse produto, com grandes investimentos federais em toda a cadeia logística de extração, transporte e embarque do carvão. No Porto de Imbituba grandes áreas foram aterradas e construídos novos ramais ferroviários, vias elevadas e novos pátios de estocagem e sistemas de drenagem.

Antes dos novos investimentos os reflexos das restrições operacionais já estavam comprometendo o funcionamento da RFFSA (Rede Ferroviária Federal), que algumas vezes chegou a reter mais de 300 vagões carregados. A melhoria do sistema era, sem dúvida, uma necessidade exigida principalmente pelos mineradores, mas que não ocorreu antes, por falta de recursos ao longo da ferrovia entre Imbituba e Capivari.

Os investimentos foram feitos por empresas estatais e privadas, entre elas a Petrobrás (Empresa de Portos do Brasil) e CAEB (Companhia Auxiliar das Estatais Brasileiras, responsável pela comercialização do carvão nacional), além da própria Companhia Docas e da Navegação Norsul (empresa armadora), solucionando as restrições e reduzindo as críticas ao processo de embarque do carvão.

A partir de 1987, com os embarques recordes no ano anterior, novo sistema auxiliar, denominado SA-3, foi montado na retaguarda do Cais n.º 3 (cais novo) por onde o carvão passou também a ser embarcado.

Até o início dos anos 90 o sistema auxiliar de embarque de carvão atendeu às expectativas. Nos Cais n.º1 e n.º 2 a movimentação do carvão correspondia a 63% das cargas movimentadas no porto. Nesse momento, o carvão já encontrava uma sensível diminuição na movimentação, em função da extinção dos subsídios à sua comercialização. A movimentação decresceu drasticamente nos anos seguintes e o sistema auxiliar foi desativado. Com a crise do petróleo chegando ao fim e liberadas as importações de carvão, o produto nacional deixou de ser prioritário e, gradativamente, encerrou seus embarques pelo Porto de Imbituba.

O último cais a ser construído foi o Cais n.º 4, com 24 metros de frente e 96 m² de plataforma. Foi projetado especialmente para as embarcações do tipo *Roll-on Roll-off* (Ro-Ro), com estrutura específica para o embarque e descarga de carretas carregadas. A movimentação ocorreu mais intensamente de 1986 até 1991, quando a Hipermodal transportava bobinas de aço vendidas pela Usiminas às empresas no sul do estado. Quando esse navio retornava para a cidade de Vitória, levava carga geral e granéis nas carretas, aproveitando a viagem de retorno.

Essa movimentação chegou a representar 18% do total movimentado pelo porto naquele período.

1.3.3 O ciclo da diversificação

Em 1985 e apesar das grandes movimentações de carvão, a Companhia Docas de Imbituba enfrentava o auge de séria crise financeira e promoveu relevantes alterações na gestão da empresa e do porto.[6]

A partir daí, aproveitando as condições alternativas e momentaneamente vantajosas do porto em termos de logística terrestre, tarifas portuárias, privilégios de atracação, etc., a administração do Porto de Imbituba decidiu diversificar o perfil de cargas movimentadas, como parte de sua estratégia de diminuição da dependência da movimentação de carvão.

Graças a esta ação estratégica, foi minimizado o impacto gerado sobre as operações portuárias por conta do fim do ciclo do carvão, do fechamento da Indústria Carboquímica Catarinense e da desativação da linha *roll-on roll-off* da Usiminas / Hipermodal, em janeiro de 1991.

Já em 1987, como primeiros resultados da nova estratégia, o Porto de Imbituba passou a conquistar novas cargas, como carnes congeladas vindas do Rio Grande do Sul, fertilizantes e grãos agrícolas importados para os três estados do sul, compensando, em parte, a progressiva redução nos embarques de carvão.

No início dos anos 1990 a desregulamentação do setor de mineração do carvão nacional provoca a maior crise portuária vivida por Imbituba. De 1986, ano de sua maior movimentação de cargas, com 4,1 milhões de toneladas, até 1993, a perda foi de 86%, consequência da retirada, no Governo Collor, dos subsídios de estímulo ao consumo do carvão nacional, encerrando os embarques desse produto.

Também em 1990 tem início a movimentação de contêineres e aumentam os embarques de frango congelado pela Frangosul, que em 1993 começa a construir seu terminal de carga frigorificada no porto. As novas cargas não conseguem equilibrar a perda do carvão, mas os contêineres acenavam com movimentação crescente e intensiva em uso de mão de obra e que atingiria uma movimentação de 70.574 TEUs em 1995.

Em 1993 os acionistas controladores promovem total renovação na direção da Companhia Docas de Imbituba. Em 1996, entretanto, políticas tarifárias equivocadas

[6] CDI – Companhia Docas de Imbituba e SCPar Porto de Imbituba.

provocam drástica redução na quantidade de contêineres, com os armadores encerrando todas as escalas em Imbituba. O Porto de Imbituba registra, então, a menor movimentação em muitas décadas. Nos oito anos seguintes a crise financeira se amplia, agravada pela instabilidade administrativa e pelo falecimento do sócio majoritário, o engenheiro Francisco Catão, em 17 de agosto de 2000.

1.3.4 O ciclo da importação de granéis sólidos

O ciclo de importação de granéis sólidos foi iniciado, embora timidamente, ainda em 1992, ganhando vulto a partir de 1998 com a importação de coque verde de petróleo (*pet* coque), a partir de 1998, pelo grupo Votorantim, para uso como combustível nas indústrias produtoras de cimento.[7]

Em 2001 os acionistas voltam a intervir na direção da empresa, contratando a Fator Projetos e Assessoria LTDA. para levar adiante um projeto de reestruturação e recuperação da empresa, inclusive com participação direta da União, por intermédio do Ministro dos Transportes, Eliseu Padilha, que em 26 de outubro de 2001 determinou à Companhia Docas de Imbituba seis ações de modernização de gestão e implantação de reformas constantes da Lei n.º 8.630/1993 (Lei dos Portos).

Dentre essas ações estavam a licitação para arrendamento de novos terminais, o saneamento financeiro do porto, um programa de investimentos em infraestrutura e adequação da gestão ao modelo de autoridade portuária. A execução das determinações ministeriais seria acompanhada, desde então, por servidores federais, os primeiros deles designados por Portaria do então Secretário Nacional de Transportes Aquaviários, Antonio Machado, de 31 de outubro de 2001.

A partir de 2001, por intermédio da Fator Projetos e Assessoria LTDA., a concessionária contrata novo administrador para executar as ações determinadas pelo Ministério dos Transportes e se inicia a transferência das operações portuárias aos operadores privados e o arrendamento do Terminal de Importação de granéis sólidos à empresa CRB Operações Portuárias S.A., do Grupo Votorantim é concluído em 29 de janeiro de 2003, por um período de 25 anos, prazo que ultrapassa a data final da concessão do porto à Companhia Docas de Imbituba, razão pela qual a União foi

[7] CDI – Companhia Docas de Imbituba e SCPar Porto de Imbituba.

interveniente no contrato, garantindo assim o prazo do arrendamento. A importação de granéis sólidos se consolida e no total, passa a representar, em média, um milhão de toneladas anuais na movimentação do Porto de Imbituba.

1.3.5 O novo ciclo de desenvolvimento

O Porto de Imbituba foi administrado durante cerca de 40 anos pelo Eng.º Octávio Ribeiro de Castro, portuário padrão reconhecido pelo Governo Federal. No ano de 1985 a Companhia Docas solicitou à Portobrás a indicação de um administrador oriundo dos seus quadros, com o objetivo de integrar o Porto de Imbituba às ações federais de modernização da prestação dos serviços portuários, o que se prolongou até 1993, quando se seguiram diversos gestores, até 2004, quando a empresa foi adquirida pelo grupo paulista Royal Transportes, com aprovação da União em 2005 e com o qual o porto permaneceu até ao final da concessão, em 2012.

O Porto de Imbituba tentou, a partir de 2004, reiniciar o processo de recuperação administrativa, financeira, operacional e institucional, com acompanhamento sistemático pela ANTAQ.

Novamente com a União garantindo os prazos dos contratos de arrendamento, a administração do porto obteve sucesso nos arrendamentos do Terminal de Carga Geral (2006) e do Terminal de Contêineres (2008), assegurando recursos para equacionar parte do seu passivo financeiro. Os novos arrendatários (Grupo Santos-Brasil) iniciaram de imediato as obras que constituíam obrigações do contrato de arrendamento, destacando-se a ampliação do Cais n.º 2 para uma extensão de 660 metros. Em 2012 concluiu-se o processo de arrendamento do terminal de fertilizantes.

Os investimentos realizados pelo grupo Santos Brasil, Fertisanta, CRB e grupo Doux proporcionaram uma base significativa para expansão e consolidação de atividades permanentes em Imbituba mas as dificuldades financeiras persistiram até o final da concessão.

O projeto do grupo Santos Brasil consiste em transformar o Porto de Imbituba em uma importante e possivelmente a mais importante - alternativa logística e portuária para a região sul do país, com base em diversas premissas estratégicas e na criação de oportunidades de diversificação de serviços orbitais ao negócio “porto”.

Com efeito, a situação do Porto de Imbituba apresenta características únicas: situado a 360 Km de distância de Porto Alegre e a 80 km da capital do estado, servido pela BR-101 sul - recentemente duplicada em sua extensão quase completa - o complexo portuário de Imbituba pode atender tanto as rotas logísticas de e para Santa Catarina, Rio Grande do Sul e outros estados, em função do maior ou menor congestionamento dos portos tradicionais e suas rotas logísticas terrestres ou marítimas.

No que diz respeito à movimentação marítima-portuária propriamente dita, a perspectiva do grupo Santos Brasil é tornar este porto uma alternativa logística para receber linhas da Ásia, Europa e Américas, aproveitando todo o potencial de Imbituba como porto concentrador e distribuidor de cargas, uma vez que a localização também facilita o acesso ao MERCOSUL. Em sua fase inicial de operações o TECON Imbituba opera dois serviços de linhas regulares: um com a costa oeste da América do Sul, operado pela Hamburg Süd e pela CSAV, e outro com o Golfo do México e Caribe, também operado pela Hamburg Süd.

Na perspectiva de oferta de serviços além da operação portuária, o investidor perspectiva oferecer soluções de retroporto (por exemplo, "porto à porta" e “porta ao porto”), incrementando sua presença no sul do país com serviços de armazenagem geral, transporte e operação logística. A oportunidade identificada pelo grupo consiste em ofertar preços menores para empresas importadoras, exportadoras ou importadoras/exportadoras (montadoras do setor automotivo e indústrias de autopeças, por exemplo), cujo fluxo é suficientemente grande para poderá beneficiar-se das sinergias porto-serviços com um custo menor, aliando a rota direta de/para outros países pelo modal marítimo com as condições rodoviárias da região.

O Porto Industria Imbituba é um projeto da Santos Brasil, de potencialização da capacidade portuária já instalada, que visa transformar uma área de 2.184.000 m², localizada a 4,76 km de distância do porto e contígua à BR-101, em retroporto industrial.

Essa extensa área, anteriormente caracterizada como Zona Industrial no Plano do Zoneamento Municipal de Imbituba – será utilizada em primeira instância para apoio logístico aos terminais de contêineres e de carga geral arrendados pelo grupo Santos Brasil na região. Porém, a área está projetada para tornar-se uma porta de entrada de novos negócios do grupo em toda a região e, pela proximidade da área com o porto,

atrair empresas que utilizam materiais importados no processo produtivo, exportadores, armazéns frigorificados, entre outros.

As características desse espaço físico são adequadas com bastante precisão ao projeto Porto Indústria Imbituba, na medida em que, além da proximidade do porto, ele possui 4,5 km de frente para a rodovia federal e será integrada com a ferrovia litorânea, cujo projeto contempla passagem dos trilhos dentro do espaço de operações. Uma via arterial fará a ligação diretamente aos *gates* do porto.

A estrutura foi projetada para atender a demanda de diversos segmentos de negócio e de mercado, desde grandes indústrias a cooperativas regionais. Assim, o espaço comportará, entre outras atividades ou serviços, um terminal e parque de armazenagem de contêineres, armazenagem frigorífica de cargas soltas de contêineres, um pátio regulador de movimentação de cargas, terminais para movimentação de cargas e estufagem de contêineres em regime de REDEX, e também indústrias que demandem atividades de importação e exportação.

Além destes projetos, há outros sendo analisados, prospectados, planejados e plotados para verificar a viabilidade de implantação.

O processo de desenvolvimento do Porto de Imbituba pressupõe uma linha de horizonte de curto, médio e longo prazo e, portanto, algumas premissas capazes de contribuir para a caracterização do projeto e o entendimento do âmbito de sua zona de influência.

Com sua exploração delegada ao Estado de Santa Catarina e com o Governo Federal assegurando a dragagem de aprofundamento executada 2014, configura-se novo cenário para o Porto de Imbituba, capaz de transformá-lo em irradiador de nova fase de desenvolvimento do sul-catarinense e para o extremo sul do país.

A dragagem estrutura o Porto de Imbituba aos principais portos brasileiros, aprofundando o canal de acesso (17 metros) e os berços de atracação (15 metros) para permitir o atendimento de navios *Super Post Panamax*, somando-se aos demais projetos estruturantes do porto, como a ampliação do acesso rodoviário norte da cidade e o desenvolvimento da área industrial, além das ações previstas no PDZ.

A característica fundamental da situação atual do Porto de Imbituba consiste no fato de tratar-se de uma realidade em rápida transformação, sobretudo desde 2008, quando começou a receber intenso investimento privado.

Ao contrário da maior parte dos portos nacionais, já consolidados em sua estrutura interna em seu entorno e relacionamento com as cidades onde se encontram, o Porto de Imbituba parte de uma estrutura antiga, num processo de transformação derivado de um ambicioso projeto de ampliação e expansão. Além disso, o projeto encontra-se numa área geográfica de convergência que exige atenção ambiental, dada sua vocação turística e patrimônio arqueológico, conforme se encontra definido no Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba (PDDSI).

O presente documento constitui o novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ do Porto de Imbituba, e surge num momento histórico importante para o porto, no final da concessão de exploração da Companhia Docas de Imbituba e a gestão da SC Participações e Parcerias S.A., empresa pública estadual delegatária por parte da União.

De acordo com Convênio de Delegação n.º. 01/2012, a SC Participações e Parcerias S.A. – SCPar constituiu, em 06/12/2012, a sociedade de propósito específico "SCPar Porto de Imbituba S.A.", cujo objeto social é realizar a administração e exploração do Porto Organizado de Imbituba e de suas instalações portuárias. A delegação tem como objetivo principal evitar a descontinuidade da prestação dos serviços portuários, em decorrência do fim da concessão do porto à Companhia Docas de Imbituba, ocorrida em dezembro de 2012. O prazo convênio foi de dois anos, contados a partir do dia 26 de novembro de 2012, data de assinatura do instrumento de delegação. Em 18 de setembro de 2014, a SCPar Porto de Imbituba S.A. recebeu a prorrogação da delegação do Porto de Imbituba por mais 23 anos.

1.3.6 Histórico dos estudos de planejamento elaborados pelo porto

Por conta do processo de delegação, a SCPar Porto de Imbituba vem desenhando uma série de *templates,* identificando necessidades, demandas e potencialidades dos mais variados projetos. Os status destes planejamentos se encontram em várias fases de estudos e pesquisas técnicas e científicas, para o desenvolvimento institucional dos envolvidos. Muitos na identificação das necessidades, outros no desenvolvimento dos termos de referência, fundamentos técnicos, inventários, planos administrativos específicos etc. Em fase de processamento efetivo, constam desdobrados e integrados ao PDZ amostras identificadas pela equipe do PDZ como

Plano Operacional, Planos dos Sistemas Viários, Plano de Contas, Plano de Negócios, Plano de Carreiras, Cargos e Salários, Inteligência Competitiva dentre outros. Em outro item deste PDZ, serão destacados com maior amplitude o maior número e projetos identificados.

1.4 Marcos Legais

– Marco regulatório da concessão do Porto de Imbituba aprovado em 3 de junho de 1934. Decreto n.º 24.599 de 3 de julho de 1934 da Presidência da República autorizando a concessão de obras e melhoramentos dos portos nacionais, seu aparelhamento e a exploração do respectivo tráfego;

– Decreto-Lei n.º 2.667, de 3 de outubro de 1940, disparou o processo da concessão do Porto de Imbituba à Companhia Docas de Imbituba, estabelecendo as bases do melhor aproveitamento do carvão nacional e determinar o aparelhamento do Porto de Imbituba, mediante concessão para sua construção e exploração;

– Decreto-Lei n.º 2.667, de 18 de novembro de 1940, requerimento da Companhia Docas de Imbituba ao Ministro da Viação e Obras Públicas a concessão para a construção, aparelhamento e exploração;

– Em 13 de junho de 1941, pelo Ofício n.º 2.269, o Departamento de Portos e Navegação submeteu ao Governo Federal a minuta do contrato de concessão. A concessão da construção e exploração do Porto de Imbituba à Companhia Docas de Imbituba foi aprovada em 13 de setembro de 1941;

– O Decreto n.º 7.842 de 13 de setembro de 1941, concedeu permissão à Companhia Docas de Imbituba para realizar as obras, o aparelhamento e a exploração do tráfego do Porto de Imbituba, pelo prazo de 70 anos, contados a partir do registro do contrato de concessão no Tribunal de Contas da União. O contrato somente seria assinado em 6 de novembro de 1942 e registrado no TCU em 15 de dezembro de 1942, publicado no Diário Oficial da União em 30 de janeiro de 1943;

– Em 1943, o Governo determinou a instalação da Delegacia da Marinha Mercante em Imbituba e, em 30 de dezembro de 1970, pelo Decreto Federal n.º 67.992, passou a denominar-se “Superintendência Nacional de Marinha Mercante – SUNAMAM”.

– O Decreto n.º 42.805 de 13 de dezembro de 1957, do Ministério da Marinha, criou a Agência da Capitania dos Portos, em Imbituba.

– Na década de 1960, em convênio com o então DNPVN - Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis - foram construídos 168 metros de cais acostável (atual Cais n.º 2), mais um trecho de molhe de abrigo, enrocamento de fechamento do aterramento de grande área contígua ao novo trecho do cais, a qual seria aproveitada para a instalação de novo aparelhamento destinado à movimentação e embarque de carvão, com capacidade nominal de 700 t/hora.

– Em 1969, com a edição do Decreto n.º 64.004, o Governo Federal elevou a agência a “Delegacia da Capitania dos Portos”;

– Lei Federal n.º 8.630/1993 – Lei dos Portos que estabeleceu as diretrizes do sistema portuário brasileiro;

– Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade – BRASIL, 2001);

– Lei n.º 13.553/05, que instituiu o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro;

– Decreto Estadual n.º 5.010/06, que regulamenta a lei anteriormente citada, trazendo o embasamento legal necessário para o início da implementação de seus instrumentos;

– Decreto n.º 6.620/2008 da Presidência da República. Definiu políticas e diretrizes a serem seguidas em todas as atividades portuárias marítimas direta ou indiretamente exploradas pela União.

– No ano de 2008, o GERCO/SC passou a integrar a Secretaria de Estado e Planejamento e Gestão, conforme Lei n.º 14.465/08, a qual retornou o processo de implantação do Plano de Gerenciamento Costeiro do Estado de Santa Catarina, na forma de contratação de serviço para elaborar um diagnóstico Sócio Ambiental e dois instrumentos:

- Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro e Planos de Gestão, para cada um dos setores costeiros, sendo todos na escala de 1:50.000;
- Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro classifica as atividades relacionadas ao desenvolvimento e funcionamento portuário em duas zonas, ZUE e ZUAP, descritas abaixo.

1.4.1 ZUE - ZONA DE USO ESPECIAL

Definição

Zona que apresenta os ecossistemas primitivos em estados diversos estágios de conservação ou completamente degradados, e, que estão submetidos a normas específicas de manejo, uso e ocupação.

Enquadramento

- Locais de interesse turístico; Lei n.º 6512;
- Faixas marginais das rodovias federais e estaduais (200 metros);
- Áreas para atividades aeroportuárias;
- Áreas para atividades portuárias e retroportuárias;
- Reserva para futuras rodovias;
- Áreas institucionais;
- Áreas de alteração do solo por mineração;
- Áreas do sistema de energia;
- Áreas mistas de serviços / distritos industriais;
- Áreas de saneamento (água, esgoto, resíduos);
- Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS);
- Plano de urbanização especifica;
- Unidades de conservação de proteção integral com plano de manejo e zoneamento específico;
- Unidades de conservação de uso sustentável. As unidades de conservação de proteção integral implantadas em zonas de preservação permanente ou zonas de uso restrito serão consideradas de preservação permanente enquanto não aprovarem seu plano de manejo.
- Ilhas costeiras, estuarinas e marítimas dotadas de patrimônio ambiental e arqueológico. No entanto, enquanto não tiverem regulamentação de sua cessão de uso aprovada pela SPU e IBAMA serão consideradas de preservação permanente;
- Os sítios arqueológicos;
- Os sítios históricos;
- Os sítios arqueológicos e históricos serão considerados de preservação permanente enquanto não apresentarem plano de conservação aprovado pelo órgão competente ao tema na esfera federal, estadual e/ou municipal.
- Vazios urbanos acima de 2,5 ha a serem revisadas no plano diretor municipal;

- Reservas indígenas e quilombolas;
- Áreas de características rurais dentro do perímetro urbano.

Usos

- As diretrizes de uso e ocupação serão definidas especificamente em normas e regulamentos próprios;
- Nas Unidades de Conservação, os usos permitidos são estabelecidos em seus respectivos planos de manejo, independente de sua categoria.

1.4.2 ZUAP - ZONA DE USO AQUAVIÁRIO E PORTUÁRIO

Definição

Zona onde se desenvolvem atividades de tráfego, manobras, fundeio, acostagem, carga e descarga de embarcações, embarque e desembarque de passageiros, obras portuárias e construção e reparo naval.

Enquadramento

- Áreas de atividades portuárias, a distância de 0 a 15.000 metros, e em profundidades que variam de 2 a 40 metros;
- Áreas incluídas no polígono da área de Porto Organizado, conforme Lei n.º 8630/93 definidas por decreto pela união, e outras instalações portuárias que compreendem:
- Instalações portuárias: ancoradouros, docas, cais, pontes e píeres de atracação e acostagem;
- Infraestrutura de proteção e acesso aquaviário: guias-correntes, quebra-mares, eclusas, canais, bacias de evolução e áreas de fundeio;
- Rotas consolidadas de navegação;
- Canais de navegação devidamente sinalizados;
- Terminais e rotas de transporte hidroviário e estruturas náuticas devidamente regularizadas pelas autoridades competentes;
- Marinas e Terminais Pesqueiros;
- Embarque e desembarque na praia.

- Estruturas de atracação, embarque e desembarque fora da área de Porto Organizado, desde que de acordo com a NORMAN n.º 03, NORMAN n.º 17 e Lei n.º 9636/98 e Decreto n.º 9706/46.
- Rotas de navegação consolidadas e hidrovias reconhecidas pela autoridade marítima (NORMAN n.º 07) e pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) e de acordo com a Lei n.º 9.537/97.
- Áreas de dársena e apoio náutico em portos privados, desde que de acordo com a NORMAN n.º 03, NORMAN n.º 07, NORMAN n.º 17 e Lei n.º 9636/98, Lei n.º 9966/00 e Decreto n.º 9706/46.

Usos e atividades

- Navegação, movimentação de mercadorias e transporte de passageiros;
- Atividades subaquáticas como auxílio às atividades portuárias;
- Embarque e desembarque de pessoas;
- Dragagem e derrocamento de canais, hidrovias e portos;
- Fundeio de embarcações;
- Implantação, operação e manutenção de balizamento;
- Levantamento batimétricos e hidrográficos;
- Tráfego de embarcações sujeitas à regulamentação pelas autoridades competentes, quanto ao porte em baías, estuários e ambientes abrigados.
- Estruturas de apoio a navegação, tais como, rampa, plataformas, píeres e canais balizados/sinalizados.

– Lei Complementar n° 2.623, de 19 de março de 2005, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba - PDDSI, e dá outras providências.
– Lei Complementar n.º 4166/2013 de 01/04/2014 que altera a Lei Complementar n.º 2.623, de 19 de março de 2005.
– Lei Complementar 4156/2014 de 06/02/2013 que altera redação e acrescenta dispositivos no Capítulo II, do Título IV, da Lei Complementar n° 2.623, de 19 de março de 2005, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba, e dá outras providências.
– Decreto n.º 6.620/2008 da Presidência da república. Regulamenta que as autoridades portuárias devem cumprir uma séria de etapas no processo de

arrendamento. Decreto revogado pelo Decreto da Presidência da República n.º 8.033 de 27 de junho de 2013, que regulamenta o dispositivo na Lei n.º 12.815, de 05 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias.

– Resolução n.º 2855 – ANTAQ, de 4 de abril de 2013, declara a extinção do contrato de arrendamento para exploração do Terminal de Frigorífico do Porto de Imbituba entre a empresa AGIL – Armazéns Gerais Imbituba LTDA.

– Portaria SEP/PR n.º 38 de 14 de Março de 2013. Seção 1 - 15 de março de 2013: Autoriza a Estruturadora Brasileira de Projetos S.A. - EBP a desenvolver projetos e/ou estudos de viabilidade técnica econômica, ambiental e operacional, levantamentos e investigações, de que trata o art. 21 da Lei n.º 8.987/1995.

– Lei n.º 12.815, de 05 de junho de 2013 (Nova Lei dos Portos). Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela união de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Lei n.º 5.025, de 10 de junho de 1966, Lei n.º 10.233, de 5 de junho de 2001, Lei n.º 10.683, de 28 de maio de 2003, Lei n.º 9.719, de 27 de novembro de 1998 e Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis n.º 8.630, de 25 de fevereiro de 1993 Lei n.º 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e Dispositivos das Leis n.º 11.314, de 3 de julho de 2006, Lei n.º 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências.

Assim, a nova estrutura do sistema portuário brasileiro, no que diz respeito à administração, instituiu os seguintes atores:

– Operador Portuário: pessoa jurídica pré-qualificada para exercer as atividades de movimentação de passageiros ou movimentação e armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, dentro da área do Porto Organizado.

– Autoridade Portuária: administra o porto organizado, gera seu patrimônio e controla as demais entidades públicas e privadas atuantes no porto.

– Conselho da Autoridade Portuária: é um órgão consultivo composto por: cinquenta por cento de representantes do poder público, vinte e cinco por cento de representantes da classe empresarial e vinte e cinco por cento de representantes da classe trabalhadora.

– Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário: é um órgão que tem a função de administrar o fornecimento da mão de obra do trabalhador portuário e do

trabalhador portuário avulso; manter, com exclusividade, o cadastro do trabalhador portuário e o registro do trabalhador portuário avulso; treinar e habilitar profissionalmente o trabalhador portuário, inscrevendo-o no cadastro; selecionar e registrar o trabalhador portuário avulso; estabelecer o número de vagas, a forma e a periodicidade para acesso ao registro do trabalhador portuário avulso; expedir os documentos de identificação do trabalhador portuário; arrecadar e repassar aos beneficiários os valores devidos pelos operadores portuários relativos à remuneração do trabalhador portuário avulso e aos correspondentes encargos fiscais, sociais e previdenciários.

– Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário Avulso: é um órgão que tem a função de aplicar normas disciplinares previstas em lei, contrato, convenção ou acordo coletivo de trabalho e promover a formação profissional do trabalhador portuário e do trabalhador portuário avulso, adequando-a aos modernos processos de movimentação de carga e de operação de aparelhos e equipamentos portuários; a criação de programas de realocação e de cancelamento do registro, sem ônus para o trabalhador; arrecadar e repassar aos beneficiários contribuições destinadas a incentivar o cancelamento do registro e a aposentadoria voluntária; arrecadar as contribuições destinadas ao custeio do órgão; zelar pelas normas de saúde, higiene e segurança no trabalho portuário avulso; submeter à administração do porto propostas para aprimoramento da operação portuária e valorização econômica do porto.

Existem também as Companhias Docas, empresas públicas estaduais que, mediante delegação por parte do Ministério dos Transportes, assumem o papel de autoridade portuária nos portos sob sua jurisdição.

Ao todo, são 7 Companhias Docas, que administram diversos os seguintes portos:

- Companhia docas do Pará (CDP) - Portos de Belém, Santarém e Vila do Conde.
- Companhia Docas do Ceará (CDC) - Porto de Fortaleza.
- Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN) - Portos de Natal e Maceió, além do Terminal Salineiro de Areia Branca.
- Companhia Docas do Estado da Bahia (CODEBA) - Portos de Salvador, Ilhéus e Aratu.
- Companhia Docas do Espírito Santo (CODESA) - Portos de Vitória e Barra do Riacho.

- Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) - Portos do Rio de Janeiro, Niterói, Angra dos Reis e Itaguaí.
- Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) - Porto de Santos.

– Decreto n.º 8.033, de 27 de junho de 2013. Regulamenta o disposto na Lei n.º 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias.

– Decreto PR n.º13 de 30 de outubro de 2013. Abre ao Orçamento Fiscal da União, em favor do Ministério dos Transportes e da Secretaria de Portos da Presidência da República, crédito suplementar no valor de R$ 1.106.867.000,00, para reforço de dotações constantes da Lei Orçamentária vigente.- Portaria n.º 247/2014. Seção 1 - 6 de agosto de 2014: Aprova o Procedimento para Apuração de Descumprimento de Obrigações, referente às infrações praticadas por contratados da Secretaria de Portos da Presidência da República.

– Portaria n.º 98 de 13/02/2014. Art. 1º Reconstituir a Comissão Especial de Inventariança de Bens, composta pelos servidores Geraldo Magela Esteves dos Reis, Bruno Januzzi e Deivid da Silva para, sob a presidência do primeiro, realizar a avaliação, inventariança, entrega e recebimento dos bens do Porto de Imbituba, a serem cedidos por força do Convênio de Delegação.

– Portaria n.º 143 de 28/3/2014. Art. 1º Ativar o Posto Avançado de Imbituba – PA-IBB, em conformidade com o art. 8º da Resolução 3.246/2014, de 21/01/2014, publicada no DOU de 22/01/2014.

– Decreto PR n.º 14 de 3 de julho de 2014. Abre aos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, em favor de diversos órgãos do Poder Executivo, crédito suplementar no valor de R$ 1.535.137.454,00, para reforço de dotações constantes da Lei Orçamentária vigente.

– Dragagem e adequação da navegabilidade no Porto de Imbituba.

1.5 Situação Institucional

1.5.1 Modelo de Gestão

Há no mundo vários modelos de gestão portuária. No caso do Porto de Imbituba, a alta administração é composta por um Conselho Administrativo, um Conselho Fiscal, de caráter não permanente e um diretor presidente, além do Conselho de Autoridade Portuária (CAP). A diretoria é o órgão de administração executiva, que além do presidente, há um Diretor Administrativo, Financeiro e Comercial e um Diretor Jurídico (PLANO MESTRE DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE IMBITUBA, 2018).

Observa-se que a área de operações portuárias bem como, outros departamentos ou setores por tratarem de assuntos complexos (projetos, infraestrutura, engenharia e/ou logística), devem ser destacados como unidade organizacional e merecem supra atenção nas novas e modernas estruturas portuárias a serem desenvolvidas. Esta reflexão serve de referência para outras áres estratégicas do porto.

Dos modelos de gestão existentes, destaca-se:

- *Service Port;*
- *Tool Port;*
- *Landlord Port;* e
- *Private Service Port.*

No Porto de Imbituba, configura-se o modelo *Landlord Port,* que é caracterizado das seguintes formas:

<u>Competência pública</u>

- Administração do porto;
- Propriedade das terras e dos ativos; e
- Investimentos em infraestrutura portuária (acesso aquaviário, bacia de evolução, berço de atracação, acessos internos, entre outros.

<u>Competência privada</u>

- Investimentos em superestrutura;
- Operação portuária; e

– Armazenagem.

O Porto de Imbituba está vinculado à Secretaria Nacional dos Portos (SNP).

1.6 Estrutura Administrativa e de Gestão

1.6.1 Organograma

O figura a seguir apresenta a estrutura organizacional da SCPar Porto de Imbituba.

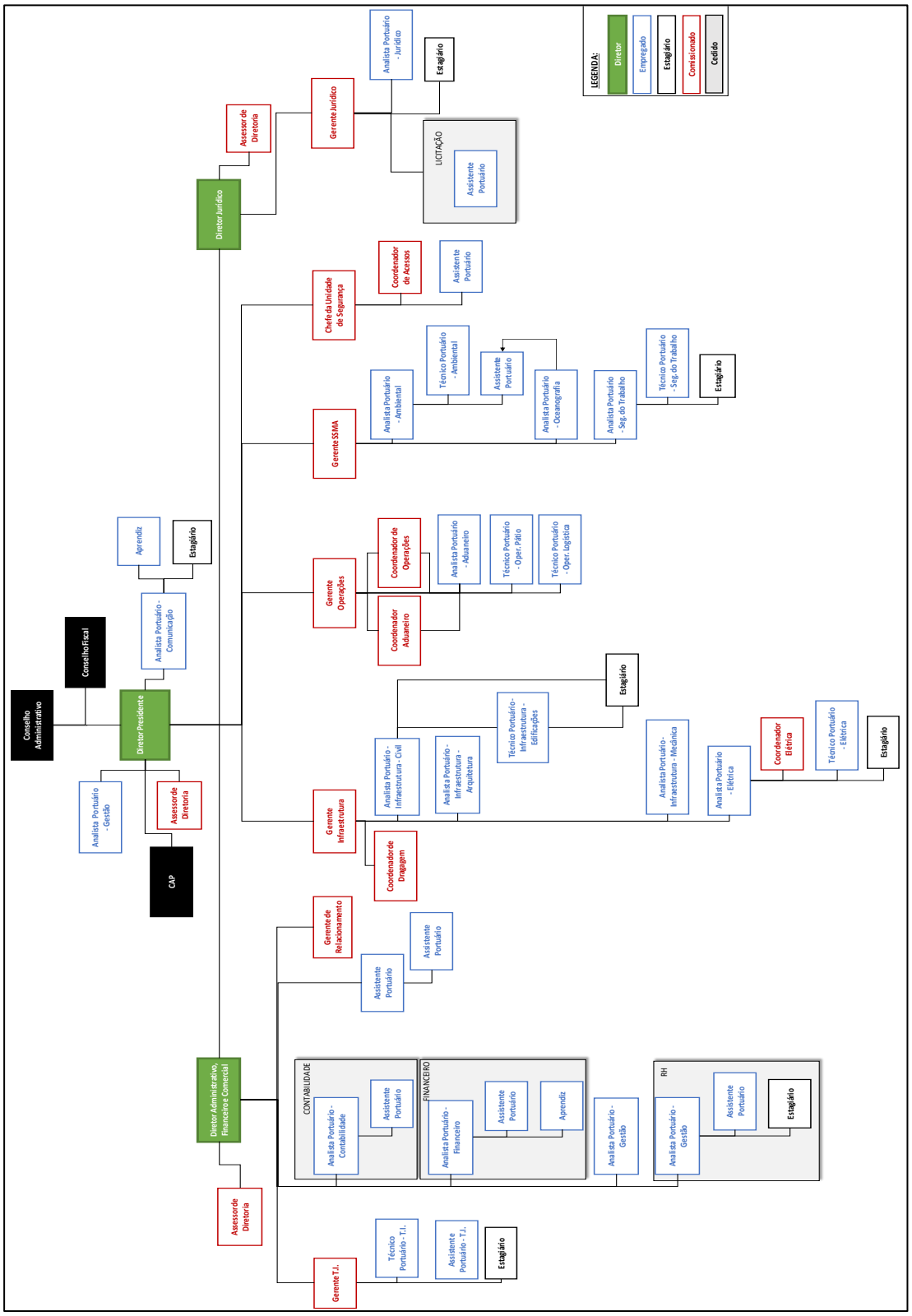


Figura 6 – Organograma SCPar Porto de Imbituba - 2018
Fonte e elaboração: SCPar Porto de Imbituba (2018).

A SCPar Porto de Imbituba possui 109 funcionários conforme quadro abaixo:

Quadro 5 – Funcionários SCPar Porto de Imbituba (2018).

Quantidade	Cargos
20	Administrativo Portuário
1	Agente Administrativo Portuário | Função: Analista de Comunicação Social
1	Agente Administrativo Portuário | Função: Analista de Contabilidade
3	Agente Administrativo Portuário | Função: Analista de Gestão
1	Agente Administrativo Portuário | Função: Analista Financeiro
1	Agente de Obras e Infraestrutura Portuário | Função: Analista de Arquitetura e Urbanismo
3	Agente de Obras e Infraestrutura Portuário | Função: Analista de Engenharia Civil
1	Agente de Obras e Infraestrutura Portuário | Função: Analista de Engenharia Elétrica
1	Agente de Obras e Infraestrutura Portuário | Função: Analista de Engenharia Mecânica
1	Agente Jurídico III
1	Agente Operacional Portuário | Função: Analista de Meio Ambiente
1	Agente Operacional Portuário | Função: Analista de Oceanografia
2	Agente Operacional Portuário | Função: Analista de Operação Aduaneira
1	Agente Operacional Portuário | Função: Analista de Segurança do Trabalho
3	Analista Portuário – Jurídica
3	Aprendiz
4	Assessor de Diretoria
1	Chefe da Guarda Portuária
6	Conselheiro Administrativo
5	Conselheiro Fiscal
1	Coordenador Aduaneiro
1	Coordenador de Controle de Acesso
1	Coordenador de Manutenção Elétrica
1	Coordenador de Operações
1	Coordenador de Serviços de Dragagem
1	Diretor Comercial
1	Diretor Jurídico
1	Diretor Presidente
14	Estagiário
1	Gerente
1	Gerente de Meio ambiente, Saúde e Seg. do trablaho
1	Gerente de Obras
1	Gerente de Operações
1	Gerente Jurídico
1	Gerente TI
2	Técnico Portuário | Função: Edificações
2	Técnico Portuário | Função: Elétrica
1	Técnico Portuário | Função: Meio Ambiente
7	Técnico Portuário | Função: Operação de Pátio
4	Técnico Portuário | Função: Operação Logística
2	Técnico Portuário | Função: Segurança do Trabalho
3	Técnico Portuário | Função: Suporte de T.I
109	

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2018).

1.6.2 O Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico desenvolvido pela SCPar Porto de Imbituba em 2014 é responsável pela definição do rumo que uma corporação deve seguir, é um processo que passa pelas seguintes etapas:

- Definição da Missão, Visão e Valores;
- Análise SWOT;
- Plano de ações estratégicas.

O processo inicia-se com a definição da Missão, da Visão e dos Valores que irão nortear as ações da organização. Em seguida, realiza-se a Análise SWOT, que permite à organização ter uma visão do todo, possibilitando situar o gestor no ambiente no qual ele está inserido, por meio da análise dos aspectos internos e externos (concorrentes e clientes, entre outros) da organização.

Após análise dos ambientes internos e externos, desenvolve-se o plano de ações estratégicas, que deve estar alinhado com a Missão, a Visão e os Valores e ter o propósito de sanar as fraquezas e ameaças detectadas além, também, de buscar enaltecer os pontos fortes e tirar proveito das oportunidades evidenciadas na análise SWOT.

Os objetivos gerais são encontrar oportunidades de crescimento para o porto, posicioná-lo num mercado em franca expansão, melhorar seus resultados e tornar suas ações sincronizadas e planejadas, sempre amparadas por critérios técnicos e passíveis de adaptação às mudanças conjunturais às quais o mercado está e estará suscetível.

Assim sendo, segue o destaque:

Missão: Ser um porto multipropósito ambientalmente sustentável, reconhecido pela qualidade no atendimento aos usuários e eficiência na administração.

Visão: Ser o porto mais ágil e competitivo do sul do Brasil.

Valores: Confiabilidade e eficiência operacional; integração com a sociedade e comunidade portuária; indutor do desenvolvimento regional; transparência na gestão; foco no cliente; responsabilidade ambiental; valorização do capital humano.[8]

[8] Adaptado do Plano de Negócios da SCPar Porto de Imbituba (FEESC – 2014/2038).

1.6.3 CONSAD – Conselho de Administração

A adminstração do Porto de Imbituba é subordinada a um Conselho de Administação formado por 8 membros, os quais possuem mandatos coincidentes de 2 anos de duração, com possibilidade de prorrogação. Entre as principais atribuições do CONSAD está eleger os membros da diretoria executiva da administração portuária, fixar orientação geral para os negócios, opinar sobre os orçamentos de investimentos e manifestra-se sobre as demonstrações financeiras e destinação dos resultados. A seguir características do CONSAD:

Quadro 6 - Características do Conselho de Administração – CONSAD – Porto de Imbituba

Composição	À exceção do Diretor Presidente do acionista único - SCPar, os membros do Conselho de Administração serão designados pelo Acionista Único - SCPar, da seguinte forma: I - 5 (cinco) membros indicados pelo Acionista Único; II - 1 (um) membro indicado Secretaria Nacional de Portos - SNP; III - 1 (um) membro representante dos empregados; IV - 1 (um) membro representante da classe empresarial.
Atribuições	- Avaliar desempenho quanto a metas estabelecidas junto ao s Governo Federal; - Eleger os diretores da administração do porto; - Apreciar planos e programas de atuação da adminstração do porto, propostos pela diretoria, fixando orientação geral para os seus negócios; - Opinar sobre os orçamentos de investimentos e adminstrativos anuais e plurianuais; - Aconselhar a diretoria na fixação de políticas a serem adotadas e na definição de prioridades de natureza setorial; - Manifestra-se sobre o relatório anual , demonstrações financeiras do exercício e destinação dos resultados; - Aconselhar o acinista único às linhas gerais orientadoras da adminstração do porto.

Fonte: Relatório do Gabinete do Governador de Santa Catarina para SNP e SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

1.6.4 Conselho de Autoridade Portuária – CAP Porto de Imbituba

Conforme a legislação vigente até 5 de dezembro de 2012, o Conselho de Autoridade Portuária era um órgão relevante para a governança portuária – porto, sociedade organizada, órgãos municipais, estaduais e federais, sobretudo devido à sua composição orgânica. É nesse contexto de peso relativo do CAP que a realidade atual do Porto de Imbituba deverá ser considerada, embora em transformação para um quadro de regulamentação e atuação diferentes, de acordo com a recente mudança na concessão/delegação consolidada e com a legislação vigente.

A Medida Provisória - MP n.º 595, de 6 de dezembro de 2012, veio regular a exploração direta e indireta, pela União, de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários, entre outras providências, alterando um conjunto de determinações legais anteriores, nomeadamente no que diz respeito ao Conselho de Autoridade Portuária.

Desta forma, foram revogados: a Leis n.º 8.630, de 25 de fevereiro de 1993; a Lei n.º 11.610, de 12 de dezembro de 2007; o Art. 21 da Lei n.º 11.314, de 3 de julho de 2006; o Art. 14 da Lei n.º 11.518, de 5 de setembro de 2007 e alguns dispositivos da Lei n.º 10.233, de 5 de junho de 2001.

Segundo determina a MP n.º 595 (Art. 13) compete à administração do porto organizado, denominada autoridade portuária: (...) prestar apoio técnico e administrativo ao conselho de autoridade portuária e ao órgão de gestão de mão de obra;

O Art. 16, determina que "Será instituído em cada porto organizado um conselho de autoridade portuária, órgão consultivo da administração do porto".

No entanto, o parágrafo único do mesmo artigo determina que "O regulamento disporá sobre as atribuições, o funcionamento e a composição dos conselhos de autoridade portuária, assegurada a participação de representantes da classe empresarial, dos trabalhadores portuários e do Poder Público".

Por outro lado, a MP também estabelece que (Art. 17) "Fica assegurada a participação de um representante da classe empresarial e outro da classe trabalhadora no conselho de administração ou órgão equivalente da administração do porto, quando se tratar de entidade."

Entretanto, com a nova Lei dos Portos, a Lei n.º 12.815, de 5 de junho de 2013, que dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários, determina conforme Art. 20.

Será instituído em cada porto organizado um conselho de autoridade portuária, ***órgão consultivo*** (grifo nosso) da administração do porto. Ainda, segundo o § 1º O ***regulamento disporá sobre as atribuições, o funcionamento e a composição dos conselhos de autoridade portuária, assegurada a participação de representantes da classe empresarial, dos trabalhadores portuários e do poder político (grifo nosso).***

Quadro 7 - Conselho de Autoridade Portuária - Porto de Imbituba

Quantidade de Conselheiros CAP	
Titulares	Suplentes
16	16

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014). Revisão:autores (2018).

COMPETÊNCIA (Estatuto consolidado em 15_10_2018)

As competências deverão estar em conformidade com o art. 38 do Estatuto e sem prejuízo as competências previstas na Lei Federal nº 13.303/1, Lei Federal nº 6.404/76 e demais atribuições previstas neste Estatuto e em normas expedidas pelo órgão regulador, compete ao Conselho de Administração.

2 SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente a área total do Porto Organizado de Imbituba é de 2.300.000 m², sendo distribuída da seguinte forma:[9]

- Área terrestre: 1.550.000 m²;
- Área terrestre útil: 714.000 m²;
- Área aquática: 750.000 m²;
- Área de preservação: 836.000 m²;
- Área dos terminais: 494.000 m²;
- Retroárea dos berços: 41.600 m² e
- Outras áreas: 178.400 m².

Quadro 8 – Resumo do apontamento das áreas (situação atual) – nomenclaturas atuais e propostas

Nomenclatura das áreas			Base georreferenciada	Contrato
Instalações de Armazenagem	1	Área 3 – A3	6.970 m²	9.300 m²
	2	Área 4 – A4	14.524,80 m²	-
	3	Área 5 – A5	29.104,30 m²	32.980 m²
	4	Área 6 – A6	16.510,50 m²	12.700 m²
	5	Área 7 – A7	78.186,20 m²	76.170 m²
	6	Área 9 – A9	25.891,30 m²	25.855 m²
	7	Área 10, Armazém 11 – A10/A11	19.811,90 m²	18.747,30 m²
	8	Área 12 – A12	44.784,90 m²	44.548,73 m²
	9	Área 13 e Área 14 – A13/A14	60.070,80 m²	59.263 m²
	10	Área 13.3/A2	13.211,40 m²	-
	11	Área 15 – A15	31.409,40 m²	32.065,49 m²
	12	Área 11 – A11	42.354,60 m²	32.444,01 m²
	13	Área Mar – Área Mar	88.730 m²	-
	14	Área 0 – A0	6.271, 02 m²	-
	15	Área 1 – A1	23.120 m²	-
	16	Área 2 – A2	7.940,27 m²	-
	17	Área 6.1 - A6.1	48.038,00m²	-
	18	Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 – TEOC3	26.784,60 m²	-

[9] Conforme SCPar Porto Imbituba e autores, 2017.

	19	Área 10.1 e Armazém 6 – A10.1/A6	17.196,40 m²	-
Áreas e instalações arrendadas	20	Área 7 - A7	76.170,35 m²	78.186,20 m²
	21	Área 12 - A12	44.548,73 m²	44.784,90 m²
	22	Área 15 - A15	32.065,49 m ²	31.409,40 m²
	23	Área 5 - A5	29.104,30 m²	32.980,00 m²
	24	Área 6 - A6	12.700 m²	16.510,50 m²
	25	ASC3	1.350,00 m²	1.326,74 m²
	26	A13/A14	73.285,20 m²	59.263 m²
	27	A13.1/A2	13.211,40 m²	-
	28	A11	42.354,60 m²	32.444,01 m²
	29	A3	6.970,26 m²	9.300 m²
	30	A9	25.891,30 m²	25.855 m²
	31	A10	19.811,90 m²	18.747,30 m²
Áreas arrendáveis	32	Área Mar	88.730 m²	Não há
	33	Área 0 – A0	6.271,01 m²	
	34	Área 1 – A1	23.120 m²	
	35	Área 2 – A2	7.940,27 m²	
	36	Área 4 – A4	14.524,80 m²	
	37	Área 6.1 – A6.1	48.038,00 m²	
	38	Área Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 – TEOC3	26.784,60 m²	
	39	Capelinha – CA	3.258,74 m²	
	40	Área 10.1 e Armazém 6 – A10.1/A6	17.196,40 m²	
	41	Área 11 – A11	42.354,60 m²	
	42	Área Canto – AC	3.785,63 m².	
Instalação/área não afeta à operação portuária	43	Área A1.1 – A1.1	2.779,69 m²	Não há
	44	Sede Administrativa – AS	20.244,30 m²	
	45	Receita Federal – RF	598,235 m²	
	46	Área Torre – AT	1.559,70 m²	
	47	Área 13.1 – A13.1	5.678,91 m²	
	48	Área 8	15.123,10 m²	
	49	ANTAQ, ANVISA, CAP – AAC	735,954 m²	
	50	Área 13.1, Área 7 e Armazém 7 – A13.1/A7	15.576 m²	
	51	Área 16 / Estacionamento Morro de Imbituba – A16/EMI	1.808,04 m²	
	52	Área Polícia Federal – PF	413,219 m²	
	53	Corpo de Bombeiros Militar de SC – CBMSC (área comodato)	3.348,72 m²	

	54	Casas de Hóspedes e Tático Polícia Militar – CHTPMSC (área comodato)	3.915,37 m²	
	55	VIGIAGRO	2.175 m²	
	56	Pórtico / Capela São Pedro - CSP	1.245,88 m²	
	57	Área 16 – A16/MI	159.251 m²	
	58	A16/Trilha do Farol	251.951 m²	
	59	Novo Pátio Ferroviário – NPF	16.708,84 m²	
	60	Área de Apoio ao Novo Pátio Ferroviário - ANPF	3.226,14 m²	

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e autores (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.1 Terminal de Passageiros

Atualmente não existe uma estação de passageiros no Porto de Imbituba. Num passado recente e quando necessário o desembarque ou embarque de passageiros, é desenvolvido através de uma operação mista nos Berços 1, 2 e/ou 3 (geralmente). Através de um planejamento e programação da operação, foram realizadas realocações de atrações quando conveniente e oportuno, limpeza e higienização do cais e áreas adjacentes, alocação de estruturas de trabalho, apoio e receptivo.

Sobre o terminal para passageiros, consta neste PDZ novos conceitos, prospectados sobre a Ocupação Máxima da Baía - OMB, com a construção desta instalação na Ponta do Catalão, área contígua/conjugada ao Porto de Imbituba, numa concepção ampla e de desenvolvimento sustentável para o porto e a cidade. É um dos grandes pontos de convergência na relação comunitária e como investimento e/ou contrapartida socioeconômica.

2.2 Instalações de Acostagem

O Porto de Imbituba possui como estrutura para acostagem 4 berços/cais.



Figura 7 - Localização das estruturas de acostagem: Cais, 1,2,3 e 4.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.2.1 Estrutura ou infraestrutura: Cais

Infraestrutura portuária: Conjunto de instalações portuárias, de uso comum, colocadas à disposição dos usuários, operadores portuários e arrendatárias de um Porto Organizado, compreendendo: a estrutura de proteção e acesso aquaviário, as vias de circulação interna, rodoviária e ferroviária, bem como dutos e instalações de suprimento do Porto Organizado.[10]

Infraestrutura portuária terrestre: Constituída de instalações portuárias terrestres para as operações de carregamento/descarga de mercadorias – cais, acessos terrestres, armazéns e pátios de trânsito, instalações especializadas e vias de circulação internas, e ainda, as benfeitorias e os serviços respectivos, tais como iluminação, drenagem, abastecimento, etc.[11]

Instalação portuária: Para ANTAQ (2011), esta instalação é destinada ao uso público, as quais podem ser contínuas ou localizadas em pontos diferentes do mesmo porto. Conforme a Lei n.º 12.815/2013, a instalação portuária está localizada dentro ou fora da área do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros, em movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de

[10] Glossário ANTAQ (2011) – Arrendamento Portuário.
[11] Glossário ANTAQ (2011) – Arrendamento Portuário.

transporte aquaviário. Devem estar sempre sujeitas à mesma administração portuária, compreendendo[12]:

a) os ancoradouros, as docas, eclusas, canais, ou os trechos de rios, em que as embarcações sejam autorizadas a fundear, ou a efetuar operações de carregamento ou descarga;

b) as vias de acesso aos ancoradouros, às docas, ao cais, ou às pontes de acostagem, desde que tenham sido construídas ou melhoradas, ou que devam ser mantidas pelas administrações dos portos;

c) bacias de evolução, áreas de fundeio, cais, pontes e píeres de atracação e acostagem, guia-correntes, ou quebra-mares, construídos para a atracação de embarcações ou para a tranquilidade e profundidade das águas, nos portos, ou nas respectivas vias de acesso;

d) os terrenos, os armazéns e outros edifícios, as vias de circulação interna, bem como todo o aparelhamento de que os portos disponham, para atender às necessidades do respectivo tráfego e à reparação e conservação das próprias instalações portuárias, que tenham sido adquiridos, criados, construídos, ou estabelecidos, com autorização do Governo Federal. [13]

- Cais: O cais e seus pares são estruturas contínuas, contíguas ao litoral e a ele paralelas. São frequentemente encontrados formando uma sequência de berços de atracação, podendo ou não ser utilizados para o mesmo tipo de carga. (GOES FILHO, 2008).

Um cais é uma estrutura acostável, em geral, constituído por um conjunto de vigas transversais, longitudinais, onde a mais importante é a viga de paramento, viga essa que comporta as defensas, que recebem os esforços de impacto dos navios, quando os mesmos estão atracados. A estrutura do cais também é composta de laje e estacas, que podem ser cravadas em terra ou em mar.

Uma estrutura acostável pode ser classificada de acordo com diversos pontos de vistas. Podemos classificá-las sob o ponto de vista da sua localização, das condições de abrigo, da função do cais, do sistema de carga e descarga dos navios e o tipo estrutural.

[12] Glossário ANTAQ (2011) – Arrendamento Portuário.
[13] Decreto nº 6620/08 – Políticas e Diretrizes para Portos e Terminais Portuários.

Um cais é uma estrutura contínua, que pode ter o paramento aberto ou fechado. Essa classificação varia de acordo com as posições das estacas pranchas. [14]

- Cais com paramento aberto: O cais de paramento aberto são estruturas leves, que, na maioria dos projetos apresentam as estacas pranchas na parte interior da estrutura. Nesse tipo de estrutura, as cargas verticais são absorvidas pelas estacas verticais e as cargas horizontais pelas estacas inclinadas.

A área sob a plataforma de operação apresenta, como forma de proteção, um talude de enrocamento.

- Berço de atracação: É um espaço no cais, entre cabeços de amarração, em que o navio pode atracar para operar, embarcar e desembarcar, cargas em segurança.[15]
- Cais do porto: É uma parte continua de um porto que tem contato direto com o mar onde se localizam os berços de atracação e que podem ser especializados (terminais) ou não (cais comercial).[16]

Em conceitos livres:

- Cais: Estrutura paralela à água;
- Píer: Estrutura que avança na agua perpendicularmente à terra.

2.2.1.1 Cais 1 e 2 – Nordeste

O Berço 1 compõe com o Berço 2 a estrutura do Cais 1 e 2. O Berço 1 está localizado na primeira área (histórica) de atracação do porto. É de uso público e está e bom estado de conservação.

A extensão destes 2 berços totaliza 660 metros de cais acostável.

O Berço 1 possui 250 metros de comprimento e profundidade de 15 metros (maior entre os portos públicos do sul e sudeste do Brasil). Capaz de movimentar qualquer tipo de carga, este berço possui instalações especiais para granéis líquidos, carga geral e contêineres, é capaz também de movimentar granéis sólidos, incluindo grãos agrícolas.

Por ter sua plataforma de acostagem elevada, distante aproximadamente 6,5 metros da superfície d'água, é considerada uma estrutura diferenciada.

[14] Glossário Portuário Porto Sem Papel. Disponível em: www.portosempapel.gov.br/SEP. Acesso em 11.ago.2014.
[15] Anuário portuário ANTAQ (2009).
[16] Anuário portuário ANTAQ (2009).

Entre a lâmina d'água, os pilares de sustentação e a parte inferior da plataforma do cais, estão localizadas estruturas de serviço.

Destaca-se primeiramente uma escada de ferro, mecanismo que permite o acesso entre as áreas superior e inferior. Neste ambiente intermediário, estão acondicionados uma plataforma de serviços que conduz a lancha (serviço) dos práticos e aos (serviços) rebocadores. Acoplados na parede inferior do cais e sobre a plataforma de serviços, estão posicionados os dutos para o transporte de líquidos para o terminal bem como demais dutos elétricos e hidráulicos. Também estão alocadas nesta área, além de outras posições no porto de pequenas estruturas construídas onde estão instalados equipamentos, como o Marégrafo de Imbituba – *Datum* Altimétrico ou Vertical, que é o marco da superfície de referência que define altitude de pontos da superfície terrestre da Rede Altimétrica de Alta Precisão (RAAP) do Sistema Geodésico Brasileiro (SGB). Via o *Datum* de Imbituba, definido pela estação maregráfica do porto da cidade de mesmo nome. Em Santa Catarina é a materialização da Rede de Marégrafos – definido pelo Nível Médio do Mar - NMM – altitude zero para o Brasil e a estação SAT-91854. Está no porto por ser definida como o ponto menos variável da costa brasileira. Tal substituição enseja uma sensível melhoria de definição do sistema de altitudes, uma vez que a estação de Imbituba conta com muitos anos de observações, bem mais que o alcançado por outras estações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, responsável pelos sistemas.

Quanto à parte superior, além da plataforma do cais e de sua infraestrutura, estão alocadas e conjugadas em posições diferentes e separadas outros elementos da infraestrutura de granéis líquidos bem como a de congelados.

Completando este conjunto operacional, estão posicionados na posição leste, os MHC's (*Mobil Harbour Crane* e *Post Panamax*), moegas, pranchas, esteiras e demais equipamentos para as operações portuárias daquele setor.

O Berço 2 é a mais moderna das estruturas do porto. É a extensão natural do Berço 1. Em 2011, esta instalação ficou pronta para operar, com 410 metros de extensão. Este berço também possui profundidade de 15 metros (maior entre os portos públicos do sul e sudeste do Brasil). Capaz de movimentar qualquer tipo de carga, este berço possui instalações especiais para granéis líquidos, carga geral e contêineres, é capaz também de movimentar granéis sólidos, incluindo grãos agrícolas.

Detém de estrutura, infraestrutura, instalações e equipamentos de conceito mundial. Foi projetado e opera com técnica apurada contêineres. As cargas gerais e granéis líquidos quando movimentados, também usufruem a tecnologia aplicada e serviços em desenvolvimento contínuo.

Estão instalados na plataforma 2 (duas) gruas /guindastes/pórticos/portêiner bem como moegas, pranchas, esteiras etc.

O Cais 1 e 2 (Berços 1 e 2) teve sua área expandida incialmente com 300 metros de comprimento e ato contínuo, com nova fase de obra, com mais 110 metros, acrescidos aos 25 metros originais, perfazendo um total de 660 metros de área para acostamento de embarcações. É uma área contigua e segregada imaginariamente ou por referências aleatórias. Nestas condições, tem capacidade instalada de receber até 3 (três) navios posicionados linearmente, conforme especificações da frota que opera no Porto de Imbituba. Conforme registros técnicos e referências de operação, o Berço 1 é capaz de receber navios de até 336 metros de comprimento e o Berço 2 é capaz de receber navios de até 349 metros de comprimento.[17]

De acordo com informações do Porto de Imbituba, da Santos Brasil e registros do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), as obras de ampliação, iniciadas em 2009, cravaram 1.304 estacas de concreto armado de até 50 metros de comprimento, produzidos em canteiro de obras no porto e mais 5.000 peças pré-fabricadas, constituídas de placas de suporte, vigas e lajes que dão forma e sustentação ao cais. Com esta obra, a área operacional/afeta foi acrescida de 23.500 m².

A Santos Brasil, empresa arrendatária, investiu no cais em torno de R$ 280.000.000,00 (duzentos e oitenta milhões de reais), tendo a construtora Andrade Gutierrez como executora da obra.

Localização

Está localizado na estrutura de *layout* geral das áreas de acostagem do porto, a nordeste.

Coordenadas geográficas ajustadas[18]

[17] http://www.portodeimbituba.com.br/site/operacoes/?id=16
[18] Marinha do Brasil – Hidrografia de Navegação. Estação Porto de Imbituba – LH 002/06. Carta Nº. 1908 – Porto de Imbituba. Tábuas das Marés 60 250. F 41 – Verificada – Porto de Imbituba – Versão 1/2009. DHN-6016-A. Ficha atualizada em 06/09/2013.

- Latitude: 28º 13’ 51.70” S
- Longitude: 48º 39’ 01.52” O
- Datum: Imbituba
- Fuso: + 3

Amostragem referencial

– RN1-DHN - Marco n.º 3012 Z

– RN5-DHN – Fixada junto à parede frontal, na extremidade norte do armazém frigorífico (ao norte do cais). Implantado em 2006.

–

Estado de conservação

A estrutura completa (Berço 1 e 2) apresenta bom estado de conservação. Este levantamento foi realizado pelos técnicos da equipe, com formação em engenharia civil, arquitetura e engenharia de produção, com experiências em estruturas.

Substancialmente, o objeto da inspeção foi o de verificar suscintamente o estado superficial de conservação das estruturas. Não há responsabilidade técnica sobre as informações e estas devem ter o caráter de parametrizar atuais e futuros estudos.

Primeiramente foram feitas visitas *in loco* bem como pesquisas de informações técnicas em projetos e relatórios da SCPar Porto de Imbituba. Como complemento ao levantamento, foram realizadas pesquisas em outras fontes como livros, manuais, revistas, relatórios e sites especializados. Por fim, profissionais responsáveis e envolvidos com as estruturas foram entrevistados.

Da estrutura

A obra de acostagem está aparentemente robusta e em bom estado de conservação.

As estacas e plataformas, situadas na parte de baixo da estrutura apresentam revestimentos com formação de placas de organismos marinhos, em especial algas marinhas verdes e anêmonas, com pontos (quinas) com desgaste aparente, também por conta das oscilações da maré (alta e baixa) ou por impactos diversos. Há exposição de pequenos pontos metálicos (aço), com exposição de concreto, apresentando sinais

de desgaste facial, com pequenas trincas e cisões, permeando camadas de resíduos, manchas, com desgaste natural do meio ambiente marinho ou atmosférico. Entretanto, há pequenos sinais de trincas, fissuras, rupturas, deformações, falhas, cisões, flexões, em pontos que possam gerar risco aparente.

As estacas apresentam maior exposição das suas paredes por conta do contato com o mar. Aparentemente, o valor de corrosão das estacas está muito baixo.

As vigas (transversal e paramentos – frontal do berço), lajes e plataformas sofrem pela atmosfera marinha bem como pelos respingos na maré alta ataques superficiais das suas armaduras. Não há sinal de flexões ou perda de equilíbrio proveniente de impactos de atracação de navios, amarração das embarcações de cabos nos cabeços ou de ações ambientais como correntes, marés, níveis d'agua, forças de ventos ou de ondas. Não há grandes deplacamentos do concreto de cobrimento ou destacamentos de pedaços de concreto, provocando deterioração do concreto armado e ruínas as estruturas.

Não foi identificado pontos de confronto abrasivo bem como erosão nas duas estruturas. O Cais 2 sofre por um processo de grande movimentação de água proveniente da transposição de água, quando de ressacas (altas marés) nas imediações do molhe de abrigo. Com isso, há movimentação de pedras e deve estar gerando impacto nas estacas bem como geração de contatos abrasivos e cisivos.

Destaca-se que este cais passou por análises profundas em função dos estudos desenvolvidos pela empresa arrendatária que opera no cais.

Para maiores informações técnicas, deve-se solicitar estudos geotécnicos, mecânicos, marítimos, além dos laudos e projetos executados pelo porto.

Características construtivas

A obra de acostagem está aparentemente em bom estado de conservação conforme já mencionado.

As estacas, pilares, vigas, lajes, plataformas, juntas, instalações, equipamentos, acessórios apresentam boas condições, numa análise visual.

Em relação ao projeto, utilizou-se um conceito tradicional para construção das estruturas. O Berço 1 é mais antigo e sofreu ajustes de manutenção e reforço. Já o Berço 2, apresenta solução executada conforme capacidades e especificidades logicamente condicionadas as características do ambiente do Porto de Imbituba,

levando em consideração solo, batimetrias, cargas, correntes, ventos, marés, ondas, corrosividade da água, entre outros.

Do levantamento das informações, as concepções das estruturas estão alinhadas com os elementos descritos acima, bem como com as tipologias da frota e equipamentos, quantidades e concentrações de equipamentos utilizados e produtos movimentados no Cais 1 e 2 do Porto de Imbituba. Para tanto, foram respeitadas as projeções, planejamento, projetos e programação para o porto nos próximos 20 anos. Conforme memoriais descritivos dos projetos, as concentrações de cargas foram dimensionadas e distribuídas para suportar impactos, pesos e forças das mais variadas possíveis, a fim de apresentar coeficientes bastante seguros para as estruturas e superestruturas.

Em observações presenciais, não verifica-se sinais de colapso por vibração ou deformação. São conjuntos supostamente seguros, com rigidez e resistência satisfatórios.

O tipo estrutural do Cais 1 e 2, obra de acostagem é de paramento aberto ou fechado. Para a tipologia fechado, há alguns tipos de modelos destacados abaixo:

– Cais de gravidade com muros, quando a impossibilidade de cravar estacas;
– Cais em cortinas de estacas de prancha com tirantes ou cavaletes; e
– Cais dinamarquês, com uma plataforma de concreto sobre estacas sem plataforma de alívio.

No caso do Porto de Imbituba o modelo é cortina de estacas de pranchas.

Comprimento

O Cais 1 e 2 - nordeste, contém 660 metros de comprimento.

Largura

Apresenta largura de 50 metros.

Altura do costado do cais

Em média, 6,7 metros acima da linha da água.

Profundidade

A profundidade é de 15 metros.

Calado máximo permitido

Capaz de receber navios com calado de até 14,5 metros.

Principais produtos movimentados

Soda cáustica, ácido fosfórico, barrilha, cevada, trigo, soja, máquinas, equipamentos, contêiner.



Figura 8 - Localização das estruturas de acostagem Cais 1 e 2
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 9 - Localização da estrutura de acostagem Cais 1
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

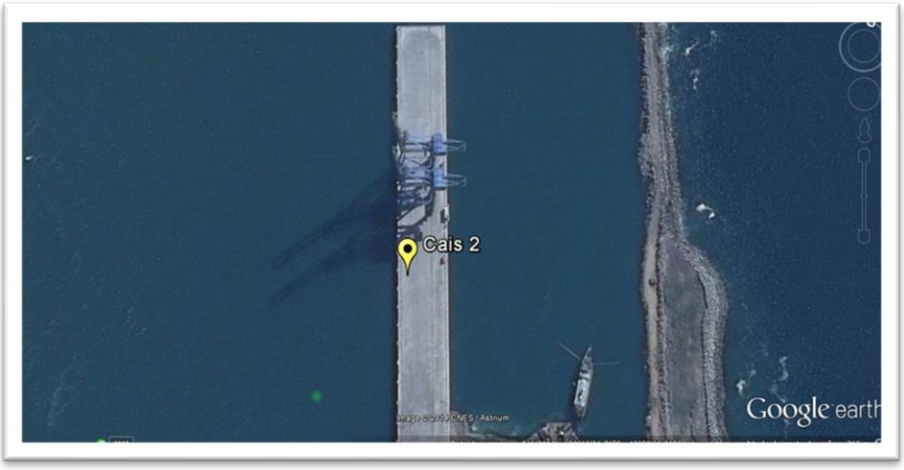


Figura 10 - Localização da estrutura de acostagem Cais 2
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.2.1.2 Cais 3 – Oeste

O Cais/Berço 3 está localizado na praia. É de uso público e estado de conservação aparentemente ruim. Atualmente (2018) em manutenção, conforme Edital 032/2018 - Laudo Técnico para Recuperação do Berço 3 (contratação de empresa de engenharia especializada em recuperação estrutural, que atue no ramo de obras de construção civil, para a execução do serviço de laudo técnico conclusivo contendo diagnóstico, diretrizes e proposta de solução para a recuperação estrutural do Berço 3 do Porto de Imbituba)[19]

Possui 245 metros de extensão e 35 metros de largura (o cais antigo possuía 190 metros de comprimento, 14,40 metros de largura, 12 metros de profundidade e capacidade para receber navios com calado de até 11,5 metros). Capaz de movimentar qualquer tipo de carga, este berço possui instalações especiais para movimentação de granéis sólidos. É destinado a movimentação de granéis sólidos (coque de petróleo, clínquer, fertilizantes, óxido de ferro, barrilha, sal, entre outros).

Por ter sua plataforma elevada a aproximadamente 6 metros da superfície da água, é considerada uma estrutura diferenciada.

Destaca-se que foi construído para suprir as demandas da extinta Indústria Carboquímica Catarinense - ICC, e operava na retaguarda do porto nos anos 80.

[19] SCPar Porto de Imbituba. Disponível em: http://www.portodeimbituba.com.br/site/licitacoes.php?code=209. Acesso em: 02.abr.2018.

Completando este conjunto operacional, estão posicionados na posição oeste/sudoeste, em área de apoio os MHC's, moegas, pranchas, esteiras e demais equipamentos para as operações portuárias daquele setor.

Estão à disposição na plataforma 2 guindastes MHC's bem como moegas, pranchas, esteiras, entre outros.

Este cais está localizado na área onde estão anexos os demais terminais. Tem capacidade instalada de receber 1 navio, no comprimento e largura conforme especificações da frota que opera no Porto de Imbituba.

Localização

Está localizado na estrutura de *layout* geral das áreas de acostagem do porto, ao sul/sudoeste.

Coordenadas Geográficas Ajustadas[20]

- Latitude: 28º 13' 45.77"S
- Longitude: 48º 39' 09.04"O
- Datum: Imbituba
- Fuso: + 3

Estado de conservação

A estrutura apresenta bom estado de conservação após obras de conservação. Este levantamento foi realizado pelos técnicos da equipe, com formação em engenharia civil, arquitetura e engenharia de produção, com experiências em estruturas.

Substancialmente, o objeto da inspeção foi o de verificar suscintamente o estado superficial de conservação das estruturas. Não há responsabilidade técnica sobre as informações e estas devem ter o caráter de parametrizar atuais e futuros estudos.

Primeiramente foram feitas visitas *in loco* bem como pesquisas de informações técnicas em projetos e relatórios da SCPar Porto de Imbituba. Como complemento ao levantamento, foram realizadas pesquisas em outras fontes como livros, manuais, revistas, relatórios e sites especializados. Por fim, profissionais responsáveis e envolvidos com as estruturas foram entrevistados.

[20] SCPar Porto de Imbituba (2014).

Da estrutura

A obra de acostagem está aparentemente robusta e em bom estado de conservação após obras de manutenção. Observando com mais detalhamento e atenção, tanto na superfície superior quanto inferior, há amostragens críticas.

As estacas e plataformas, situadas na parte de baixo da estrutura apresentam revestimentos com formação de placas de organismos marinhos, em especial algas marinhas verdes e anêmonas, com pontos (quinas) com desgaste aparente, também por conta das oscilações da maré (alta e baixa) ou por impactos diversos. Há exposição de pontos metálicos (aço), com exposição de concreto, apresentando sinais de desgaste facial, com pequenas trincas e cisões, permeando camadas de resíduos, manchas, com desgaste natural do meio ambiente (altamente agressivo) marinho ou atmosférico. Há sinais de trincas, fissuras, rupturas, deformações, falhas, cisões, flexões, em pontos críticos bem como e demais pontos que possam gerar risco aparente.

As estacas apresentam maior exposição das suas paredes por conta do contato com o mar. Aparentemente, o valor de corrosão das estacas está muito baixo.

As vigas (transversal e paramentos – frontal do berço), lajes e plataformas sofrem pela atmosfera marinha bem como pelos respingos na maré alta ataques superficiais das suas armaduras. Há sinais de flexões ou perda de equilíbrio proveniente de impactos de atracação de navios, amarração das embarcações de cabos nos cabeços ou de ações ambientais como correntes, marés, níveis d'agua, forças de ventos ou de ondas. Há deplacamentos do concreto de cobrimento ou destacamentos de pedaços de concreto, provocando deterioração do concreto armado e ruínas as estruturas.

Foram identificados pontos de confronto abrasivo bem como erosão nas estruturas. Há necessidades de reforços. Destaca-se que este cais é o mais antigo e mais depreciado por conta da sua longa data de funcionamento. Maiores informações técnicas, deve-se solicitar estudos geotécnicos, mecânicos, marítimos etc.

Características construtivas

A obra de acostagem está aparentemente e parcialmente frágil, em estado de conservação ruim conforme já mencionado.

Estacas, pilares, vigas, lajes, plataformas, juntas, instalações, equipamentos, acessórios apresentam condições questionadas, numa análise visual.

Projeto com conceito tradicional de estruturas construídas. O Berço 3 é mais antigo e sofreu ajustes de manutenção e reforço.

Do levantamento das informações, as concepções das estruturas estão alinhadas com os elementos descritos acima bem como com as tipologias da frota e dos equipamentos, as quantidades e concentrações de equipamentos utilizados e produtos movimentados no Cais 3 do Porto de Imbituba. Para tanto, devem ser respeitadas as projeções, planejamento, projetos e programação para o porto nos próximos 20 (vinte) anos para que a superestrutura receba atenção imediata.

Em observações presenciais, verifica-se sinais de colapso por vibração ou deformação. São conjuntos supostamente seguros parcialmente, com rigidez e resistência não satisfatórios.

O tipo estrutural do Cais 3, obra de acostagem é de paramento aberto ou fechado. Para a tipologia fechado, há alguns tipos de modelos destacados abaixo:

- Cais de gravidade com muros, quando a impossibilidade de cravar estacas;
- Cais em cortinas de estacas de prancha com tirantes ou cavaletes; e
- Cais dinamarquês, com uma plataforma de concreto sobre estacas sem plataforma de alívio.

No caso do Porto de Imbituba o modelo é cortina de estacas de pranchas.

Comprimento

Apresenta 245 metros de berço de atracação, sendo composto pelo cais antigo, com dimensões de 190 metros de comprimento e 14,40 metros de largura, mais o píer com 55 metros de comprimento por 19 metros de largura.

Largura

É o cais mais antigo. Possui 35 metros de área útil, 190 metros de comprimento por 14,40 metros de largura e o píer (alongamento) com 55 metros de comprimento por 19 metros de largura. Há como área de apoio, estacionamento e segurança na retaguarda imediata 30 metros úteis, uma via de 13 metros para circulação da frota de operação, e 12 metros para operação primária dos equipamentos, sendo 10 metros de trilhos e 2 metros de área de borda de cais/berço.

Altura do costado do cais

Em média, a altura é de 6,5 metros acima da linha da água.

Profundidade

A profundidade é de 12 metros.

Calado máximo permitido

Capaz de receber navios com calado de até 11,5 metros.

Principais produtos movimentados

Granéis sólidos (coque de petróleo, clínquer, fertilizantes, óxido de ferro, hulha, barrilha, sal, etc.).



Figura 11 - Localização da estrutura de acostagem Cais 3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.2.1.3 Cais 4 – Nordeste

O Cais 4 / Berço 4 apresenta as dimensões de 24 metros de frente e 96 metros de plataforma / comprimento e profundidade entorno de 8 metros. Foi projetado especialmente para as embarcações do tipo *Roll-on Roll-off* (Ro-Ro), com estrutura específica para o embarque e descarga de carretas carregadas. Pode ser considerado uma estrutura diferenciada, por conta de ter acesso fácil, exclusivo e bem posicionado

quanto ao fluxo e operação do porto. Normalmente, as demais operações não interferem no seu funcionamento.

Localização

Está localizado na estrutura de *layout* geral das áreas de acostagem do porto, mais a nordeste. É o cais mais ao extremo da estrutura portuária. Fica ao lado do molhe de abrigo e por conta disso está condicionado a sofrer intempéries (ressacas e ventos) por conta das atuais condições estruturais da barreira. Entretanto, em condições normais, apresenta condições marítimas mais calmas, por estar numa revessa.

Coordenadas geográficas ajustadas[21]

- Latitude: 28º 13’ 43.65”S
- Longitude: 48º 38’ 59.62”O
- Datum: Imbituba
- Fuso: + 3

Estado de conservação

Apresenta bom estado de conservação, levando em consideração a estrutura edificada. Entretanto, sua profundidade, manutenção das fundações e taludes sofrem interferências pela proteção pontual do molhe de abrigo.

Este levantamento foi realizado pelos técnicos da equipe, com formação em engenharia civil, arquitetura e engenharia de produção, com experiências em estruturas.

Substancialmente, o objeto da inspeção foi o de verificar suscintamente o estado superficial de conservação das estruturas. Não há responsabilidade técnica sobre as informações e estas devem ter o caráter de parametrizar atuais e futuros estudos.

Primeiramente foram feitas visitas *in loco,* bem como pesquisas de informações técnicas em projetos e relatórios da SCPar Porto de Imbituba. Como complemento ao levantamento, foram realizadas pesquisas em outras fontes como livros, manuais, revistas, relatórios e sites especializados. Por fim, profissionais responsáveis e envolvidos com as estruturas foram entrevistados.

[21] SCPar Porto de Imbituba (2014).

Da estrutura

A obra de acostagem está aparentemente apresenta bom estado de conservação.

A plataforma está instalada sobre um talude com aterro hidráulico e rocha. Há exposição de pequenos pontos metálicos (aço), com exposição de concreto, apresentando sinais de desgaste facial, com pequenas trincas e cisões, permeando camadas de resíduos, manchas, com desgaste natural do meio ambiente (altamente agressivo) marinho ou atmosférico. Entretanto, há pequenos sinais de trincas, fissuras, rupturas, deformações, falhas, cisões, flexões, em pontos críticos bem como e demais pontos que possam gerar pequenos risco aparente.

Não há grandes deplacamentos do concreto de cobrimento ou destacamentos de pedaços de concreto a vista que provoquem deterioração do concreto armado e ruínas as estruturas.

Não foram identificados pontos de confronto abrasivo bem como erosão das duas estruturas. O Cais 4 não sofre há muito tempo um processo de grande movimentação por conta da ausência de operação com estas características.

Há interferências de grandes volumes de água proveniente da transposição do mar, quando de ressacas (altas marés) nas imediações do molhe de abrigo. Com isso, há movimentação de pedras e deve estar gerando impacto na estrutura bem como geração de contatos abrasivos e cisivos nas suas estruturas (muro) de contenção.

É possível que haja necessidade de reforços e de reengenharia da estrutura.

Maiores informações técnicas, deve-se solicitar estudos geotécnicos, mecânicos, marítimos etc.

Características construtivas

A obra de acostagem está aparentemente robusta e em bom estado de conservação, conforme já mencionado.

A estrutura está alocada em um talude, com muro de contenção, aterro hidráulico e rochas. A muralha é de grandes blocos de pedra natural, de grande durabilidade e baixa manutenção. Há no entorno, uma amarração de concreto para integrar as estruturas do projeto. Possui conceito tradicional de construção das estruturas. O Cais 4 também é antigo, porém com tempo de construção intermediário ao Cais 1 e 3.

Apresenta solução executada conforme capacidades e especificidades logicamente condicionadas às características do ambiente do Porto de Imbituba, levando em consideração solo, batimetrias, cargas, correntes, ventos, marés, ondas, corrosividade da água etc.

Do levantamento das informações, as concepções das estruturas estão alinhadas com os elementos descritos acima bem como com às tipologias da frota, dos equipamentos, das quantidades, concentrações de equipamentos utilizados e produtos movimentados no cais quando em operação.

Para tanto, devem ser consideradas novas projeções, planejamentos, projetos e programação para o porto nos próximos 20 anos e com isso reavaliar a instalação. Conforme memoriais descritivos dos projetos, as concentrações de cargas foram dimensionadas, distribuídas para suportar impactos, pesos e forças das mais variadas possíveis, a fim de apresentar coeficientes bastante seguros para as estruturas e superestruturas.

Em observações presenciais, não verifica-se sinais de colapso por vibração ou deformação. São conjuntos supostamente seguros, com rigidez e resistência satisfatórios.

O tipo estrutural do Cais 4, obra de acostagem é de paramento fechado. Para a tipologia fechado, há alguns tipos de modelos destacados abaixo:

- Cais de gravidade com muros, quando da impossibilidade de cravar estacas;
- Cais em cortinas de estacas de prancha com tirantes ou cavaletes; e
- Cais dinamarquês.

No caso do Porto de Imbituba o modelo utilizado é de gravidade com muros.

Comprimento

Possui 96 metros de comprimento.

Largura

Possui 24 metros de largura.

Altura do costado do cais

Em média, a altura é de 1,6 metros acima da linha da água.

Profundidade

A profundidade é de 7,8 metros.

Calado máximo permitido

Capaz de receber navios com calado de até 7 metros.

Principais produtos movimentados

Nos últimos anos, não há operação de produtos. A estrutura é utilizada para apoio e acesso de serviços (manutenção, segurança, vistorias, etc).[22]



Figura 12 - Localização da estrutura de acostagem Cais 4
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

[22] Em caso da Área Mar (nova nomenclatura proposte neste PDZ), no frontal do Cais 4 ser convertida de conceito básico para obra executada, poderá se tornar pátio, ou uma plataforma fixa ou flutuante para *offshore,* um terminal de líquidos ou gás (convencional *onshore ou offshore*) e também ser utilizada para *Floating Production Storage and Offloading* FPSO, ou seja, uma Unidade Flutuante de Armazenamento e Transferência/*offshore.* Assim sendo, deve-se pensar na realocação ou no reposicionamento do Cais 4, por conta de ser uma estrutura estratégica, desde que não interfira no fluxo, operação ou na segurança das áreas envolvidas conforme ABNT – NBR 17505: Dispõe sobre a construção de terminais de líquidos e outras instalações afins.

Quadro 9 - Matriz resumida das instalações de acostagem – Porto de Imbituba

Elemento de análise	Berço 1 B1	Berço 2 B2	Berço 3 B3	Berço 4 B4
Localização	A nordeste, na retaguarda	A nordeste, no fronte	A oeste/ sudoeste	A nordeste, paralelo B2
Estado de conservação	Bom	Bom	Ruim	Bom
Última data de manutenção	2010	2011	2008	-
Características construtivas	Cortina com estaca prancha	Cortina com estaca prancha	Cortina com estaca prancha	Gravidade com muro
Comprimento	250 m	410 m	245 m	96 m
Largura	50 m	50 m	35 m	24 m
Altura do costado do cais (acima da linha da água)	6,7 m	6,7 m	6,5 m	1,6 m
Profundidade	15 m	15 m	12 m	7,8 m
Calado máximo permitido	14,5 m	14,5 m	11,5 m	7,0 m
Principais produtos movimentados	G.L., G.S. e C.G	C, G.S e C.G.	G.S e C.G	Ro-Ro
Situação de uso	Público	Público	Público	Público
Mapa e/ou imagem da área	Vide páginas com imagens	Vide páginas com imagens	Vide páginas com imagens	Vide páginas com imagens

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2016 /2017).
Legenda: Granel Líquido - GL; Carga Geral - CG; Contêiner - C; Granel Sólido – GS e *Roll-on Roll-off* - Ro Ro.
* Em condições especiais e após a execução do plano de segurança/sinalização completo.

2.3 Instalações de Armazenagem



Figura 13 - Localizações das instalações de armazenagem (terminais)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 14 - Localizações das instalações/áreas de armazenagem (terminais)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.3.1 Instalações de armazenagem: Área 3 – A3 / TCG (Terminal de Carga Geral) - área ocupada / edificada

Quadro 10 - Instalações de armazenagem: Área 3 – A3 / TCG (Terminal de Carga Geral)

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 3 - A3 (TCG - Terminal de Carga Geral)	
Empresa que opera: Santos Brasil Participações S.A.	
Descrição: Área livre, de traçado como um Triângulo Retângulo, localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado, ficando ao lado esquerdo e na frente da Via Principal 1 - VP1, de frente ao Cais 1 com área pavimentada. Tem ao lado direito, área de apoio dos estivadores e arrumadores e, na sequência, o armazém da A2 – TERFRIO. Área de estacionamento em bom estado, com equipamentos do tipo empilhadeiras, guindastes (*Kranbau, Shipyloader e Goltwald ou Liebher* MHC), *grabs* etc. e alocação de carga. Área ainda sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar e das forças do vento nordeste. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida.
Serviços / produtos	Carga geral / multipropósito.
Dimensões / área (m²)	Dimensão do pátio de armazenagem, Base georreferenciada: 6.973,82 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 15 – Localização das instalações/área de armazenagem A3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 16 - Localização das instalações/área de armazenagem A3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 17 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 18 - Instalações/área de armazenagem A3
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.2 Instalações de armazenagem: Área 4 – A4 / TESC* (Terminal de Soda Cáustica), granéis líquidos e instalações da Receita Federal – área ocupada / edificada

* Atualmente denominado TESC (Terminal de Soda Cáustica), no futuro, com as devidas adequações, se tornará TGL (Terminal de Granéis Líquidos), podendo operar outros produtos.

Quadro 11 - Instalações de armazenagem: Área 4 – A4 / TESC (Terminal de Soda Cáustica), granéis líquidos e instalações da Receita Federal

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio (x) Tanque ( ) Silo**
Identificação: Área 4 – A4 / TGS (Terminal de Granéis Líquidos e/ou serviço de apoio operacional, instalações de órgãos intervenientes (Receita Federal)).
Empresa que opera: SCPar Porto de Imbituba/ Sanaval Serviços e Transportes de Produtos Químicos Ltda.
Descrição: Esta área apresenta caraterísticas básicas e condizentes com as normas técnicas para servir como um Terminal de Líquidos melhor dimensionado bem como sua extremidade Noroeste, na direção do mar, de se tornar um novo berço destinado ao Terminal de Líquidos ou a serviços. Assim sendo, propõe-se desenvolver um estudo técnico específico para esta área, observando esta análise. Área estratégica com desenho e solo irregular, proporcionalmente grande em relação a área ocupada pelos tanques, isolada por cerca e conjugada ao prédio da Receita Federal e a área de transferência de carga. Localizada na posição leste do porto, envolvido pelas principais vias do porto e o *waterfront,* cabeceira da zona de acostagem, entre o Cais 1, 2 e o 3. Sua distância entre o Cais 1 e os tanques é de aproximadamente 1.100 metros. Possui 3 tanques de aço em estado de necessidade de recuperação e/ou substituição, tanto da instalação quando dos equipamentos. Área de risco, mas de certa forma, parcialmente isolada, apresentando controlado risco ambiental. Apresenta condições para operar novas cargas. No futuro, o TESC poderá dividir a área (há áreas conjugadas e livres, no mesmo espaço) com outras estruturas ou poderá ser transferido para a Área A11, A1, por exemplo, ou quaisquer outras áreas, conforme estudos de impactos e de viabilidade e logo, esta área poderá abrigar em uma das proposições deste PDZ, uma torre para um Centro de Gestão e Controle Operacional, contendo instalações da Diretoria de Operações do porto ou áreas afins com os devidos sistemas de controle, praticagem, Polícia Federal, Capitania dos Portos, Guarda Portuária, etc., com as devidas instalações e infraestruturas para a

operação destes organismos, inclusive com vagas de áreas molhadas no *waterfront.* Área ocupada / edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Base georreferenciada - Área total: 14.524,80 m² (Figura 20, dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área) Área por tanque (Figura 21): A4 – TGL 1 - 424.087 A4 – TGL 2 - 213.268 A4 – TGL 3 - 140.028
Serviços / produtos	Granéis líquidos (soda cáustica) com possibilidade para multipropósito / granéis líquidos em geral, gases, podendo ainda se tornar berço / cais.
Dimensões / área (m²)	Base georreferenciada: 14.524,80 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	De responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 19 – Localização das instalações/área de armazenagem TESC – A4
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 20 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TESC – A4
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 21 - Instalações/área de armazenagem TESC – A4 (tanques)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 22 - Instalações/área de armazenagem TESC – A4 (tanques)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 23 - Instalações/área de armazenagem TESC – A4 (tanque)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.3 Instalações de armazenagem: Área 5 – A5 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos) – área ocupada / edificada

Quadro 12 - Instalações de armazenagem: Área 5 – A5 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos)

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 5 – A5 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos)	
Empresa que opera: CRB Operações Portuárias S.A.	
Descrição: Área estratégica com desenho côncavo, alocada em uma antiga pedreira, em posição isolada, localizada na posição leste do porto, no Morro do Farol, em frente a VP1. É um pátio com características construtivas de um de armazém, com paredes de alvenaria pré-moldados em bom estado de conservação, consideravelmente altas, sem cobertura. Detém de um mecanismo suplementar de telas verticais sustentadas por postes ainda maiores, para gerar um obstáculo a mais na contenção por dispersão do material além dos procedimentos, técnicas e ferramentas de operação do coque/carvão. A operação em dias de pico está condicionada a 18 horas por dia, cabendo as demais horas utilizadas para o rechego. A frota média para a movimentação é de 2.400 caminhões/mês. Área de risco, mas de certa forma, parcialmente isolada, apresentando controlado risco ambiental. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Estática: 120.000 ton (atualmente está limitada a 90.000 ton devido a licença ambiental).
Serviços / produtos	Granéis sólidos (coque/carvão).
Dimensões / área (m²)	Contrato: 32.980 m². Dimensão do pátio de armazenagem, base georreferenciada: 29.104,30 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 24 – Localização das instalações/área de armazenagem TGS – A5
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 25 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TGS – A5
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 26 - Instalações/área de amazenagem TGS – A5
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.4 Instalações de armazenagem: Área 6 – A6 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos) – área ocupada / edificada

Quadro 13 - Instalações de armazenagem: Área 6 – A6 / TGS (Terminal de Granéis Sólidos)

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 6 – A6 –TGS (Terminal de Granéis Sólidos)	
Empresa que opera: CRB Operações Portuárias S.A.	
Descrição: Área estratégica com desenho de um triângulo retângulo, alocada entre as áreas A5, o TESC, a A6 (livre) e a A7 – TECON, de frente para a VL3, com lado esquerdo para a VP1, de costas para a VL4 e com a lateral direita para a VP2. Seus limites (VL4 e VP2) estão próximos do entroncamento do Cais 3. É um pátio com características construtivas em bom estado de conservação, que saem do subsolo, onde há a conexão do sistema de correias transportadoras que saem do Cais 3, de forma subterrânea e levam o material (coque/carvão) até a Área A5 (TGS) por via aérea. Há também estações de tratamento ambiental do sistema transportador bem como um pátio para caminhões em estado de estruturação para o processo de transporte externo a área portuária. Área de risco, mas de certa forma, parcialmente isolada, apresentando controlado risco ambiental. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida por ser área de conexão e trânsito para áreas A5 e A6
Serviços / produtos	Granéis sólidos (coque/carvão)
Dimensões / área (m²)	Contrato: 12.700 m². Dimensão do pátio de apoio, base georreferenciada: 16.518,8 ² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 27 – Localização das instalações/área de armazenagem TGS – A6
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 28 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TGS – A6
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 29 - Instalações/área de armazenagem TGS – A6
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.5 Instalações de armazenagem: Área 7 – A7 / TECON (Terminal de Contêineres) – área ocupada / edificada

Quadro 14 - Instalações de armazenagem: Área 7 - A7 / TECON (Terminal de Contêineres)

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 7 - A7 / TECON (Terminal de Contêineres)	
Empresa que opera: Santos Brasil Participações S.A.	
Descrição: Área estratégica com desenho de um quadrado irregular, alocada entre o limite da área portuária ao oeste, as Áreas A11, A10, A9, A6.1, A6, e A4 – TESC com o Cais 3 no fronte. É ladeada pela VP2, VP3, VL4 e VT7. É um pátio/área com piso apropriado para a operação e cercado de forma apropriada. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Terminal atual: capacidade de movimentação anual de 450 mil TEUs (estimativa com as condições atuais). Será ampliada para movimentar 950 mil TEUs nos próximos 5 anos (estimativa) 152.784,57 m² (70% para contêiner) 15.000 TEUS 820.000 TEUS (parametrizada)
Serviços / produtos	Contêineres
Dimensões / área (m²)	Contrato: 76.170,35 m². Dimensão do pátio de armazenagem, base georreferenciada: 78.186,20 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 30 – Instalações/área de armazenagem TECON - A7
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 31 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TECON - A7
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 32 - Instalações/área de armazenagem TECON - A7
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 33 - Instalações/área de armazenagem TECON - A7
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 34 - Instalações/área de armazenagem TECON - A7
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.6 Instalações de armazenagem: Área 9 – A9 / TCG (Terminal de Carga Geral)

Quadro 15 - Instalações de armazenagem: Área 9 – A9 / TCG (Terminal de Carga Geral)

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 9 – A9 / TCG (Terminal de Carga Geral)	
Empresa que opera: Santos Brasil Participações S.A.	
Descrição: Área estratégica com desenho em forma de um quadrado irregular, alocada no centro do porto, entre as Áreas SA, A8, A6.1, A7, A10, A10.1, A13, CA e A13.1. É ladeada pela VL4, VP2 e VL3. É um pátio/área com piso apropriado para a operação e cercado de forma adequada. Área ocupada/parcialmente edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Carga geral
Dimensões / área (m²)	Contrato: 25.855 m² Dimensão do pátio de armazenagem, base georreferenciada: 25.891,30 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 35 – Localização das instalações/área de armazenagem A9
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 36 - Imagem superior ilustrativa instalações/áreas de armazenagem A9
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 37 - Instalações/área de armazenagem A9
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 38 - Instalações/área de armazenagem A9
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.7 Instalações de armazenagem: Área 10 e Armazém 11 – A10/A11* TCG (Terminal de Carga Geral)

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 16 - Instalações de armazenagem: Área 10 e Armazém 11 - A10/A11 - TCG (Terminal de Carga Geral)

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 10 e Armazém 11 - A10/A11 - TCG (Terminal de Carga Geral)	
Empresa que opera: Santos Brasil Participações S.A.	
Descrição: Área estratégica com desenho em forma retangular, alocada no anel central do porto, entre as áreas A9, SA, A8, A6.1, A7, A11, A10.1 e A13. É cercada pela VP2, VL4, VL3 e VT6. É um pátio/armazém com piso apropriado para a operação e cercado de forma adequada. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Carga geral.
Dimensões /área (m²)	Contrato: 18.747,30 m². Dimensão dos armazéns, Base georreferenciada: 18.730,10 m². Área Total: 19.811,90 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 39 – Localização das instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 40 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 41 - Instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11 (armazém à direita).
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 42 – Instalações/área de armazenagem TCG – A10/A11
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.8 Instalações de armazenagem: Área 12 – A12 / TECON (Terminal de Contêineres)

Quadro 17 - Instalações de armazenagem: Área 12 – A12 / TECON (Terminal de Contêineres)

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 12 – A12 / TECON (Terminal de Contêineres)	
Empresa que opera: Santos Brasil Participações S.A.	
Descrição: Área com desenho em forma de um retângulo irregular, margeando a linha férrea principal e a VP1 e Acesso 1. O ramal ferroviário está alocado dentro desta área que está localizada no extremo leste da área portuária. O piso é de areia revestida de brita fina e cercada em quase toda a sua circunferência. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida Observar descrição da Área A7 – A7
Serviços / produtos	Contêineres e pátio ferroviário
Dimensões / área (m²)	Contrato: 44.548,73 m² Dimensão do pátio de armazenagem, Base georreferenciada: 44.784,90 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 43 – Localização das instalações/área de armazenagem TECON - A12
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 44 - Imagem superior ilustrativa instalações/área de armazenagem TECON - A12
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 45 - Instalações/área de armazenagem TECON - A12
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.9 Instalações de armazenagem: Área 13 e Área 14 – A13/A14 - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas)

Quadro 18 - Instalações de armazenagem: Área 13 e Área 14 – A13/A14 - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas)

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 13 e Área 14 – A13/A14 – TERFER	
Empresa que opera: Fertilizantes Santa Catarina LTDA – Fertisanta	
Descrição: Duas áreas com desenhos retangulares (um pequeno/A13.3 (Armazém 2) e outro grande formado pela Área A13.2 (Armazém 1), A13.4 (Armazém 5) e A14 (Armazém 4), menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as Áreas VIGIAGRO, NPF ou área multipropósito e Área 13.4 (Armazém 5) nas imediações da subestação 1). Os armazéns (Armazém 1, 2, 4 e 5), são de parede de alvenaria/telha de fibrocimento, com piso de cimento queimado ou similar, estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento em bom estado de uso aparente, alocadas em partes das extremidades da área portuária, no sentido sul/leste, entre as Áreas A11, A10.1, A9, NPF ou área multipropósito (nova), A15, A12, SA e CA (novas). Tem acesso ou é ladeada pela VP1, VT3, VL3, VT5, VL3, VL2, VL1 e VP2. Na Área A13.4, área conjugada ao Armazém 5 que estava livre foi construído em 2017 novas e modernas instalações de armazenagem, com 11.935,72 m² com operação totalmente automatizada. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Capacidade dos novos armazéns (estática): 79.160 ton (grãos). Com a demolição do Armazém 1 para ceder lugar ao acesso ao novo armazém graneleiro, perdeu-se 3.392,58 m² de área de armazenagem. Para compensar a perda de área do Armazém 1, a Fertisanta projeta a construção do Módulo E do Armazém 4, com 3.200 m² de área e capacidade estática da ordem de 20.000 ton
Serviços / produtos	Fertilizantes, barrilhas, sulfatos, ração animal e grãos agrícolas
Dimensões / área (m²)	Há registros de 75.000 m² (divergências nas dimensões em relação a outros documentos. Ajustes e definições de limites estão sendo discutidas junto à SCPar Porto de Imbituba). Contrato: 45.067 m² (arrendamento mínimo) e 14.196 m² (reserva onerosa máxima), perfazendo uma área total de 59.263 m². Dados sobre área total: Base georreferenciada A13/A14: 60.070,80 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área), A13.3/A2: 13.211,40 m². Total base georreferenciada: 73.285,20 m². Dimensão armazéns e pátio, base georreferenciada: - A13 e 14 - Armazém Fertisanta 1: 13.424 m² - A13 e 14 - Armazém Fertisanta 2: 10.407,6 m² - A13 e 14 - Armazém Fertisanta 3: 8.296,02 m² - A13 e 14 – Pátio: 28.082,9 m²
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba, TERFER e Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 46 – Localização das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 47 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 48 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 49 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2016).
*Destaque em amarelo: questionado pela SCPar Porto de Imbituba, pois a área está cercada pelo TERFER. Esta área está sendo provisionada pela SCPar Porto de Imbituba para ser área operacional/afeta de apoio ao novo pátio Ferroviário – NPF ou para a área multipropósito.



Figura 50 - Instalações/área de armazenagem do TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio e administração)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 51 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio, administração e expansão – grãos agrícolas)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 52 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 53 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 54 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 55 - Instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A14 (armazéns)
Fonte: Fertisanta (2014). Elaboração: autores (2014).

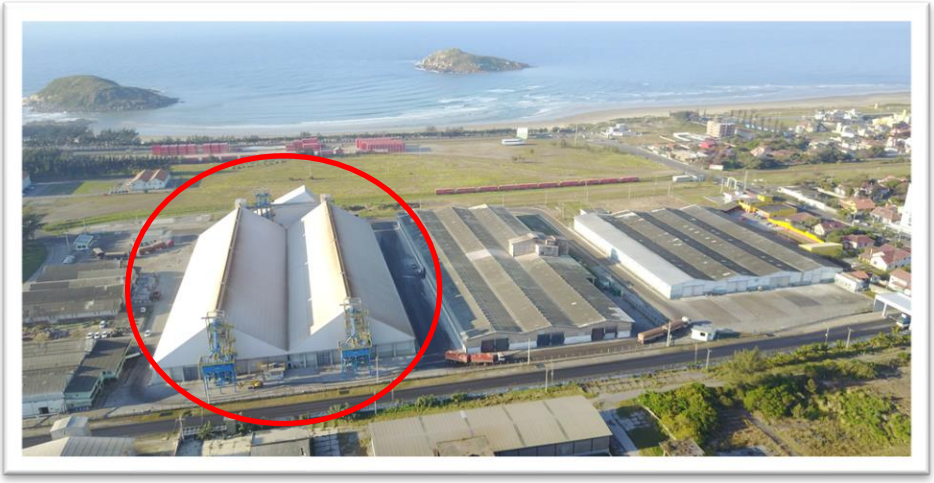


Figura 56 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14
Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

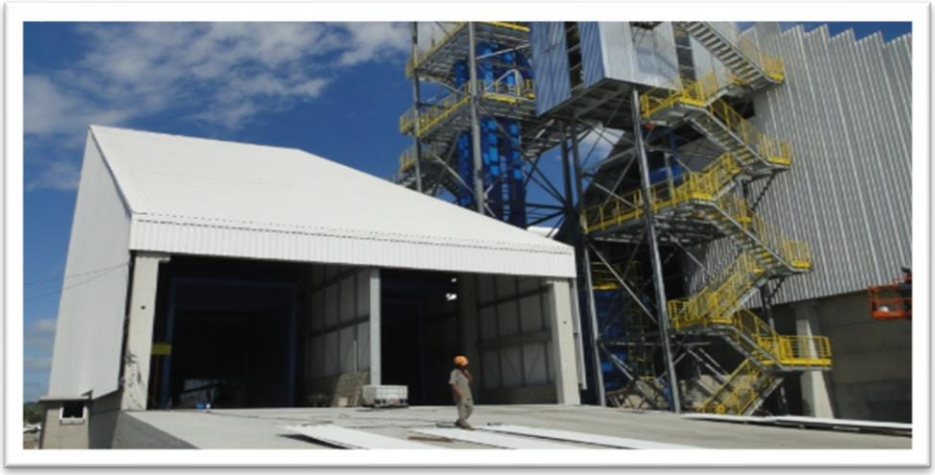


Figura 57 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14
Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

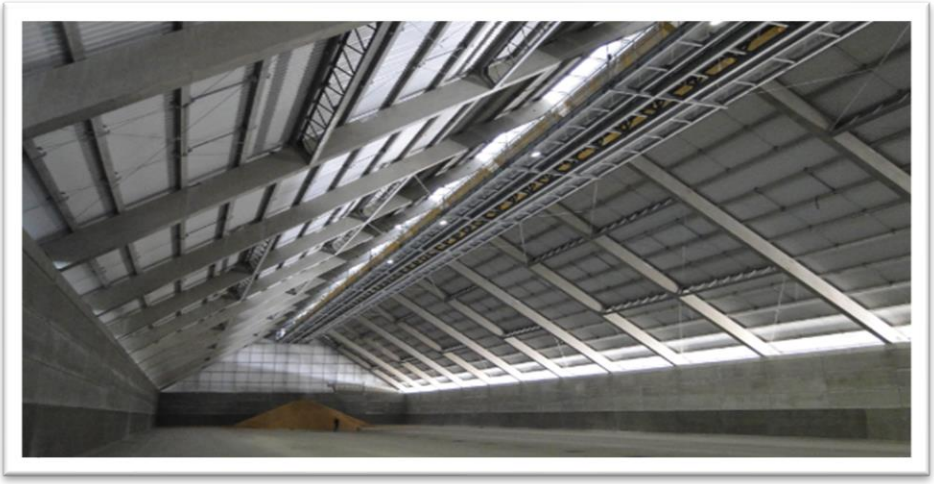


Figura 58 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14
Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração: autores (2017).

2.3.10 Instalações de armazenagem: Área 13 (A13.3/A2) - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas)

Quadro 19 - Instalações de armazenagem: Área 13 (A13.3/A2) - TERFER (Terminal de Fertilizantes e Grãos Agrícolas)

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 13 (A13.3/A2) – TERFER	
Empresa que opera: Fertilizantes Santa Catarina LTDA – Fertisanta	
Descrição: Área com desenho retangular pequeno A13.3/A2 (Armazém 2). O armazém de parede de alvenaria/telha de fibrocimento, com piso de cimento queimado ou similar, estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento em bom estado de uso aparente, alocada em partes das extremidades da área portuária, no sentido sul/leste, entre as áreas A11, A10.1, A9. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Capacidade (média): 79.160 t
Serviços / produtos	Fertilizantes, barrilhas, sulfatos, ração animal e grãos agrícolas
Dimensões / área (m²)	Área total, Base georreferenciada: 13.211,40 m². Dimensão do armazém: 7.386,14 m².
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba, TERFER e Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 59 – Localização das instalações/área de armazenagem TERFER - A13
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 60 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TERFER - A13/A2
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.3.11 Instalações de armazenagem: Área 15 – A15 / TECON (Terminal de Contêineres)

Quadro 20 - Instalações de armazenagem: Área 15 – A15 / TECON (Terminal de Contêineres)

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 15 – A15 / TECON (Terminal de Contêineres)	
Empresa que opera: Santos Brasil Participações S.A.	
Descrição: Área com desenho em forma de um quadrado irregular, margeando a linha férrea principal e a VP1 e Acesso 1. O ramal ferroviário está alocado dentro desta área também que está localizada no extremo sul/leste da área portuária. O piso é de areia revestida de brita fina e cercado em quase toda a sua circunferência. Na A15, dependendo do novo zoneamento e de negociações, poderá se tornar uma área multipropósito. Assim sendo, no redimensionamento, na cabeceira sul, diante do acesso plotado a frente desta área e de contato com a área externa ao porto, poderá ser tornar um estacionamento para os trabalhadores portuários, via acesso Portaria 1/*Gate* 1 de serviço. Área ocupada/edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida Observar descrição da Área 7 – A7
Serviços / produtos	Contêineres e pátio ferroviário
Dimensões / área (m²)	Contrato: 32.065,49 m². Dimensão do pátio de armazenagem, base georreferenciada: 31.409,40 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 61 – Localização das instalações/área de armazenagem TECON – A15
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 62 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TECON – A15
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 63 - Instalações/área de armazenagem TECON – A15
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 64 - Instalações/área de armazenagem TECON – A15
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).
*Demarcação em vermelho:: possível estacionamento em caso de novas negociações da A15 – TECON.

2.3.12 Instalações de armazenagem: Área 11 – A11 (armazéns de lona/grãos agrícolas) – multipropósito

Quadro 21 - Instalações de armazenagem: Área 11 - A11 (armazéns de lona/grãos agrícolas)

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 11 – A11 (armazéns de lona/grãos agrícolas)	
Empresa que opera: Serra Morena Corretora LTDA.	
Descrição: Área com desenho em forma de um grande retângulo. O armazém é temporário, de lona com piso de cimento queimado ou similar e estrutura metálica. Apresenta bom estado de uso aparente, alocado no extremo da área portuária, no sentido oeste e entre as Áreas A13, A10.1, A10 e A7. É ladeada pela VP3, VL3 e VT6. Área ocupada/parcialmente edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Grãos agrícolas com possibilidade para multipropósito
Dimensões / área (m²)	Contrato: 32.444,01 m² Base georreferenciada: 42.354,60 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área). Dimensão armazéns: 20.872,60 m²
Regime de exploração	De reponsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 65 – Localização das instalações/área de armazenagem A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 66 - Imagem superior ilustrativa das instalações de armazenagem A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 67 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 68 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A11 (galpões)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 69 – Instalações/área de armazenagem A11 (galpões)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 70 – Instalações de armazenagem A11
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.13 Instalações de armazenagem: Área 10.1 e Armazém 6 - A10.1/A6 - multipropósito

Quadro 22- Instalações de armazenagem: Área 10.1 e Armazém 6 – A10.1/A6

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 10.1 e Armazém 6 - A10.1/A6 (multipropósito)	
Empresa que opera: SCPar Porto de Imbituba	
Descrição: Área com desenho em forma retangular. O Armazém 6, de alvenaria com parede inteira com piso de cimento queimado ou similar, estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento. Área reformada em 2015/2016. Há uma área disponível que dependendo da capacidade e do *layout* necessário ou possível, tem capacidade para locar mais 1 ou 2 armazéns. Alocada no futuro anel central do porto, entre as Áreas A9, A6.1, A7, A10, A11 e A13. É ladeada pela VP2, VL1 e VL2. Área ocupada/parcialmente edificada.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Multipropósito
Dimensões / Área (m²)	Area total: Base georreferenciada: 17.196,40 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área). Dimensão do armazém, base georreferenciada: A10.1 – Armazém 6: 3.415,04 m² Dimensões do pátio, base georreferenciada: A10.1 – Pátio: 13.784,2 m²
Regime de exploração	De reponsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).

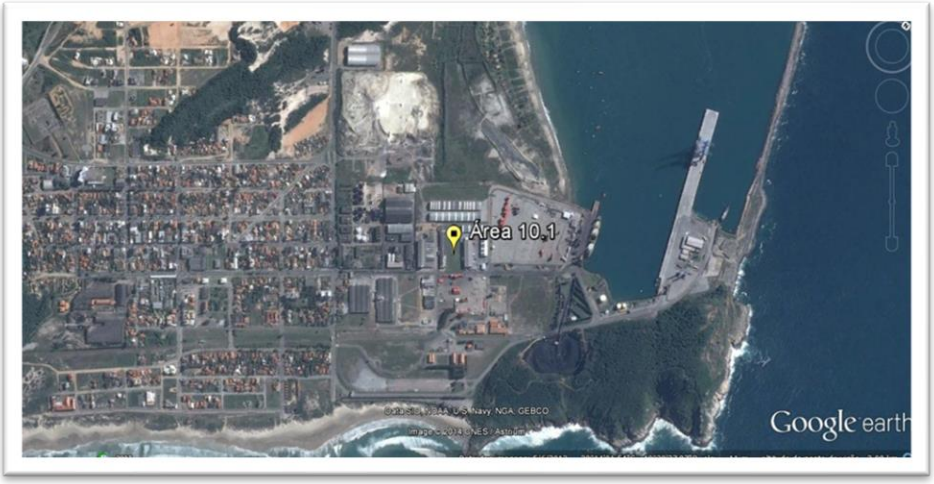


Figura 71 – Localização das instalações de armazenagem A10.1/A6
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 72 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A10.1/A6
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 73 - Instalações/área de armazenagem A10.1/A6 (galpão reformado)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2016/2019).



Figura 74 - Instalações/área de armazenagem A10.1/A6 (galpão reformado)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2014/2016).



Figura 75 - Instalações de armazenagem A10.1/A6
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.14 Instalações de armazenagem: Área Mar* – multipropósito / área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 23 - Instalações de armazenagem: Área Mar

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio (x) Tanque (x) Silo**	
Identificação: Área Mar – Entre a retroárea Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo. Área identificada neste PDZ para futura expansão.	
Empresa que opera: Responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba	
Descrição: Área marítima, localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado de Imbituba, entre o molhe de abrigo, o frontal do Cais 4 e a retroárea do Cais 2. Esta área é de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba, porém pode ser negociada. A Santos Brasil Participações S.A. tem prioridade, havendo previsão em contrato já firmado. Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar, das forças dos ventos e estruturas precárias. Necessita de atenção para projetos futuros.[23] Área livre.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Multipropósito, livre, com possibilidade para granéis líquidos, gases e engenharia naval
Dimensões - área (m²)	Base georreferenciada: 88.730 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba e previsão no contrato de arrendamento com a Santos Brasil.

Fonte: autores (2014). Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).

[23] Esta área pode receber qualquer outra estrutura, conforme projeto como uma plataforma fixa ou flutuante para *offshore,* um terminal de líquidos ou gás (convencional *onshore ou offshore)* e também ser utilizada para *Floating Production Storage and Offloading* – FPSO, ou seja, uma Unidade Flutuante de Armazenamento e Transferência/offshore. Em caso destes conceitos básicos se tornarem executáveis, deve-se pensar na realocação ou no reposicionamento do Cais 4, por conta de ser uma estrutura estratégica, desde que não interfira no fluxo, operação ou na segurança das áreas envolvidas em atenção a determinados pontos da ABNT – NBR 17505: Dispõe sobre a construção de terminais de líquidos e outras instalações afins.



Figura 76 – Localização das instalações/área de armazenagem Área Mar
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 77 - Imagem superior ilustrativa 1 área arrendável Área Mar – entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 78 - Instalações/área de armazenagem Área Mar
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 79 - Instalações/área de armazenagem Área Mar
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.15 Instalações de armazenagem: Área 0 “Zero” * – multipropósito / área livre

* Nova nomenclatura proposta neste PDZ / Área anteriomente denomindada A1.1

Quadro 24 - Instalações de armazenagem: Área 0 “Zero”

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 0 “Zero”. Área identificada neste PDZ para futura expansão.	
Empresa que opera: SCPar Porto de Imbituba	
Descrição: Área livre, no *waterfront,* localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado, entre o Cais 2 e o 4, via de acesso e o TERFRIO. Área em piso de areia, superfície irregular e aberta. Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar, das forças do vento nordeste e estrutura, merecendo atenção para projetos futuros. Área livre.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Multipropósito, livre, com possibilidade para granéis líquidos, gases, engenharia naval e/ou serviços de apoio operacional (Centro de Controle Operacional – CCO e outros serviços)
Dimensões / área (m²)	Base georreferenciada: 6.271,02 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 80 – Localização das instalações/área de armazenagem Área 0 “Zero”
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 81 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área 0 “Zero”
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 82 – Instalações/área de armazenagem Área 0 “Zero”
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.16 Instalações de armazenagem: Área 1 – A1 – multipropósito / área livre

Quadro 25 - Instalações de armazenagem: Área 1 – A1

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 1 - A1 (multipropósito / granéis líquidos)	
Empresa que opera: SCPar Porto de Imbituba	
Descrição: Área livre, localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado, na base do molhe de abrigo e ao lado do Cais 4. Área de piso em areia, superfície irregular, cercada onde contém depósito de pedras, tetrápodes e serve de acesso ao molhe. Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar, das forças do vento nordeste e estrutura precária, merecendo atenção para projetos futuros. Área livre.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida
Serviços / produtos	Multipropósito, livre, com possibilidade para granéis líquidos, gases e engenharia naval
Dimensões / área (m²)	Base georreferenciada:: 23.120 m².
Regime de exploração	Operação da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 83 – Localização das instalações/área de armazenagem Área 1 – A1
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2018).



Figura 84 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área 1 - A1
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração a atualização: autores (2019).



Figura 85 - Instalações/área de armazenagem Área 1 – A1
Fonte e elaboração: autores (2014/2018). Atualização: autores (2018).

2.3.17 Instalações de armazenagem: Área 2 – A2 / Terminal Frigorificado – TERFRIO *

* Em processo de desincorporação patrimonial (demolição e destinação ambientalmente adequada, aproveitando-se o que for economicamente viável). Processo ANTAQ SEI nº 50.300.005948/2018-82.

Quadro 26 - Instalações de armazenagem: Área 2 – A2 (TERFRIO – Terminal Frigorificado)

Instalação de armazenagem **Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área 2 - A2 (TERFRIO – Terminal Frigorificado)	
Empresa que opera: Área/instalação de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.	
Descrição: Área construída, com armazém de alvenaria, com parede inteira, piso de cimento queimado, estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento. Apresenta bom estado de uso aparente, localizada no setor leste da área do Porto Organizado, no fronte do Cais 1 e 2, ao lado direito da Área A3 – Terminal de Carga Geral e ao lado esquerdo da posição dois portêineres, no Cais 2. Fica de fundos do Cais 4. É cercada e sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar e em menor intensidade das forças do vento nordeste. Apresenta pátio no limite do seu frontal, por conta de estar alocada na área contígua ao Cais 1 e por sequência ao Cais 2. Na sua lateral direita, a nordeste, há uma faixa de área de apoio utilizada para estacionamento e guarda de equipamentos. Aos fundos, faz limite de extrema, com pequena faixa de terra entre a cerca, para segurança e isolamento da área. A esquerda e a sudeste, estão alocadas áreas de apoio e administração, com estacionamento na parte de trás, de frente a A1 e bem na extrema da área total, faz divisa com uma faixa de terra que está alocada um área de apoio aos trabalhadores e guarda portuária. Área ocupada/edificada. Obs 1.: Conforme Resolução n.º 2855 – ANTAQ, de 4 de abril de 2013, declara a extinção do contrato de arrendamento para exploração do Terminal de Frigorífico do Porto de Imbituba entre a empresa AGIL – Armazéns Gerais Imbituba LTDA. Em análise de prorrogação. Movimentação Mínima de 750ton/mês. CONTRATO ENCERRADO. Vide Programa de Arrendamentos Portuários – PAP/2013, código IMB04. Obs. 2: Em processo de desincorporação patrimonial (demolição e destinação ambientalmente adequada, aproveitando-se o que for economicamente viável). Processo ANTAQ SEI nº 50.300.005948/2018-82.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	3.800 ton
Serviços / produtos	Multipropósito com possibilidade para carga frigorificada, granéis líquidos, gases e engenharia naval
Dimensões / área (m²)	Base georreferenciada: 7.940,27 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	Sem contrato de arrendamento.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 86 - Localização das instalações/área de armazenagem TERFRIO – A2
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 87 - Localização das instalações/área de armazenagem TERFRIO – A2
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2014/2019).



Figura 88 - Instalações/área de armazenagem terminal de frigorificados TERFRIO - A2
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 89 - Instalações/área de armazenagem TERFRIO – A2
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 90 - Instalações/área de amazenagem TERFRIO – A2
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.18 Instalações de armazenagem: Área 6.1 - área livre

Quadro 27 - Instalações de armazenagem: Área 6.1

Instalação de armazenagem Tipo: (x) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo	
Identificação: Área 6.1	
Empresa que opera: SCPar Porto de Imbituba	
Descrição: Área estratégica com desenho de um quadrado irregular, alocada entre as áreas A10, A9, A8, A5, A4 - TESC, e A7 – TECON, ladeado ou de costas para VP1, lado ou frente para VP2 e de lado para a VL3 e fundos com servidão e futuro anel viário. Tem conexão de vias e entroncamento do Cais 3. É um pátio/área que contém dois armazéns de lona, com piso de terra, utilizados, atualmente, para movimentação e armazenagem de granéis sólidos minerais. Cercado na sua menor proporção, área com possibilidade de ampliaçãocaso haja demolição da torre e realocação da substação (1.559,70 m²), Possível integração com Área A13.1 onde foi demolido o Armazém 3 (5.678,91 m²).	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	120 mil ton.
Serviços / produtos	Multipropósito / carga geral
Dimensões/ Área (m²)	Base georreferenciada: 48.070,60 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	De responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019/2021).



Figura 91 – Localização das instalações/área de armazenagem A6.1
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 92 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A6.1.1
Fonte: Google Earth (2021). Elaboração e atualização: autores (2021).



Figura 93 - Instalações/área de armazenagem A6.1
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 94 - Instalações/área de armazenagem A6.1
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.3.19 Instalações de armazenagem: Área TEOC3 - Triângulo Extremidade Oeste Cais 3* - área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 28 - Instalações de armazenagem: Área TEOC3 - Triângulo Extremidade Oeste Cais 3

Instalação de armazenagem **Tipo: ( ) Armazém (x) Pátio ( ) Tanque ( ) Silo**	
Identificação: Área TEOC3 – Triângulo Extremidade Oeste Cais 3	
Empresa que opera: SCPar Porto de Imbituba	
Descrição: Área estratégica com desenho de um triângulo irregular, alocada entre o extremo oeste da área portuária e a Via Principal 3 - VP3 e o término o Cais 3. Área parcialmente terrestre e molhada. Em frente à Área A7 e a direita em diagonal a Área A11. Sob a VP3 passa uma antiga rede dutoviária. A TEOC3 é a área que fará a transição e conexão da expansão do porto, da expansão do Cais 3 e outros projetos. Área livre.	
Capacidade de armazenamento por produto (ton)	Indefinida por ser área de conexão, trânsito e integração
Serviços / produtos	Área livre com possibilidade para multipropósito
Dimensões / área (m²)	Base georreferenciada: 25.574,5m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área).
Regime de exploração	De responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba Brasil. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 95 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TEOC 3
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 96 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TEOC 3
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2014/2019).

2.4 Equipamentos Portuários

2.4.1 Equipamentos e maquinários de carga e descarga e transporte de contêineres e mercadorias (guindastes, transportadores, correias)

Constata-se enquadramento e nivelamento com o que há de moderno no setor mundial e com novas entregas de equipamentos (de elevação, de movimentação vertical e horizontal) e do aparelhamento, já planejadas. Principais equipamentos ou sistemas:

- Equipamentos para movimentação de cargas no píer sobre trilhos;
- Descarregador de navios;
- Equipamentos para movimentação de cargas no píer sobre pneus;
- Sistemas de rádio comunicação;
- Sistema informatizado de gestão operacional: segundo várias fontes, a movimentação acima de 50.000 TEU's/ano em um terminal já requer um sistema de informação para auxiliar na gestão portuária. Entretanto, destacam-se outras demandas/cargas que pressionam rapidamente o melhoramento do porto na movimentação e gestão de suas operações.

Por outro lado, foram constatadas restrições ou limitações nos seguintes equipamentos: balanças rodoviárias, esteiras transportadoras, moegas, *grabs*, veículos tipo caçamba, esteiras e sistema de proteção para o vento, o que se reflete nos procedimentos e planos de operação (descarga, carregamento, movimentação).

O dimensionamento técnico das necessidades é feito por cada arrendatário, levando em consideração sua demanda, capacidade instalada, tamanho das instalações, comprimento e largura dos berços, capacidade de peso, de operação, tipo de pavimentação, e elementos de movimento vertical e horizontal como trilhos, números de homens e caminhões, capacidade, tipologias e tecnologia dos armazéns, entre outros.

Dos equipamentos

Estão destacados no quadro abaixo, equipamentos dispostos na área portuária.

Quadro 29 - Equipamentos portuários

Equipamento	Uso	Empresa	Capacidade (t)	Ano	Quantidade	Alimentação	Área de atuação	Situação
Aspersor de água	Umidecer coque	CRB - Cimentos Rio Branco	-	-	-	elétrica	-	Em operação
Guindaste Portêiner Twin Pick Super Post Panamax (PT 01)	-	Santos Brasil Participações S.A.	65 t	2011	2	-	-	Em operação
Guindaste Portêiner Twin Pick Super Post Panamax (PT 02)	-	Santos Brasil Participações S.A.	65 t	2011	2	elétrica	Cais 1 e 2, TCG e TECON	em operação
Guindaste Gottwald Port Technology (HMK 260 EG) - 261	-	Imbituba Logística Portuária – ILP	100 t	2010	1	diesel	Cais 1	Em operação
Guindaste Gottwald Port Technology (HMK 330 EG) - 128	-	Imbituba Logística Portuária – ILP	80 t	2002	1	diesel	Cais 1	Em operação
Correia Transportadora TC 1, TC 2 e TC 3	Transporte de granéis sólidos	CRB – Cimentos Rio Branco	1.500 t	2000	3	-	-	-
MHC GM - GMHK 6407	-	Santos Brasil	100 t	2008	2	diesel	Cais 1 e 2	Em operação
MHC GM - GMHK 6407	-	Santos Brasil	100 t	2008	2	diesel	Cais 1 e 2	Em operação
Guindaste móvel sobre pneus - Liebherr Werk Nenzing Gmbh – LHM 280	-	Serra Morena Corretora	10.000 t	2012	1	diesel	Cais 3	Em operação
Guindaste móvel sobre pneus (GM 02) - Liebherr	-	Serra Morena Corretora	104 t	2005	1	diesel	Cai 1 e 2	Em operação

Werk Nenzing Gmbh – LHM 320								
Transportadora radial telescópica / shiploader sobre rodas - Telestack Mobile Bulk Material Handling / TS 1242 Radial Telescopic Conveyor	-	Imbituba Logística Portuária – ILP	-	2012	1	diesel	Cais	Em operação
Túnel do Sistema de Transportadores de Correia TC-1*	Transporte de granéis sólidos	CRB - Cimentos Rio Branco	-	-	1	-	Cais 3	Em operação
Balanças 1, 2, 3 e 4	-	SCPar Porto de Imbituba	80 t	2012	4	-	-	Em operação
Balança rodoviária		Fertisanta			1			
Scanner	-	Santos Brasil Participações S.A.	-	-	1	elétrica	-	Em operação
Lanchas		Supply Three LTDA - ME			2	diesel		Em operação
Tombador graneleiros	Movimentação de granéis	Fertisanta	-	-	-	eletro-mecânica	-	Em operação
Estação Terminal de Soda Cáustica - TESC	Armazenagem	SCPar Porto de Imbituba		1986, 1972 e 1976	3			

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).
Legenda: - não especificado.

2.4.2 Equipamentos portuários de apoio por proprietários

Atualmente os operadores portuários devidamente cadastrados disponibilizam os seguintes equipamentos de cais:[24]

[24] SCPar Porto de Imbituba (2017).

2.4.2.1 CRB – Cimentos Rio Branco / Grupo Votorantim

Quadro 30 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco

Proprietário: CRB – Cimentos Rio Branco – Grupo Votorantim Características Técnicas dos Equipamentos	
Tipo	Correia transportadora TC 1, TC 2 e TC 3
Quantidade	3
Marca/Modelo	AUMUND *Fördertechnik* Gmbh / GF 1200 48 POL
Ano de Fabricação	2000
Capacidade Nominal	1.500 TM/H – Média 1000 TM/H
Observação	Possui um sistema de transportador de correia TC-1 (sob o Cais 3), peso bruto: 41.000 de 48", com 264,5 metros de extensão, com capacidade de transporte de granéis sólidos de até 1.500 ton / h e alimentação elétrica. Conta com sistema reversor da TC-1 sob o Cais 3, tremonhas de descarga AUMUND (2 conjuntos), de recepção na descarga dos navios, transportador de correia TC-2, que conecta o sistema TC-1 com o sistema de transportador de correia radial TC-3, do pátio de estocagem. Também com 48" e capacidade de transporte de granéis sólidos de até 1.500 ton/ h, 50.400 Kg, 267 metros de extensão e, em sua trajetória, atravessa a Avenida Portuária Engº. Octávio Ribeiro de Castro a uma altura de 7 metros. É integrado ao sistema radial de transportador de correia TC-3, 32.220 Kg, utilizado para a formação das pilhas no pátio de estocagem, com 48" x 57,7 metros e mesma capacidade (1.500 ton/h) dos demais sistemas.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 97 - Equipamento funil de encaixe no sistema transportador subterrâneo/correia (CRB)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Quadro 31 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco

Proprietário: CRB – Cimentos Rio Branco – Grupo Votorantim Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Túnel do Sistema de Transportadores de Correia TC-1*
Quantidade	1
Marca/Modelo	Projeto
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	-
Observação	É uma estrutura em concreto armado, sob a extremidade sul do Cais 3, com 110 metros de comprimento, que proporciona a ligação do TC-1 com o TC-2 sem interferência nas operações portuárias realizadas na superfície.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba . Elaboração: autores (2014).
*Sem imagem.

Quadro 32 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco

Proprietário: CRB – Cimentos Rio Branco – Grupo Votorantim Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	ETE – Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos
Quantidade	1
Marca/Modelo	Projeto
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	-
Observação	É uma estrutura em concreto armado e ocupa uma área de 2.500 m² no terreno da Área A6. Destina-se à coleta de toda a precipitação pluviométrica, águas de aspersão sobre o coque em carregamento nas pilhas de estocagem, para tratamento por processo físico-químico. Possui as seguintes unidades: Caixa retentora de sólidos e óleos; tanque de acúmulo; tanque de sulfato de alumínio; tanque de polieletrólito; tanque de soda cáustica; decantador; leitos de secagem e laboratório.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba . Elaboração: autores (2014).



Figura 98 - Equipamento sistema transportador/correia TC2 e tratamento de efluentes (CRB)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Quadro 33 - Equipamentos portuários: Cimentos Rio Branco

Proprietário: CRB – Cimentos Rio Branco – Grupo Votorantim Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Pátio de estocagem
Quantidade	1
Marca/Modelo	Projeto
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	Capacidade total: 120.000 ton Limitada por licença ambiental a 90.000 ton
Observação	O pátio é construído com muros de arrimo em concreto armado separadores das pilhas de estocagem, sistema de aspersão d'água contra a formação de poeiras, sistema de drenagem de águas pluviais e do sistema de aspersão e plataforma para lavagem de caminhões.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 99 - Equipamento sistema de transportadora/correia TC3 e pátio (CRB)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 100 - Equipamento sistema de transportadora/correia TC3 e pátio (CRB)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.4.2.2 Fertilizantes Santa Catarina LTDA - Fertisanta

Quadro 34 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Tombadores graneleiros
Quantidade	2
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2016
Capacidade Nominal	Tombamento de 1 bi-trem por tombador
Observação	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017).



Figura 101 – Tombadores graneleiros/novos arrmazéns (Fertisanta)
Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

Quadro 35 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Transportador de correia móvel
Quantidade	2
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2016
Capacidade Nominal	-
Observação	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017).

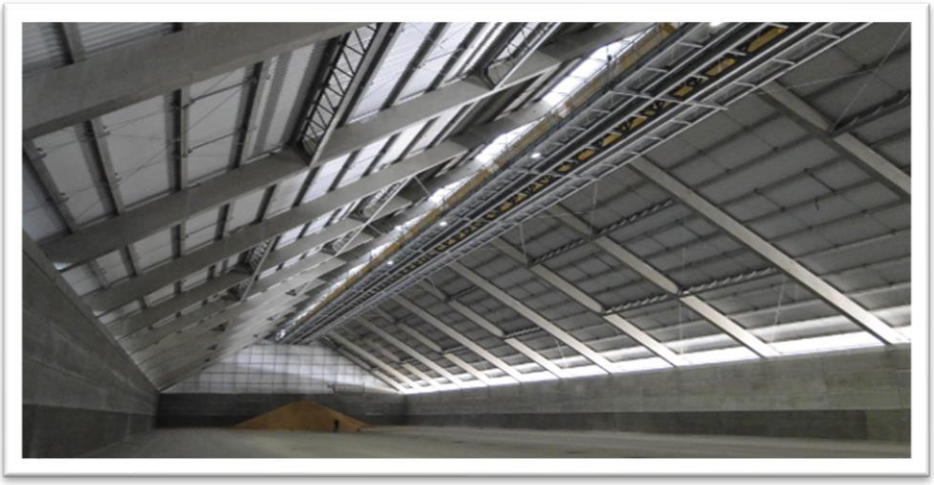


Figura 102 – Transportador de correia móvel - novos armazéns (Fertisanta)
Fonte: Fertisanta. Elaboração: autores (2017).

Quadro 36 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Moega
Quantidade	1
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2016
Capacidade Nominal	-
Observação	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017).
*Sem imagem.

Quadro 37 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Elevador de caneco
Quantidade	1
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2016
Capacidade Nominal	-
Observação	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).



Figura 103 – Elevador de caneco (Fertisanta)
Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração e atualização: autores (2018).

Quadro 38 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Distribuidores Tripper
Quantidade	2
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2016
Capacidade Nominal	-
Observação	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017).
*Sem imagem.

Quadro 39 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Escotilhas de piso
Quantidade	20
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2017
Capacidade Nominal	-
Observação	-

Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração: autores (2017).
*Sem imagem.

Quadro 40 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Tulhas
Quantidade	2
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	2017
Capacidade Nominal	-
Observação	-

Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração: autores (2017).
*Sem imagem.

Quadro 41 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Balança rodoviária
Quantidade	1
Marca/Modelo	Toledo do Brasil
Ano de Fabricação	2013
Capacidade Nominal	80 ton
Observação	-

Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração: autores (2017).



Figura 104 - Equipamento Balança 1 (Fertisanta)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 105 - Equipamento Balança 2 (Fertisanta)
Fonte: Fertisanta. Elaboração: autores (2014).

Quadro 42 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Ensacadora
Quantidade	5
Marca/Modelo	Metalúrgica SB LTDA. (Porto Alegre/RS)
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	60 ton/h
Observação	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 106 - Equipamentos moega, elevador, peneira e moinho (Fertisanta)
Fonte: Fertisanta (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 107 - Equipamento ensacadeira (Fertisanta)
Fonte: Fertisanta (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 43 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Pá carregadeira sobre rodas n.º 1, 3, 10 e 11
Quantidade	4
Marca/Modelo	VME Brasil Equipamentos LTDA. / 55C
Ano de Fabricação	1993 (01, 03 e 10). 1996 (11)
Capacidade Nominal	1,6 ton
Observação	Situação: em operação Peso bruto: 10 ton Alimentação: diesel Área de atuação: armazém, Berço 3 e porões de navios.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

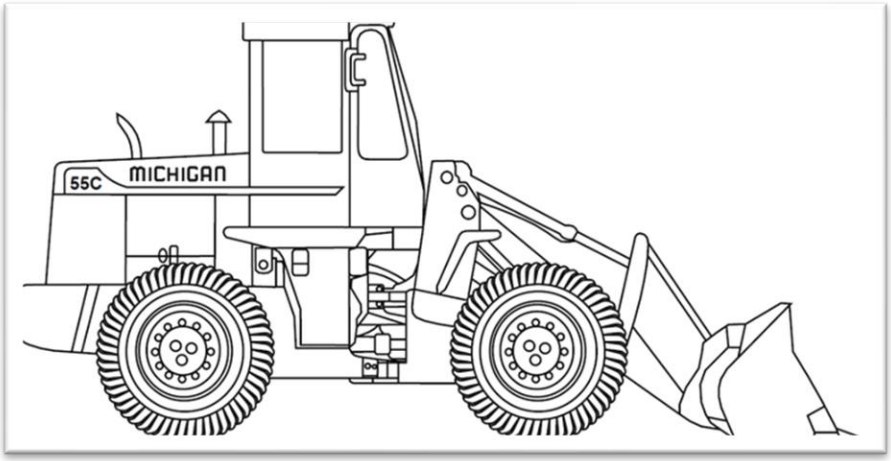


Figura 108 - Equipamento pá carregadeira VME (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 44 - Equipamentos Portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Pá carregadeira sobre rodas N.º 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13 e 14
Quantidade	8
Marca/Modelo	*Caterpillar Inc* / 966 R/C
Ano de Fabricação	Pá carregadeira n.º 4: 1998 Pá carregadeira n.º 6: 1983 Pá carregadeira n.º 12, 13 e 14: 1982
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 15,915 ton Alimentação: diesel Área de atuação: Berço 3 e porões de navios Situação: em manutenção.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

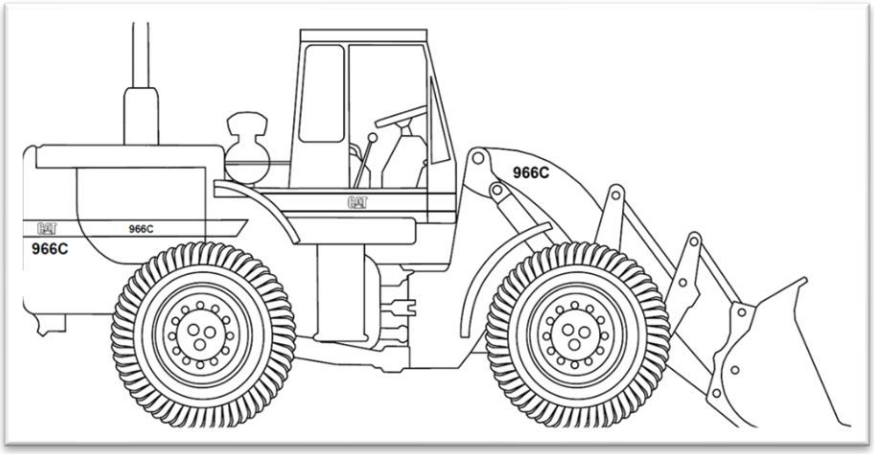


Figura 109 - Equipamento pá carregadeira Caterpillar (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 45 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	retroescavadeira n.º 1 e 2
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Case Construction* / 580H
Ano de Fabricação	1995
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 5.670 ton Alimentação: diesel Área de atuação: Berço 3 e porões de navios Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 110 – Equipamento retro escavadeira *Case* (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 46 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	Empilhadeira n.º1
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Yale Materials Handling Corporation* / GL 83P-050
Ano de Fabricação	1989
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 2,5 ton Alimentação: gás liquefeito de petróleo Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 111 - Equipamento empilhadeira *Yale* (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 47 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Escavadeira n.º 1 e 2
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Fiat Allis* / S-90 / FE-150
Ano de Fabricação	1989
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 16,86 ton Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 112 - Equipamento escavadeira *Fiat* (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 48 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Caminhonete (placa: BUE 2355)
Quantidade	1
Marca/Modelo	*General Motors* do Brasil / S-10
Ano de Fabricação	1996
Capacidade Nominal	-
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

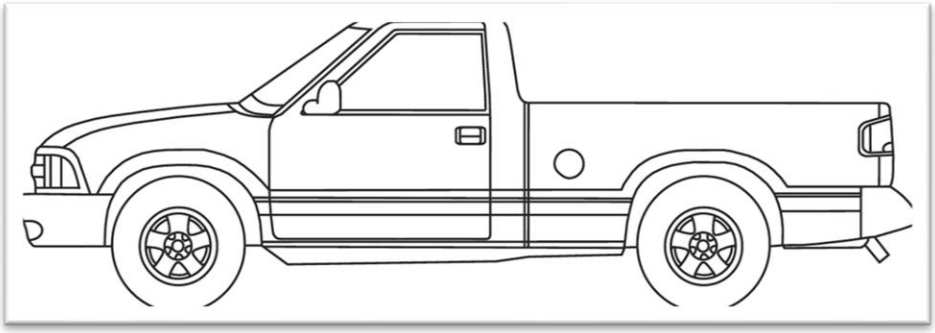


Figura 113 – Equipamento caminhonete GM (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 49 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	Motoniveladora
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Huber-Warco* do Brasil S.A. / 140M
Ano de Fabricação	1997
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 12 ton Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

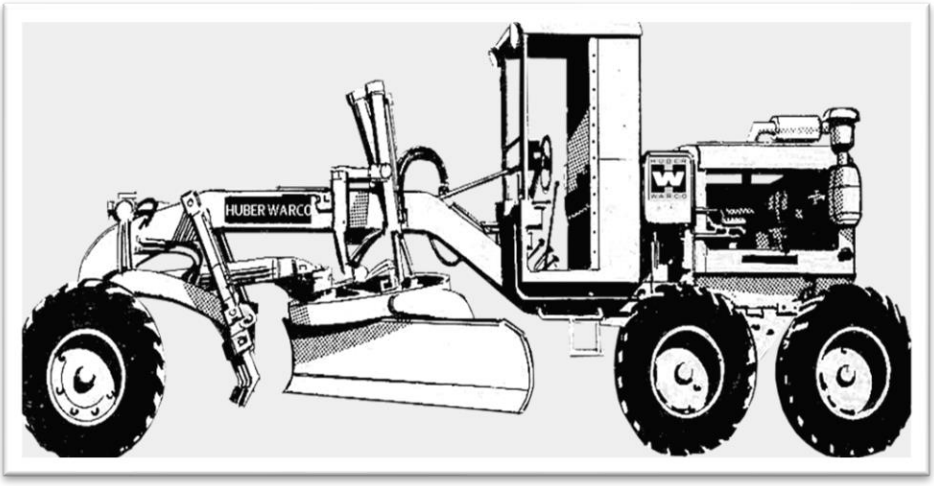


Figura 114 - Equipamento motoniveladora *Huber* (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 50 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Motoniveladora
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Caterpillar Inc.* / 120 B 48 8824 6134
Ano de Fabricação	1984
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 12 ton Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 115 - Equipamento motoniveladora *Caterpillar* (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 51 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Trator de esteira n.º 1, 2 e 3
Quantidade	3
Marca/Modelo	*Komatsu Ltd.* / D65E-8E
Ano de Fabricação	1991
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 17,5 ton Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 116 - Equipamento trator de esteira *Komatsu* (Ferrtisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 52 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	caminhões (placas: MAE 6663 / BWB 1837 / LZQ 3527 / LYV 0984 / LXY 1782)
Quantidade	5
Marca/Modelo	*Mercedes Benz* / 1113 / 1113 / 1113 / 1113 / 1113
Ano de Fabricação	1974 / 1978 / 1965 / 1972 / -
Capacidade Nominal	5.390 ton 5.920 ton 5.730 ton
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 117 - Equipamento caminhão *Mercedes Benz (*Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 53 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	caminhão (placa: LXW 0842)
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Scania* 111
Ano de Fabricação	1972
Capacidade Nominal	45 ton
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 118 - Equipamento caminhão *Scania* (Fertisanta)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 54 - Equipamentos portuários: Fertisanta

Proprietário: Fertisanta Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	caminhão (placa: MCG 5991 / MDM 1620)
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Mercedes Benz* / L1620
Ano de Fabricação	2002 / 1998
Capacidade Nominal	15 ton
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: diversas Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).
*Sem imagem

2.4.2.3 Imbituba Logística Portuária – ILP

Quadro 55 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: ILP Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	pá carregadeira sobre rodas (PC 01 / PC 02 / PC 03 / PC 04)
Quantidade	4
Marca/Modelo	*Caterpillar Inc.* / 966C
Ano de Fabricação	1982 / 1980 / 1976 / 1980
Capacidade Nominal	16 ton (concha)
Observação	Peso bruto: 24 ton Alimentação: diesel Área de atuação: terminal de coque, navio e cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 119 - Equipamento pá carregadeira sobre rodas (ILP)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 56 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: ILP Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	trator esteira n.º 1
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Komatsu Ltd.* / D65
Ano de Fabricação	1982
Capacidade Nominal	-
Observação	Peso bruto: 25 ton Alimentação: diesel Área de atuação: armazéns, Berço 3 e navios Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 120 - Equipamento trator esteira *Komatsu* (ILP)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 57 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: ILP **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	varredeira
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Nilfisk – Advanced Group* / SR 1900
Ano de Fabricação	2011
Capacidade Nominal	545 kg
Observação	Peso bruto: 1,225 ton Alimentação: gás Área de atuação: terminal de coque, cais e vias Situação: Em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 121 - Equipamento varredeira.(ILP)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 58 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: ILP **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	escavadeira n.º 1 e 2
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Doosan Corporations* / DX225LCA
Ano de Fabricação	2009
Capacidade Nominal	1,170 ton
Observação	Peso bruto: 22,1 ton Alimentação: diesel Área de atuação: terminal de coque Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 122 - Equipamento escavadeira (ILP)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 59 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: ILP / Loxus **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	guindaste (identificação: 261 e 128)
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Gottwald Port Technology* / HMK 260 EG / HMK 330 EG
Ano de Fabricação	2010 / 2002
Capacidade Nominal	100/50 ton 80/50 ton
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 123 - Equipamento guindaste *Gottwald*. ILP
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 60 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária – ILP / Suply Three (Apoio Portuário)

Proprietário: ILP / Loxus / Suply Three (Apoio Portuário) **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	transportadora radial telescópica / *Shiploader* sobre rodas
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Telestack Mobile Bulk Material Handling* / TS 1242 Radial Telescopic Conveyor
Ano de Fabricação	2012
Capacidade Nominal	-
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 124 - Equipamento transportadora radial telescópica / *Shiploader* sobre rodas TS 1242 (ILP)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Quadro 61 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: Imbituba Logística Portuária - ILP Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	piscina metálica
Quantidade	2
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	40 ton
Observação	Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

Quadro 62 - Equipamentos portuários: Imbituba Logística Portuária - ILP

Proprietário: Imbituba Logística Portuária - ILP Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	caixas metálicas
Quantidade	26
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	13 ton
Observação	Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

2.4.2.4 Supply Three LTDA - ME

Quadro 63 - Equipamentos portuários: Supply Three LTDA - ME

Proprietário: Empresa Supply Three LTDA - ME Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	lanchas
Quantidade	2
Marca/Modelo	Nome da 1º lancha: Comte. Humberto Nº de registro: 3810414816 Marca: Estaleiro DM Modelo: DM 36 ---------- Nome da 2º lancha: Supply Three I Nº de registro 4451117569 Marca: Oceania Ind. e Com. de lanchas Modelo: Boat 5.5
Ano de Fabricação	1º lancha: 1986 / 2ª lancha: 2017
Capacidade Nominal	1ª lancha: até 800 hp / 2ª lancha: até 800 hp
Observação	1ª lancha: Lancha a serviço das agências marítimas, utilizada no transporte dos arqueadores. ---------- 2ª lancha: Lancha utilizada para lançamento de barreiras de contenção e batimetria no Porto de Imbituba.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

2.4.2.5 Empresa de Navegação J. Villa LTDA. EPP

Quadro 64 - Equipamentos portuários: Empresa de Navegação J. Villa LTDA. EPP

Proprietário: Empresa de Navegação J. Villa LTDA. Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	lanchas
Quantidade	2
Marca/Modelo	Nome da 1ª lancha: Villa N.º de registro: 4450082605 BHP médio --- Nome da 2ª lancha: Villa 3 N.º de registro: 4451113521 Marca: INTECH Boating – IB 360 pilot
Ano de Fabricação	Ano de Fabricação Villa – 15 anos / Villa 3 – 10 anos
Capacidade Nominal	Potência propulsiva de até 800 hp
Observação	Observação Lanchas utilizadas pelos práticos das empresas Imbituba Pilots, Pilot Service e Sul Pilots para acesso aos rebocadores. Situação: em operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).



Figura 125 - Equipamento lancha para utilização dos práticos
Fonte: autores (2014).



Figura 126 – Equipamento lancha para utilização dos práticos
Fonte: autores (2014).

2.4.2.6 Santos Brasil Participações S.A.

Quadro 65 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	reboque RB
Quantidade	12
Marca/Modelo	SR porta contêiner
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	45 ton
Observação	Alimentação: elétrica Área de atuação: Cais 1, 2 e 3 (TCG e TECON) Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 127 - Equipamento reboque (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

Quadro 66 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	caminhão
Quantidade	12
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	-
Observação	Alimentação: diesel Área de atuação: Cais 1, 2 e 3 (TCG e TECON) Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 128 - Equipamento caminhão - imagem ilustrativa (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

Quadro 67 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	PT 01 e PT 02 - Guindaste Portêiner *Twin Pick Super Post Panamax*
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Shanghai Zhenhua Heavy Industry Co, Ltd* (ZPMC)
Ano de Fabricação	2011
Capacidade Nominal	65 ton contêineres 80 ton cargas especiais *spreader* para contêineres de 20” e 40”
Observação	Alimentação: elétrica Área de atuação: Cais 1 e 2, TCG e TECON Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 129 - Equipamento guindaste Portêiner *Super Post Panamax* (Santos Brasil)
Fonte: autores (2014).



Figura 130 - Equipamento guindaste Portêiner *Super Post Panamax* (Santos Brasil)
Fonte: autores (2014).

Quadro 68 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	*Spreader* SP
Quantidade	3
Marca/Modelo	ZPMC / SET03B 20/40/45 FT
Ano de Fabricação	2010
Capacidade Nominal	65 ton (para contêineres 1 de 20”, 2 de 20” ou 1 de 40”)
Observação	Peso bruto: 12 ton Alimentação: elétrica Área de atuação: Cais 2

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 131 - Equipamento *Spreader* SP ZPMC 65t para guindaste Portêiner *Super Post Panamax* (Santos Brasil)
Fonte: autores (2014).

Quadro 69 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	*Reach Stacker* TEREX
Quantidade	6
Marca/Modelo	TEREX C*orporation* / TFC 45 T- PPM *Grues Mobiles – Made in France* KALMAR - *Cargotec Corporation*
Ano de Fabricação	2004
Capacidade Nominal	45 ton (com *spreads* para contêineres de 20' e 40'. Altura de lança máxima de 5 contêineres)
Observação	Peso bruto: 70 ton Alimentação: diesel Área de atuação: TECON e TCG Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 132 - Equipamento *Reach Stacker* TEREX (Santos Brasil)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Quadro 70 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	*Reach Stacker* KALMAR
Quantidade	2
Marca/Modelo	KALMAR - *Cargotec Corporation* / DRS4527-S5
Ano de Fabricação	2000
Capacidade Nominal	45 ton (com spreads para contêineres de 20' e 40'. Altura de lança máxima de 5 contêineres)
Observação	Peso bruto: 70 ton Alimentação: diesel Área de atuação: TECON e TCG Só um equipamento em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 133 - Equipamento *Reach Stacker* KALMAR (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 71 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	MHC GM
Quantidade	2
Marca/Modelo	GMHK 6407
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	100 ton (com *Spreader* para contêineres de 20" e 40")
Observação	Área de atuação: Cais 1 e 2 Alimentação: diesel Peso Bruto: 400 ton Situação: em operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 134 - Equipamento MHC GM (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 72 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	*Spreader*
Quantidade	3
Marca/Modelo	BROMMA *Cargotec Corporation* / EHSU
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	12 ton (para contêineres de 20” e 40”)
Observação	Alimentação: elétrica Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 135 - Equipamento *Spreader Bromma*. Santos Brasil.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 73 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	*Spreader*
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Fantuzzi* Noell (UK) *Ltd* – TEREX *Corporation* / SMHC
Ano de Fabricação	2001
Capacidade Nominal	12 ton (para contêineres de 20” e 40”)
Observação	Alimentação: elétrica Área de atuação: Cais 1 e 2 Situação: em operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 136 - Equipamento *Spreader Fantuzzi Noell* (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 74 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 178
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Yale Materials Handling Corporation* / GP155VX
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	7 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral Alimentação: diesel Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

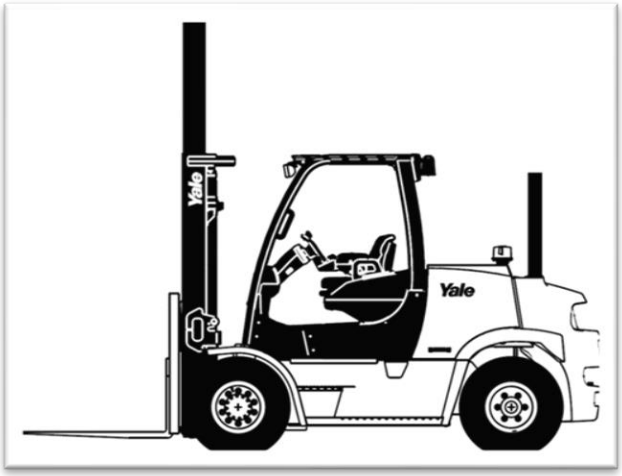


Figura 137 - Equipamento empilhadeira *Yale* GP155VX (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 75 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 184
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Yale Materials Handling Corporation* / GP90VX
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	4 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral. Alimentação: diesel Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 138 - Equipamento empilhadeira *Yale* 184 GP90VX (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 76 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 185
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Yale Materials Handling Corporation* / GP90VX
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	4 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral Alimentação: diesel Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 139 - Equipamento empilhadeira *Yale* 185 GP90VX (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 77 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 158
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Yale Materials Handling Corporation* / GP120VX
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	6 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral Alimentação: GLP Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 140 - Equipamento empilhadeira *Yale* 158 GP90VX (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 78 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 159
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Yale Materials Handling Corporation* / GP120VX
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	6 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral Alimentação: diesel Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 141 - Equipamento empilhadeira *Yale* 159 GP90VX (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 79 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 360
Quantidade	1
Marca/Modelo	*TOYOTA Material Handling* Mercosul LTDA. / 8 FG 25
Ano de Fabricação	2010
Capacidade Nominal	3,5 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral Alimentação: GLP Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 142 - Equipamento empilhadeira *Toyota* EP 360 8 FG 25 (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 80 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	empilhadeira de pequeno porte EP 361
Quantidade	1
Marca/Modelo	*TOYOTA Material Handling* Mercosul LTDA. / 8 FG 25
Ano de Fabricação	2010
Capacidade Nominal	3,5 ton
Observação	Área de atuação: Terminal de Carga Geral Alimentação: GLP Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 143 - Equipamento empilhadeira *Toyota* EP 361 8 FG 25 (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 81 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	reboque RB
Quantidade	12
Marca/Modelo	SR Porta Contêiner
Ano de Fabricação	2008
Capacidade Nominal	45 ton
Observação	Área de atuação: Cais 1 e 2, Terminal de Carga Geral e Terminal de Contêineres. Alimentação: elétrica. Situação: em operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 144 - Equipamento reboque FACCHINI RB 01 (Santos Brasil)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 82 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características Técnicas dos Equipamentos	
Tipo	scanner
Quantidade	1
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	-
Observação	Alimentação: elétrica. Situação: em operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

*Sem imagem.

Quadro 83 - Equipamentos portuários: Santos Brasil

Proprietário: Santos Brasil Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	ponte rolante elétrica
Quantidade	1
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	15 ton
Observação	Alimentação: elétrica. Situação: em operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

*Sem imagem.

2.4.2.7 SCPar Porto de Imbituba

Quadro 84 - Equipamentos portuários: SCPar Porto de Imbituba

Proprietário: SCPar Porto de Imbituba Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Balança 1, 2, 3 e 4
Quantidade	4
Marca/Modelo	Toledo / balança para caminhões sobre o piso 900i
Ano de Fabricação	2012
Capacidade Nominal	80 ton
Observação	Plataforma 21m x 3m

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 145 - Equipamento Balança 1/corresponde a Balança 2 (SCPar Porto de Imbituba)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 146– Vista frontal do novo equipamento Balança 3/corresponde a Balança 4 (SCPar Porto de Imbituba)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2016).



Figura 147 – Vista lateral do novo equipamento Balança 3/corresponde a Balança 4 (SCPar Porto de Imbituba)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 85 - Equipamentos portuários: SCPar Porto de Imbituba

Proprietário: SCPar Porto de Imbituba Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Estação Terminal de Soda Cáustica - TESC
Quantidade	3
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	Tanque 1: 1986 Tanque 2: 1972 Tanque 3: 1976 e Plataforma: 2000
Capacidade Nominal	vazão: 65 m³/h
Observação	Tanque 1 (maior tanque) está em operação para soda cáustica. O Tanque 2 e 3 estão fora de operação.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

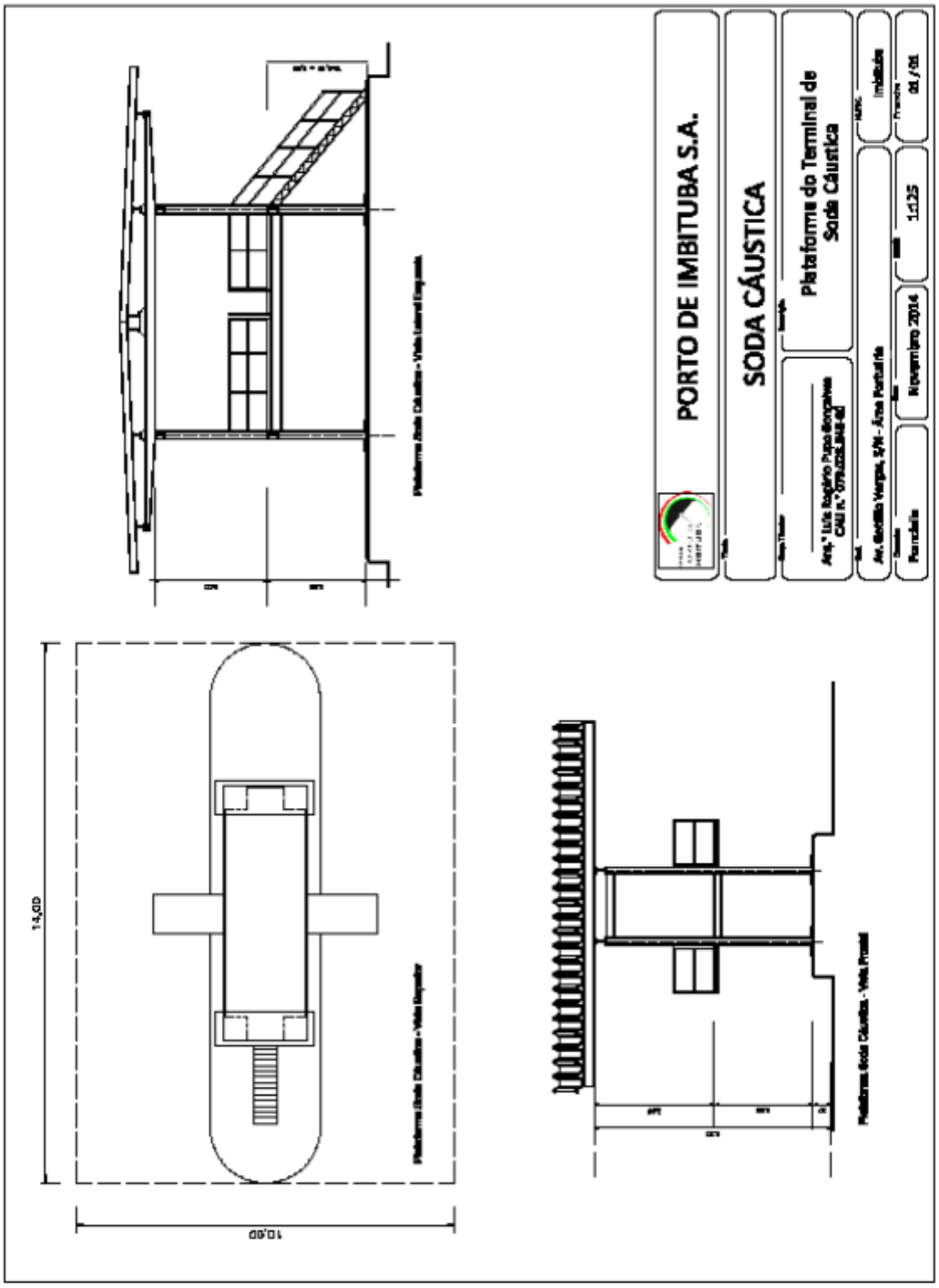


Figura 148 - Planta do equipamento Plataforma do TESC (SCPar Porto de Imbituba)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

Quadro 86 - Equipamentos portuários: SCPar Porto de Imbituba

Proprietário: SCPar Porto de Imbituba Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Bomba centrífuga - Terminal de Soda Cáustica - TESC
Quantidade	1
Marca/Modelo	Bomba *Friatec-Rheinhutte* / RN 80/250 C1
Ano de Fabricação	2013
Capacidade Nominal	vazão: 65 m³/h
Observação	Rotação do motor: 1750 RPM Potência de absorção: 17,8 C.V Potência de motor: 25 C.V

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 149 - Equipamento Bomba RN do TESC (SCPar Porto de Imbituba)
Fonte: Friatec (2014). Elaboração: autores (2014).

2.4.2.8 Serra Morena Corretora

Quadro 87 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Guindaste móvel sobre pneus GM 02
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Liebherr Werk Nenzing Gmbh* – LHM 320
Ano de Fabricação	2005
Capacidade Nominal	104 ton
Observação	Peso bruto: 320 ton Alimentação: diesel Área de atuação: Cais 1 e 2 Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 150 - Equipamento guindaste *Liebherr* LHM 320 (Serra Morena)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 88 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	Guindaste móvel sobre pneus - novo
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Liebherr Werk Nenzing Gmbh* – LHM 280
Ano de Fabricação	2012
Capacidade Nominal	10 mil ton/dia ou 1000 ton/h
Observação	Peso bruto: 280 ton Alimentação: diesel Área de atuação: Cais 1, 2 e 3 Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

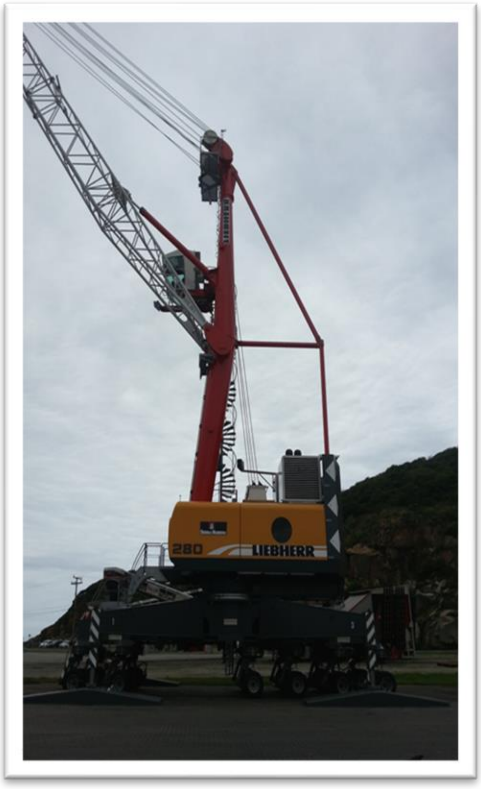


Figura 151 - Equipamento guindaste *Liebherr* LHM 280 (Serra Morena)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Quadro 89 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	Pá carregadeira sobre rodas (34 e 35)
Quantidade	2
Marca/Modelo	*Volvo Construction Equipament Ltd.* / L70
Ano de Fabricação	2009 / 2008
Capacidade Nominal	3 ton
Observação	Peso bruto: 14,5 ton Alimentação: diesel Área de atuação: armazéns e cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

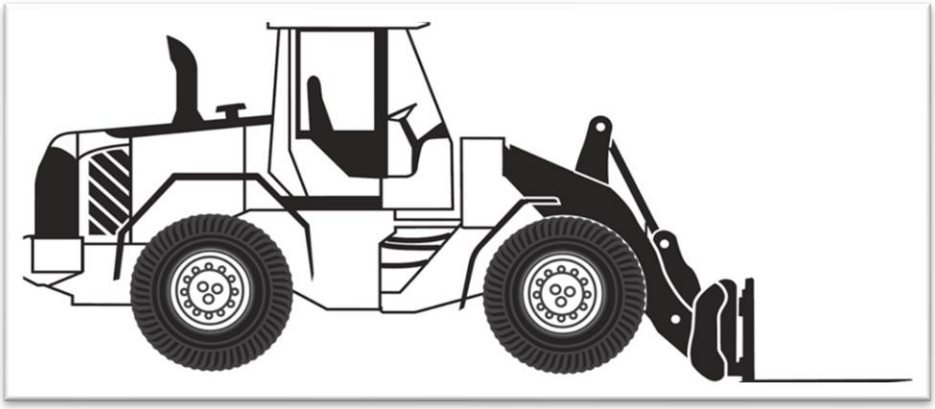


Figura 152 - Equipamento pá carregadeira *Volvo* L70 (Serra Morena)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 90 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora **Características técnicas dos equipamentos**	
Tipo	Mini pá carregadeira sobre rodas (41)
Quantidade	1
Marca/Modelo	*Volvo Construction Equipament Ltd.* / MC 110
Ano de Fabricação	2011
Capacidade Nominal	1,5 ton
Observação	Peso bruto: 4 ton Alimentação: diesel Área de atuação: armazéns e cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

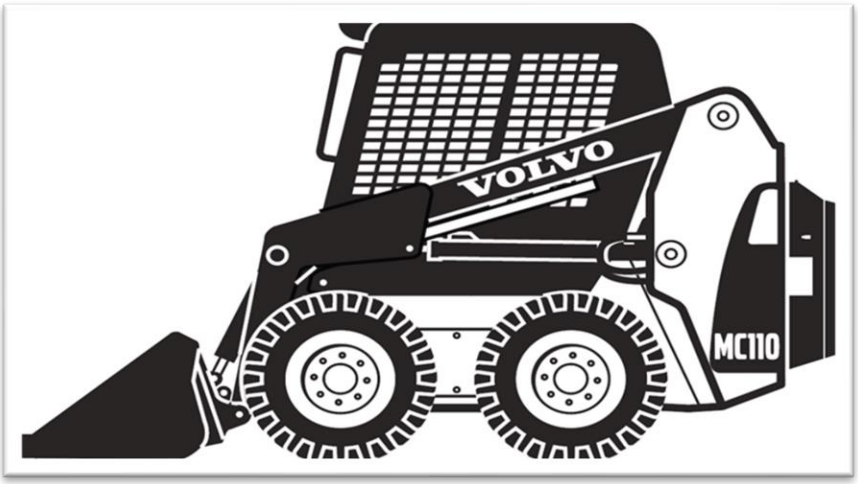


Figura 153 - Equipamento mini pá carregadeira *Volvo* L70 (Serra Morena)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 91 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Pá carregadeira sobre rodas (45)
Quantidade	1
Marca/Modelo	VME Brasil Equipamentos LTDA. / 55C
Ano de Fabricação	1995
Capacidade Nominal	1,5 ton
Observação	Peso bruto: 12 ton Alimentação: diesel Área de atuação: armazéns e cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

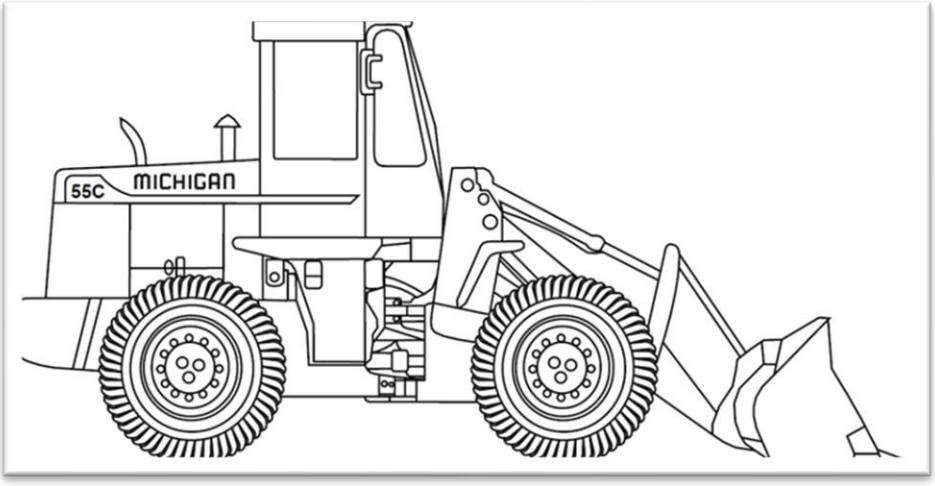


Figura 154 - Equipamento pá carregadeira VME 55C (Serra Morena)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 92 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Funil grande
Quantidade	1
Marca/Modelo	Serra Morena Corretora LTDA.
Ano de Fabricação	2009
Capacidade Nominal	104 ton
Observação	Peso bruto: 35 ton Alimentação: elétrica (220v e 380v) Área de atuação: cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).



Figura 155 - Equipamento funil grande (Serra Morena)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 93 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Funil pequeno
Quantidade	1
Marca/Modelo	Serra Morena Corretora LTDA.
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	-
Observação	Alimentação: elétrica (220v e 380v) Área de atuação: cais Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

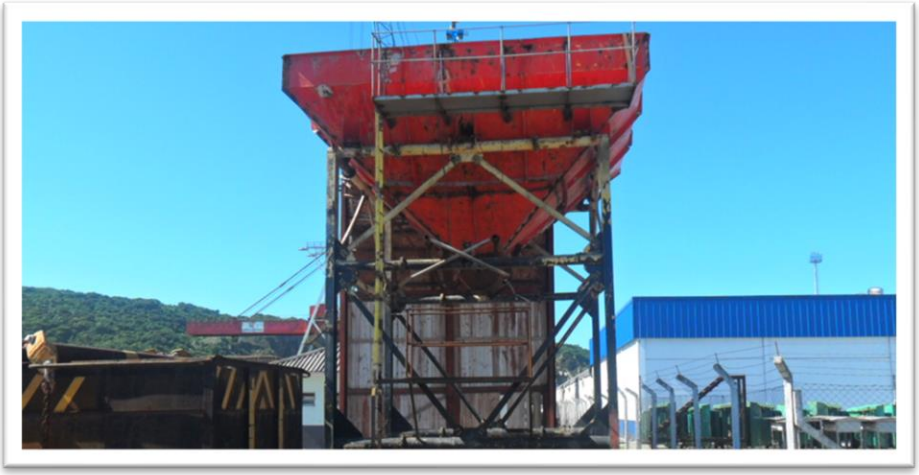


Figura 156 - Equipamento funil pequeno (Serra Morena)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).

Quadro 94 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Tombador
Quantidade	2
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	-
Observação	Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

Quadro 95 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Piscina metálica
Quantidade	5
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	80 ton
Observação	Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

2.4.2.9 Wilson Sons

Quadro 96 - Equipamentos portuários: Wilson Sons

Nome	WS RIGEL	SÃO LUIS
Código	8716253	8716239
Inscrição	3810474274	1210105021
Fabricação	1992	1991
Comprimento	28,47m	29,65m
Boca	9,80m	9,80m
Calado	4,10m	4,10m
Arqueação Bruta	357,0	357,00
Propulsão	SRP/Azimutal 1100	Azimutal (2 - SHOTTEL SRP-1100)
Motorização	Deutz	MAK (2 - Modelo 9M20)
BHP	2 x 1.600 HP	2 x 1.636 HP
Potência	3.200 KW	3.264 KW
Rotação	1.600 RPM	1.000 RPM
Tração Estática	55,2	50,3
Velocidade Máx.	12 nós	12 nós
TPB	282,000	289,300

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2017).



Figura 157 – Equipamento rebocador (Wilson Sons)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 158 – Equipamento rebocador (Wilson Sons)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Quadro 97 - Equipamentos portuários: Serra Morena Corretora

Proprietário: Serra Morena Corretora Características técnicas dos equipamentos	
Tipo	Piscina metálica
Quantidade	5
Marca/Modelo	-
Ano de Fabricação	-
Capacidade Nominal	80 ton
Observação	Situação: em operação

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2018).

2.5 Áreas e Instalações Arrendadas

2.5.1 Arrendatário: TECON – Santos Brasil Participações S.A.: Contêineres

Quadro 98 - Áreas e instalações arrendadas: TECON – Santos Brasil – A7, A12 e A15

Arrendatário: TECON – Santos Brasil: Contêineres Características	
Descrição: A Movimentação Mínima Contratual (MMC) estabelecida no contrato de arrendamento para vigorar a partir do ano 4 (isto é, a partir de abril de 2011) é de 360.000 contêineres. Deve ser ressaltado que em 2011 a movimentação atingiu apenas 11.537 contêineres. A operadora possui, por meio de sua controlada Union, outras áreas arrendadas para armazenagem de carga geral, que somam cerca de 54.602 m². Somando as áreas da Santos Brasil e da Union, chega-se a um total de 207 mil m², representando cerca de 17% da área total do porto, sendo a operadora com maior percentual de área arrendada dentro do Porto de Imbituba. Áreas :A7, A12 e A15.	
Número do contrato	Arrendamento conforme concorrência n.º 1 / 2007. 1º Termo Aditivo: 25/10/2010. 2º Termo Aditivo: 26/10/2010. Contratos vinculados: - Termo de Referência e Recebimento dos Bens Vinculados (07/05/2008) - Contrato Operacional 27/05/2005 (CIA Docas e Libra, por transferência de bens integrantes do patrimônio)
Data do contrato	18/04/2018
Data de início	03/11/2014
Data de término	15/10/2018
Arrendamento Original	Tecon Imbituba S.A.
Arrendatário Atual	Santos Brasil Participações SA
Finalidade	Explorar o terminal de contêineres.
Objeto	Arrendamento de áreas, instalações e equipamentos do Porto de Imbituba, visando à implantação e exploração comercial, em etapas sucessivas, do terminal de contêineres, operadas, conservadas, melhoradas e ampliadas.
Valor Unitário	R$ 120.000.000,00
Valor total/mês	R$ 1,172 m² por área total - R$ 0,176 m² por fração da área - 52,000 un. Utilização de sistema viário - 52,000 un. Por navios não provenientes do Porto
Possibilidade de prorrogação do contrato	Por mais 25 anos
Situação contábil	Adequada
Pendências jurídicas com o porto	MTPAC P.A. 00045.002955/2016-51 e TJSC 0300907-36.2018.8.24.0030 Pedido de Reequilíbrio Econômico e Financeiro do Contrato de Arrendamento e Pedido de não pagamento dos juros referentes ao MMC 2016/2017.
Tipo de produtos movimentados	Serviços especializados na movimentação, armazenamento de carga conteinerizada e outros serviços decorrentes de embarque e desembarque de contêineres. De maneira complementar, as demais operações permitidas no terminal são as operações que envolvem contêineres provenientes de outros terminais fora do Porto de Imbituba, de carga geral, para consolidação de contêiner no terminal, com posterior embarque do contêiner consolidado em

	operação direta entre o terminal e o Porto de Imbituba e, por último, as cargas gerais provenientes de contêineres desconsolidados no terminal, provenientes de descarga direta de navio atracado no Porto de Imbituba para o terminal.
Valor do arrendamento por m² (parcelas fixa e variável)	**Incidência:** 1. *Downpayment* único: R$ 120.000.000,00. Parcela Fixa: Arrendamento pela área total de 152.784,57m² arrendada ou fração, com pagamento mensal R$ 1,172/m²/mês (valores baseados em maio de 2008), como aluguel da área e pela fração da área de 120.490,63m², como reserva onerosa para expansão no valor de R$ 0,176/m²/mês. **Parcela Variável:** R$ 52,000/unidade pela infraestrutura, terrestre de uso público, por unidade embarcada, desembarcada, removida ou transbordada, inclusive na pesagem ou na movimentação de contêineres). Para a remuneração das instalações existentes, para ressarcimento dos investimentos já realizados, constantes do Anexo II – Bens Integrantes do Arrendamento, com pagamento único no valor de R$ 4.069.669,46. Valor Mínimo do Arrendamento: Ano 1: Contêineres (cheios e vazios) em unidades: 65.000; Ano 2: 150.000. Ano 3: 280.000. Ano 4 a ano 25: 360.000.
Área em m²	A7: 76.170,35 m² (contrato) / 78.186,2 m² (base georreferenciada), A12: 44.548,73 m² (contrato) / 44.784,90 m² (base georreferenciada) e A15: 32.065,49 m² (contrato) / 31.409,40 m² (base georreferenciada). Total: 152.784,57 m² (contrato) / 154.380,50 m².
Observações	Há processo no âmbito do MTPAC cujo teor trata de pedido de reequilíbrio econômico-financeiro contratual, em virtude de mudança no marco legal e da não previsão do impacto de TUPs no *market share* da arrendatária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017/2019).



Figura 159 - Localização das instalações/áreas arrendadas TECON - A7, A12 e A15
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 160 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TECON - A7
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 161 – Instalações/áreas arrendadas TECON – A7
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 162 - Instalações/áreas arrendadas TECON – A7
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 163 - Instalações/área TECON – A7
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 164 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem TECON – A 12 e A15
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 165 - Instalações/área de armazenagem TECON - A12
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 166 - Instalações/área de armazenagem TECON – A15
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.5.2 Arrendatário: TGS – CRB Operações Portuárias S.A.

Quadro 99 - Áreas e instalações arrendadas: TGS - CRB Operações Portuárias SA – TGS – A5, A6 e ASC3

Arrendatário: TGS – CRB: Coque de Petróleo e Granéis Sólidos Características	
Descrição: Este contrato de arrendamento – modalidade de uso público foi estabelecido ainda com a Companhia Docas de Imbituba - CDI, na gestão anterior É objeto a exploração de áreas, instalações e equipamentos do Porto de Imbituba para o terminal de importação e exportação de granéis sólidos, com especializada movimentação e armazenamento de coque verde de petróleo e outros serviços na instalação portuária de uso público. Pode armazenar e movimentar outros granéis sólidos compatíveis. Áreas: A5, A6 e ASC3.	
Número do contrato	Arrendamento conforme Edital de Concorrência n.º 001/2002-CDI
Data do contrato	29/01/2003
Data de início	29/01/2003
Data de término	29/01/2028
Possibilidade de prorrogação do contrato	Por mais 25 anos (uma única vez)
Arrendamento Original	CRB Operações Portuárias S.A.
Arrendatário Atual	CRB Operações Portuárias S.A.
Objeto	Exploração de áreas, instalações e equipamentos do Porto de Imbituba, visando à implantação e exploração, em etapas sucessivas, do terminal de importação e exportação de granéis sólidos.
Finalidade	Explorar o terminal de importação e exportação de granéis sólidos
Natureza da carga	Granel sólido.
Valor unitário	A6: R$ 8.820.000,00
Valor total/mês	AR$ 0,60m² - R$ 0,05m² - R$ 0,60m² - R$ 2,20t
Situação contábil	Nenhuma
Pendências jurídicas com o	Requer a exoneração da obrigação de pagamento de MMC. Processo Judicial

porto	TRF4 - Apelação nº 5000017-86.2017.4.04.7216
Tipo de produtos movimentados	O contrato contempla o arrendamento do terminal de exportação e importação de granéis sólidos, especializado na movimentação e armazenamento de Coque de Petróleo e em outros serviços decorrentes. Em caráter complementar, a arrendatária poderá armazenar e movimentar outros granéis sólidos compatíveis, como cimento, clínquer, coque metalúrgico, cinzas volantes e escórias, entre outros, tanto no embarque como desembarque.
Valor do arrendamento por m² (parcelas fixa e variável)	Os valores a serem pagos pelo arrendatário (base janeiro de 2003) são os seguintes: 1. Incidência: Pela área arrendada (primeira etapa): movimentação e armazenagem de coque verde de petróleo), com 47.030 m² no valor de R$ 0,60/m², com pagamento mensal. 2. Incidência: Pela reserva da área de expansão, com 20.000 m², até o 36º no valor de R$ 0,05 m², com pagamento mensal. 3. Pela reserva da área de expansão, com 20.000 m², após o 36º no valor de R$ 0,60/m², com pagamento mensal. 4. Pela remuneração dos equipamentos e instalações transferidos ao Arrendatário, mediante cessão onerosa, no valor de R$ 8.820.000,00, com pagamento único. 5. Pela remuneração da infraestrutura terrestre de uso público a ser utilizada pelo arrendatário, inclusive serviços de pesagem, na expedição final ou na recepção de cargas para embarque, utilização do sistema viário interno e da plataforma dos cais pelos guindastes móveis no valor de R$ 2,20 por tonelada. Valor Mínimo do Arrendamento do 1º ao 4º ano: R$ 400.000 ton/ano, do 5º e 6º ano: 600.000 ton/ano e a partir do 7ª ano 800.000 ton/ano.
Área em m²	Pátio de Armazenagem A5: 32.980 m² (contrato) / 29.104,30 m² (base georreferenciada). Estação de tratamento de efluentes, servidão de passagem do sistema de transportadores de correia TC-2 e Administração do Terminal A6: 12.700 m² (contrato) 16.510,50 m² (base georreferenciada). Servidão de passagem do Sistema de Transportadores de Correia – TC-1 ASC3: 1.350 m² (contrato) / 1.326,74 m² (base georreferenciada). Total: 47.030 m² (contrato) / 46.941,54 m² (base georreferenciada).
Observações	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e revisão: autores (2014/2019).



Figura 39 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área TGS – A5
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 40 - Instalações/área de amazenagem TGS – A5
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 167 - Localização das instalações/área TGS - A6
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 168 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área TGS – A6
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 169 – Instalações/área TGS – A6
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.5.3 Arrendatário: TERFER – Fertilizantes Santa Catarina LTDA

Quadro 100 - Áreas e instalações arrendadas: TERFER Fertilizantes Santa Catarina LTDA – A13/A14

Arrendatário: TERFER – Fertilizantes Santa Catarina LTDA **Características**	
Descrição: Movimentação projetada de até 501.000 ton no 25º ano do arrendamento. Áreas e instalações abrangidas: A13.2/Armazém 1; A13.3/Armazém 2; A13.4/novos armazéns; A13.4/Armazém 5; A14/Armazém 4.	
Número do contrato	Arrendamento conforme concorrência n.º 1/2011e contrato n.º 17/02/2012
Data do contrato	17/02/2012
Data de início	17/02/2012
Data de término	17/02/2037

Possibilidade de prorrogação do contrato	Mais 25 anos
Arrendamento original	Fertilizantes Santa Catarina SA
Arrendatário atual	Fertilizantes Santa Catarina SA
Objeto	O arrendamento de áreas e afins do Porto de Imbituba, anexo II, visando à exploração comercial, em etapas sucessivas, do terminal de fertilizantes e ração animal, que deverão ser operadas, conservadas, melhoradas e ampliadas.
Finalidade	Exploração do terminal de fertilizantes e ração animal.
Natureza da carga	Fertilizante e ração animal.
Valor unitário	R$ 4.934.679,94
Valor total/mês	R$ 0,844m² - R$ 0,127m² - R$ 3,870t - R$ 3,720t
Situação contábil	Em análise
Pendências jurídicas com o porto	Em análise
Tipo de produtos movimentados	Fertilizantes, barrilhas, sulfatos, ração animal (contrato) e grãos agrícolas (movimentação realizada) de forma especializada na movimentação, armazenamento e industrialização de fertilizantes na modalidade de instalação portuária de uso público. De forma complementar, a arrendatária poderá armazenar e movimentar outras cargas compatíveis com as instalações e equipamentos do terminal, tanto no embarque como no desembarque, e que estejam de acordo com as licenças e operações quando exigidas.
Valor do arrendamento por m² (parcelas fixa e variável)	1. *Downpayment* (parcela única): R$ 4.934.679,94. Parte fixa de R$ 0,844/m²/mês como aluguel da área de 45.067 m² (Fração). Parte fixa de R$ 0,127/m²/mês como reserva onerosa de área de 14.176 m² para expansão do terminal do total de 59.263. Parte variável de R$ 3,870/t como taxa de movimentação para o Fluxo 1 e 2 e R$ 3.720/t como taxa de movimentação para o Fluxo 3 e 4. Valores de ressarcimento dos investimentos já realizados, com parcela única no valor de R$ 12.986.617,87. Para utilização de infraestrutura terrestre, é pago o valor de R$ 2,41/t. Os valores contratuais são reajustados anualmente de acordo com a variação do INPC ou IGP-M, dependendo da cláusula do contrato.
Área em m²	Conforme contrato: 45.067m² (arrendamento mínimo) e 14.196 m² (reserva onerosa máxima). Total contrato A13/A14: 59.263 m². Base georreferenciada A13/A14: 60.070,80 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área), A13.3/A2: 13.211,40 m². Total base georreferenciada: 73.285,20 m². Dimensão oriundas dos contratos de arrendamentos, base georreferenciada: A 13_4b: 14.052,10 m², A13_2: 7.386,14 m², A13_4a: 14.052 m² A13_3: 11.142,20 m² A14: 12.327,80 m²
Observações	Novas estruturas edificadas e instaladas

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017/2019).



Figura 170 - Localização das instalações/áreas arrendadas TERFER – A13/A14
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 171 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TERFER – A13/A14
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 172 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TERFER – A13/A14 (armazéns)

Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 173 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).
*Destaque em amarelo: área cercada TERFER – A13/A14 que é questionada pela SCPar Porto de Imbituba. Esta área poderá servir como área de apoio operacional/afeta do Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito.



Figura 174 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio e administração)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 175 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (área de serviço, apoio, administração e da área para expansão para grãos agrícolas)

Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 176 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (armazéns)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 177 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (armazéns).
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 178 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (fundos armazéns).

Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 179 – Instalações/áreas arrendadas TERFER - A13/A14 (vista frontal dos armazéns).
Fonte: Fertisanta (2014). Elaboração: autores (2014).

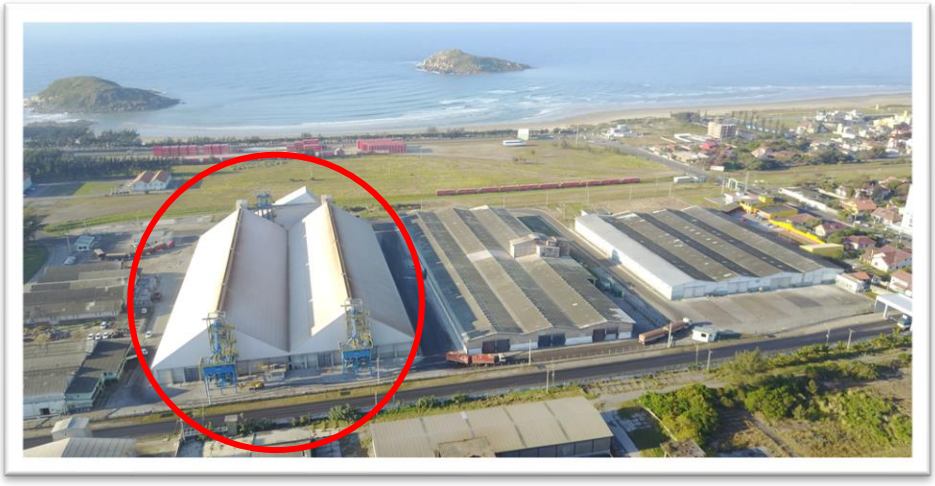


Figura 180 - Instalações/novos armazéns TERFER - A13/A14
Fonte: Fertisanta (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

Quadro 101 - Áreas e instalações arrendadas: TERFER Fertilizantes Santa Catarina LTDA – A13.3/A2

Arrendatário: TERFER Fertilizantes Santa Catarina LTDA **Características**	
Descrição: Área com desenho retangular pequeno A13.3/A2 (Armazém 2). O armazém de parede de alvenaria/telha de fibrocimento, com piso de cimento queimado ou similar, estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento em bom estado de uso aparente, alocada em partes das extremidades da área portuária, no sentido sul/leste, entre as áreas A11, A10.1, A9. Área ocupada/edificada.	
Número do contrato emergencial	Arrendamento conforme concorrência n.º 1/2011e contrato n.º 17/02/2012
Data de início	17/02/2012
Data de início	17/02/2012
Data de término	17/02/2037

Possibilidade de prorrogação do contrato	Mais 25 anos
Arrendamento original	Fertilizantes Santa Catarina SA
Arendamento atual	Fertilizantes Santa Catarina SA
Objeto	O arrendamento de áreas e afins do Porto de Imbituba, anexo II, visando à exploração comercial, em etapas sucessivas, do terminal de fertilizantes e ração animal, que deverão ser operadas, conservadas, melhoradas e ampliadas.
Finalidade	Exploração do terminal de fertilizantes e ração animal.
Natureza da carga	Fertilizante e ração animal.
Valor unitário	R$ 4.934.679,94
Valor total mês	R$ 0,844m² - R$ 0,127m² - R$ 3,870t - R$ 3,720t
Situação contábil	Em análise
Pendências jurídicas com o porto	Em análise
Tipo de produtos movimentados	Fertilizantes, barrilhas, sulfatos, ração animal (contrato) e grãos agrícolas (movimentação realizada) de forma especializada na movimentação, armazenamento e industrialização de fertilizantes na modalidade de instalação portuária de uso público. De forma complementar, a arrendatária poderá armazenar e movimentar outras cargas compatíveis com as instalações e equipamentos do terminal, tanto no embarque como no desembarque, e que estejam de acordo com as licenças e operações quando exigidas.
Valor do arrendamento por m² (parcelas fixa e variável)	1. *Downpayment* (parcela única): R$ 4.934.679,94. Parte fixa de R$ 0,844/m²/mês como aluguel da área de 45.067 m² (Fração). Parte fixa de R$ 0,127/m²/mês como reserva onerosa de área de 14.176 m² para expansão do terminal do total de 59.263. Parte variável de R$ 3,870/t como taxa de movimentação para o Fluxo 1 e 2 e R$ 3.720/t como taxa de movimentação para o Fluxo 3 e 4. Valores de ressarcimento dos investimentos já realizados, com parcela única no valor de R$ 12.986.617,87. Para utilização de infraestrutura terrestre, é pago o valor de R$ 2,41/t. Os valores contratuais são reajustados anualmente de acordo com a variação do INPC ou IGP-M, dependendo da cláusula do contrato.
Área em m²	Base georreferenciada: 13.211,40 m² Dimensão armazém: 7.386,14 m² Capacidade (média): 79.160 t
Observações	Novas estruturas edificadas e instaladas

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2018/2019).



Figura 181 – Localização das instalações/área arrendada TERFER - A13
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 182 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área arrendada TERFER - A13/A2 – retângulo menor acima
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.5.4 Arrendatário: Serra Morena Corretora LTDA

Quadro 102 - Áreas e instalações arrendadas: Serra Morena Corretora LTDA – A11

Arrendatário: Serra Morena Corretora LTDA Características	
Descrição: Arrendamento de área bruta.	
Número do contrato emergencial	Contrato de transição com base na Resolução Normativa n.º 07/2016 da ANTAQ. Arrendamento n.º 001/2018
Data de início	18/04/2018
Data de início	03/11/2014
Data de término	15/10/2018
Possibilidade de prorrogação do contrato	180 dias, contados da data de assinatura do contrato
Arrendamento original	Serra Morena Corretora LTDA
Arendamento atual	Serra Morena Corretora LTDA
Objeto	O arrendamento transitório pela SCPAR Porto de Imbituba, da instalação portuária indicada no parágrafo primeiro desta cláusula primeira, para sua exploração, em caráter transitório, nos termos previstos neste contrato.
Finalidade	-
Natureza da carga	Movimentação e armazenagem de granel sólido
Valor unitário	R$ 77.858,42
Valor total mês	R$ 2,40m² parcela mensais do valor total - R$ 3,68t movimentada
Situação contábil	Nenhuma
Pendências jurídicas com o porto	Nenhuma
Tipo de produtos movimentados	Movimentação e armazenagem de granéis sólidos
Valor do arrendamento por m² (parcelas fixa e variável)	Contrato: 32.444,01 m² Área total, base georreferenciada: 42.354,60 m² (dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área). Dimensões dos armazéns, base georreferenciada: A11- Armazém de Lona 01: 6.557,05 m² A11- Armazém de Lona 02: 6.430,59 m² Dimensões do pátio, base georreferenciada: A11- Pátio: 29.389,4 m².
Área em m²	A11: 32.444,01 m² (contrato) / 42.354,60 m² (base georreferenciada).
Observações	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2018/2019/2020).



Figura 183 - Localização das instalações/áreas arrendadas A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 184 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 185 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas A11 (armazéns)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 186 - Instalações/áreas arrendadas A11
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 187 – Instalações/áreas arrendadas A11
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.5.5 Arrendatário: Santos Brasil/Union – Armazenagem e Operações Portuárias S.A. (2006) [25]

Quadro 103 - Áreas e instalações arrendadas: Santos Brasil – TCG – A3, A9 e A10

Arrendatário: Santos Brasil/ Union Características	
Descrição: Terminal de Carga Geral	
Número do contrato	Arrendamento N.º 1/2005 (Union), 1º Termo Aditivo: 22/06/2007, 2º Termo Aditivo: 22/12/2007, 3ºTermo Aditivo: 03/04/2009. Santos Brasil: 4º Termo Aditivo: 25/10/2010
Data do contrato	13/02/2006
Data de início	13/02/2006
Data de término	13/02/2031
Possibilidade de prorrogação do contrato	Por mais 25 anos
Arrendamento original	Union – Armazenagem e Operações Portuárias S.A
Arrendatário atual	Santos Brasil Participações S.A.
Objeto	Arrendamento de áreas, instalações e equipamentos do Porto de Imbituba, visando à implantação e exploração comercial, em etapas sucessivas, do terminal de carga geral, operadas, conservadas, melhoradas e ampliadas.
Finalidade	Explorar terminal de carga geral
Natureza da carga	Carga geral
Valor unitário	R$ 6.201.500,00
Valor total/mês	R$ 1,50t pela área arrendada - R$ 3,32 t pela remuneração de infraestrutura
Situação contábil	Adequada
Pendências jurídicas com o porto	Adequada
Tipo de produtos movimentados	O contrato contempla o arrendamento do Terminal de Carga Geral, especializado na movimentação e armazenamento em suas diversas modalidades (solta, unitizada, frigorificada, conteinerizada e outras). O terminal não poderá realizar armazenagem e movimentação de contêineres diretamente para navios, devido à existência do terminal especializado no porto.
Valor do arrendamento por m² (parcelas fixa e variável)	Os valores a serem pagos pelo arrendatário (base fev/2002): Fase 1 (parte fixa) R$ 1,50/m²/mês como aluguel da área de 44.602,30 m², podendo ser acrescida de mais 9.300 m². Remuneração das instalações transferidas à arrendatária mediante cessão onerosa, o valor de R$ 6.201.500,00 (parcela única). Remuneração da infraestrutura terrestre de uso público, exclusive serviços de pesagem, como parte variável o valor de R$ 3,32/ton/navio (taxa de movimentação). O valor atualizado da taxa de movimentação é de R$ 4,26/ton. Pagamentos são reajustados anualmente de acordo com a variação do INPC.
Área em m²	A3 (pátio, retaguarda do Cais 1) = 9.300 m² (contrato) / 6.970,26 m² (base georreferenciada). A9 = 25.855 m² (contrato) / 25.891,30 m² (base georreferenciada).

[25] Por transferência de titularidade para a Santos Brasil Participações S.A. – Holding (sucessora por Incorporação - 2010).

	A10 = 18.747,30m² (possui armazém 11 = 3.000 m², ampliação de 1.500 m² e construção de um novo armazém com 3.000 m²) / 19.811,90 m² (base georreferenciada). Total : 53.902,30 m² (contrato) / 52.727,16 m² (base georreferenciada).
Observações	O 4º Termo Aditivo ao contrato de arrendamento transferiu os direitos e obrigações da Union à Santos Brasil Participações S.A.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017/2019).



Figura 188 - Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 189 - Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 190 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TCG – A3
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 191 – Instalações/áreas arrendadas TCG – A13
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 192 - Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A9
Fonte: Google Earth. (2014) Elaboração: autores (2014).



Figura 193 - Imagem superior ilustrativa das instalações/áreas arrendadas TCG - A9
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 194 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A9
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 195 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A9
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 196 – Localização das instalações/áreas arrendadas TCG - A10/A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 197 – Localização das instalações/áreas arrendadas (limites) TCG - A10/A11
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização autores (2019).



Figura 198 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A10/A11
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 199– Instalações/áreas arrendadas TCG - A10 (armazém à direita)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 200 – Instalações/áreas arrendadas TCG - A10
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6 Áreas Arrendáveis

2.6.1 Área arrendável: Área Mar* - área livre / multipropósito

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 104 - Área arrendável: Área Mar

Área arrendável: Área Mar Características	
Descrição: Área marítima, localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado de Imbituba, entre o molhe de abrigo, o frontal do Cais 4 e a retroárea do Cais 2. Esta área é de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba, porém pode ser negociada. A Santos Brasil Participações S.A. tem prioridade, havendo previsão em contrato já firmado. Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar e das marés, das forças dos ventos e estruturas precárias, merecendo atenção para projetos futuros. [26] Área livre.	
Área m²	Base georreferenciada: 88.730 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).
Utilização atual da área	Área para fundeio para pequenas embarcações, quando autorizadas.
Atividade fim prevista	TECON (contêiner); Terminal de Granéis sólidos; Terminal de Granéis Líquidos; Terminal de Gás; Terminal de Carga Solta e/ou carga projeto.
Classificação da área	Área afeta à operação portuária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 201 - Localização área arrendável Área Mar (entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo)
Fonte: Google Earth (2014) . Elaboração: autores (2014).

[26] Esta área pode receber qualquer outra estrutura, conforme projeto como uma plataforma fixa ou flutuante para *offshore,* um terminal de líquidos ou gás (convencional *onshore* ou *offshore*) e também ser utilizada para *Floating Production Storage and Offloading* – FPSO, ou seja, uma Unidade Flutuante de Armazenamento e Transferência/*offshore*. Em caso destes conceitos básicos se tornarem executáveis, deve-se pensar na realocação ou no reposicionamento do Cais 4, por conta de ser uma estrutura estratégica, desde que não interfira no fluxo, operação ou na segurança das áreas envolvidas em atenção a determinados pontos da ABNT – NBR 17505: Dispõe sobre a construção de Terminais de Líquidos e outras instalações afins.



Figura 202 - Imagem superior ilustrativa área arrendável Área Mar – entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 203 – Área arrendável Área Mar (entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 204 – Área arrendável Área Mar (entre a retroárea do Cais 2, frontal do Cais 4 e molhe de abrigo)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.2 Área arrendável: Área 0 “Zero” *

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ / Área anteriomente denominada A1.1

Quadro 105 - Área arrendável: Área 0 “Zero”

Área arrendável: Área 0 “Zero”	
Características	
Descrição: Área livre, no *waterfront,* localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado de Imbituba, entre o Cais 2 e 4, via de acesso e TERFRIO. Área em piso de areia, superfície irregular e aberta. Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar, das forças do vento nordeste e estrutura, merecendo atenção para projetos futuros.	
Área m²	Base georreferenciada: 6.271,01 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).
Utilização atual da área	Área afeta à operação portuária (apoio, acesso à parte inferior do Cais 2 e estacionamento).
Atividade fim prevista	TECON (contêiner); Terminal de Granéis sólidos; Terminal de Granéis Líquidos; Terminal de Gás (área de apoio); Terminal de Carga Solta e/ou carga projeto. Área multipropósito.
Classificação da área	Área afeta à operação portuária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 205 - Imagem superior ilustrativa área arrendável Área 0 “Zero”
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 206 - Imagem superior ilustrativa área arrendável da Área 0 “Zero”
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 207 - Imagem área arrendável Área 0 “Zero” (pátio)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.3 Área arrendável: Área 1 - A1 - área livre

Quadro 106 - Área arrendável:- Área 1 - A1

Área arrendável: A1 **Características**	
Descrição: Área livre, localizada no setor mais ao leste da área do Porto Organizado, na base do molhe de abrigo e ao lado do Cais 4. Área de piso em areia, superfície irregular, cercada onde contém depósito de pedras, tetrápodes e serve de acesso ao molhe. Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar, das forças do vento nordeste e estrutura precária, merecendo atenção para projetos futuros. Área livre. Intregada à esta área (A1) há um pátio para estacionamento de equipamentos (2.779,69 m²).	
Área m²	Base georreferenciada: 23.120 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).
Utilização atual da área	Atualmente área não afeta à operação portuária.

	Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo, conforme as possibilidades de desenvolvimento real do porto, indefinidas diante da conjuntura do estado e do país. Há um depósito utilizado para armazenagem de material construtivo.
Atividade fim prevista	Em cenário de curto, médio ou longo prazo: TECON (contêiner); Terminal de Granéis sólidos; Terminal de Granéis Líquidos; Terminal de Gás (e área de apoio); carga solta e/ou carga projeto.
Classificação da área	Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se afeta em curto, médio ou longo prazo.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 208 - Localização área arrendável A1
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 209 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A1
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 210 - Área arrendável A1
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.4 Área arrendável: Área 2 – A2

Quadro 107 – Área arrendável: Área 2 – A2

Área arrendável: A2 Características	
Descrição: Conforme Resolução n.º 2855 – ANTAQ, de 4 de abril de 2013, declara a extinção do contrato de arrendamento para exploração do Terminal de Frigorífico do Porto de Imbituba entre a empresa AGIL – Armazéns Gerais Imbituba LTDA. Movimentação mínima de 750 ton/mês. CONTRATO ENCERRADO. Vide Programa de Arrendamentos Portuários – PAP/2013, código IMB04.	
Área m²	Base georreferenciada: 7.940,27 m².
Utilização atual da área	Área afeta à operação portuária, sem utilização, porém possui estrutura para operação de cargas frigorificadas (carnes em geral, frutas, legumes, cereais, rações e produtos químicos utilizados em manutenção ou elaboração de alimentação animal).
Atividade fim prevista	TECON (contêiner); Terminal de Granéis sólidos; Terminal de Granéis Líquidos; Terminal de Gás (e área de apoio); carga solta e/ou carga projeto. Área multipropósito.
Classificação da área	Área afeta à operação portuária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 211 - Localização área arrendável A2
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 212 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A2
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 213 – Área arrendável A2
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 214 – Área arrendável A2
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 215 – Área arrendável A2
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.5 Área arrendável: Área 4 – A4*/TESC** (Terminal de Soda Cáustica) e granéis líquidos - área ocupada / edificada / conjugada (instalações da Receita Federal)

* Nova nomenclatura proposta neste PDZ.

** Atualmente denominado TESC (Terminal de Soda Cáustica), no futuro, com as devidas adequações, se tornará TGL Terminal de Granéis Líquidos), podendo operar outros produtos.

Quadro 108 - Área arrendável: Área 4 – A4 / TESC

Área arrendável: A4 **Características**	
Descrição: Área 4 – A4 / TESC (Terminal de Soda Cáustica), Terminal de Granéis Líquidos e/ou serviços de apoio operacional, Centro de Controle Operacional – CCO, instalações de órgãos e agentes intervenientes (ex.: Receita Federal)). Esta área apresenta características básicas e condizentes com as normas técnicas pra servir como um Terminal de Líquidos melhor dimensionado bem como sua extremidade Nordeste, na direção do mar, se tornar um novo berço destinado ao terminal de líquidos e serviços. Assim sendo, propõe-se desenvolver um estudo técnico específico para esta área, observando esta análise. Área estratégica com desenho e solo irregular, proporcionalmente grande em relação a área ocupada pelos tanques, isolada por cerca e conjugada ao prédio da Receita Federal e a área de transferência de carga. Localizada na posição leste do porto, envolvido pelas principais vias do porto e o *waterfront*, cabeceira da zona de acostagem, entre o Cais 1, 2 e o 3. Possui 3 tanques de aço em estado de necessidade de recuperação e/ou substituição, tanto da instalação quando dos equipamentos. Área de risco, mas de certa forma, parcialmente isolada, apresentando controlado risco ambiental. Apresenta condições para operar novas cargas. No futuro, o Terminal de Líquidos poderá dividir a área (há áreas conjugadas e livres no mesmo espaço) com outras estruturas ou poderá ser transferido, por exemplo para a A11 ou quaisquer outras áreas, conforme estudos de impactos e de viabilidade e logo, esta área poderá abrigar em uma das proposições deste PDZ, uma torre para um Centro de Gestão e Controle Operacional, contendo instalações da Diretoria de Operações do Porto ou áreas afins com os devidos sistemas de controle, praticagem, Polícia Federal, Capitania dos Portos, Guarda Portuária etc., com as devidas instalações e infraestruturas para a operação destes organismos, inclusive com vagas de áreas molhadas no *waterfront.* Área ocupada/edificada.	
Área m²	Base georreferenciada: 14.524,80 m².
Utilização atual da área	Operação de soda cáustica e instalações da Receita Federal (porção não afeta, mas que futuramente pode se tornar afeta).
Atividade fim prevista	Terminal de Granéis Líquidos, futuro berço e/ou serviços de apoio operacional.
Classificação da área	Área afeta à operação portuária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 216 – Localização área arrendável A4
Fonte: Google Earth. Elaboração: autores (2014).



Figura 217 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A4
Fonte: Google Earth. Elaboração: autores (2014).



Figura 218 – Área arrendável A4 (tanques)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 219 – Área arrendável A4 (tanque)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.6 Área arrendável: Área 6.1 - A6.1 - área livre

Quadro 109 - Área arrendável: Área 6.1 – A6.1

Área arrendável: A6.1 Características	
Descrição: Área estratégica com desenho de um quadrado irregular, alocada entre a Área A10, A9, A8, A5, A 4 - TESC, e A7 – TECON, ladeado ou de costas VP1, lado ou frente VP2 e de lado para a VL3 e fundos com servidão e futuro anel viário. Tem conexão de vias e entroncamento do Cais 3. É um pátio/área que contém dois armazéns de lona, com piso de terra, utilizados, atualmente, para movimentação e armazenagem de minério de ferro. Cercado na sua menor proporção. Área ampliada em virtude da demolição da torre, realocação da substação (1.559,70 m²) e integração da A13.1 (5.678,91 m²)	
Área m²	Base georreferenciada: 48.038,00 m².
Utilização atual da área	Atualmente utilizada para operações de granéis sólidos minerais.
Atividade fim prevista	Em cenário de curto, médio ou longo prazo: TECON (contêiner); Terminal de Granéis Sólidos; carga solta e/ou carga projeto.
Classificação da área	Atualmente área afeta as operações.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019/2021).



Figura 220 - Localização área arrendável A6.1
Fonte: Google Earth (2021). Elaboração: autores (2021).



Figura 221 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem A6.1
Fonte: Google Earth (2021). Elaboração e revisão: autores (2021).



Figura 222 – Área arrendável A6.1
Fonte e elaboração: autores (2021).



Figura 223 - Área arrendável A6.1
Fonte e elaboração: autores (2021).

2.6.7 Área arrendável: Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 - TEOC3* - área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 110 - Área arrendável: Triângulo Extremidade Oeste Cais 3 - TEOC3

Área arrendável: TEOC3 Características	
Descrição: Área estratégica com desenho de um triângulo irregular, alocada entre o extremo oeste da área portuária e a Via Principal 3 - VP3 e o término o Cais 3. Área parcialmente terrestre e molhada. Em frente à Área A7 e a direita em diagonal a Área A11. Sob a VP3 passa uma antiga rede dutoviária. A TEOC3 é a área que fará a transição e conexão da expansão do porto, da expansão do Cais 3 e outros projetos. Área livre.	
Área m²	Base georreferenciada: 26.784,60 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).
Utilização atual da área	Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo. Área livre.
Atividade fim prevista	Em cenário de curto, médio ou longo prazo: TECON (contêiner); Terminal de Granéis Sólidos; carga solta e/ou carga projeto ou somente para instalação de acostagem conjugada ao Cais / Berço 3 e área de apoio e circulação.
Classificação da área	Atualmente sem atividade. Possibilidade de tornar-se operacional em curto, médio ou longo prazo.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 224 – Localização área arrendável TEOC3
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e revisão: autores (2019).



Figura 225 – Imagem superior ilustrativa área arrendável TEOC3
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.8 Área arrendável: Capelinha - CA* - área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 111 - Área arrendável: Capelinha – CA – área livre

Área arrendável: CA Características	
Descrição: Pequena área útil, que deve ser integrada/conjugada por certame a Área A9 ou se tornar um novo terminal. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as áreas A9, SA, via ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o Porto Organizado**.** É um pátio/área com piso de lajota e gramado, parcialmente regular. É cercada nas extremas com a A9. A capelinha foi deslocada para Área NPF em 2019.	
Área m²	Base georreferenciada: 3.258,74 m² dependendo do projeto.
Utilização atual da área	Área de caráter social, cultural e recreativo.
Atividade fim prevista	Multipropósito.
Classificação da área	Atualmente sem atividade. Possibilidade de tornar-se operacional em curto, médio ou longo prazo.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 226 - Imagem superior da instalação/área arrendável CA
Fonte: Google Earth . Elaboração: autores (2014).



Figura 227 - Imagem superior ilustrativa da da instalação/área arrendável CA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 228 - Instalação/área da instalação/área arrendável CA
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.9 Área arrendável: Área 10.1 e Armazém 6 - A10.1/A6 – área parcialmente edificada / multipropósito

Quadro 112 - Área arrendável: Área 10.1 e Armazém 6 – A10.1/6

Área arrendável: A10.1/A06 Características	
Descrição: Área com desenho em forma de um retângulo. O Armazém 6, de alvenaria com parede inteira com piso de cimento queimado ou similar, estrutura pré-moldada e telhas de fibrocimento. Reformada recentemente. Há uma área disponível que dependendo da capacidade e do *layout* necessário ou possível, tem capacidade para locar mais 1 ou 2 armazéns. Alocada no futuro anel central do porto, entre as áreas A9, A6.1, A7, A10, A11 e A13. É ladeada pela VP2, VL1 e VL2. Área parcialmente edificada.	
Área m²	Base georreferenciada: 17.196,40 m².
Utilização atual da área	Afeta à operação portuária.
Atividade fim prevista	TECON (contêiner); Terminal de Granéis Sólidos; carga solta, carga projeto ou multipropósito.
Classificação da área	Área afeta à operação portuária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).

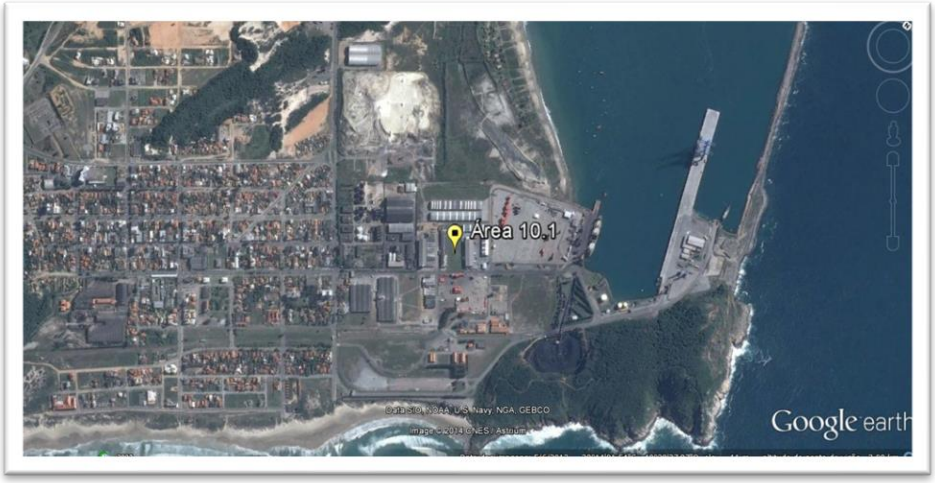


Figura 229 – Localização área arrendável A10.1/A6
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 230 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A10.1/A6
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 231 – Área arrendável A10.1/A6
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 232 - Área arrendável A10.1/A6
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.10 Área arrendável: Área 11 - A11 - área ocupada / parcialmente edificada / armazéns de lona / multipropósito

Quadro 113 - Área arrendável: Área 11 – A11

Área arrendável: A11 Características	
Descrição: Área com desenho em forma de um grande retângulo. O armazém é temporário, de lona com piso de cimento queimado ou similar e estrutura metálica. Apresenta bom estado de uso aparente, alocado no extremo da área portuária, no sentido oeste e entre as áreas A13, A10.1, A10 e A7. É ladeada pela VP3, VL3 e VT6. Área ocupada/parcialmente edificada - armazéns de lona.	
Área m²	Base georreferenciada: 42.354,60 m² (dependendo dos limites, conceito e projetos a serem definidos).
Utilização atual da área	Área afeta à operação portuária. Contrato temporário (Serra Morena).
Atividade fim prevista	TECON (contêiner), Terminal de Granéis Sólidos, carga solta e/ou carga projeto. Entretanto, parte desta área poderá se tornar o novo *gate* e/ou área de apoio operacional/afeta e via de circulação.
Classificação da área	Área afeta á operação portuária.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 233 – Localização área arrendável A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 234 - Imagem superior ilustrativa área arrendável A11
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 235 - Área arrendável A11
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 236 - Área arrendável A11
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.6.11 Área arrendável: Área Canto - AC* - área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 114 – Área arrendável: Área Canto - AC

Área arrendável: AC Características	
Descrição: Área livre situada no limite no Porto Organizado de Imbituba à leste, na base sul do Morro de Imbituba	
Área m²	Base georreferenciada: 3.785,63 m².
Utilização atual da área	Área livre.
Atividade fim prevista	Área de apoio (administrativo/operacional) ou com caráter social, cultural e recreativo (previsão para receber a transferência da Capelinha). Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão, contratos, programas, projetos e planos de ação do porto. Pode ser considerada também como possível área para expansão. Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo..
Classificação da área	Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo..

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).

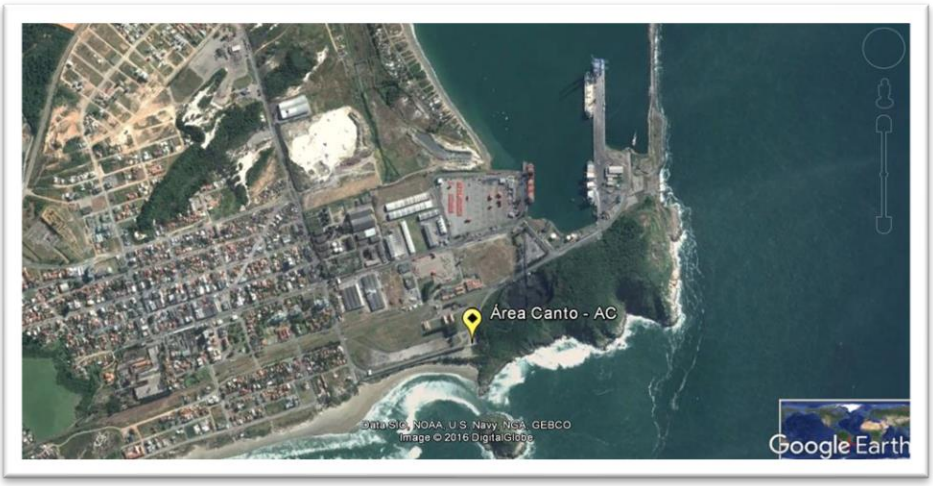


Figura 237 – Localização área arrendável AC
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).



Figura 238 – Imagem superior ilustrativa área arrendável AC
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).

2.7 Terminais de Uso Privado dentro da Poligonal do Porto de Imbituba

Não existem Terminais de Uso Privado (TUP) dentro da Poligonal do Porto Organizado de Imbituba.

2.8 Áreas e Instalações Alfandegadas

2.8.1 Áreas alfandegadas dentro da poligonal

Todas as áreas destacadas no quadro abaixo se encontram oficialmente registradas e mapeadas de maneira geral. Porém, algumas fazem parte da identificação deste novo PDZ e por conta disso, receberam nomenclaturas e siglas que aguardam homologação. As áreas estão listadas com a indicação do responsável peo seu alfandegamento.

Quadro 115 - Lista das áreas alfandegadas na poligonal do Porto Organizado de Imbituba

Áreas alfandegadas		
Item	**Área**	**Responsável pelo alfandegamento**
1	Cais 1	Receita Federal
2	Cais 2	Receita Federal
3	Cais 3	Receita Federal
4	Cais 4	Receita Federal
5	Berço 1	Receita Federal
6	Berço 2	Receita Federal
7	Berço 3	Receita Federal
8	Berço 4	Receita Federal
9	Área Mar (Parcial)	Receita Federal
10	Área 0 “Zero”	Receita Federal
11	Área sob Cais 3 – ASC3	Receita Federal
12	A2	Receita Federal
13	A3	Receita Federal
14	A4	Receita Federal
15	A6	Receita Federal
16	A10.1/A6	Receita Federal
17	A 10.1	Receita Federal
18	A10	Receita Federal
19	A11	Receita Federal
20	A10.1/A6	Receita Federal
21	Morro Imbituba - MI	Receita Federal
22	Estacionameto Morro Imbituba - EMI	Receita Federal
23	Área de Acostagem	Receita Federal
24	Portaria 2/*Gate* 2	Receita Federal
25	Via Principal 1 - VP1 (Parcial)	Receita Federal
26	Via Principal 2 - VP2	Receita Federal
27	Via Principal 3 - VP3	Receita Federal
28	Via de Ligação 1 - VL1 (Parcial)	Receita Federal
29	Via de Ligação 2 - VL2	Receita Federal
30	Via de Ligação 3 - VL3	Receita Federal
31	Via de Ligação 4 - VL4	Receita Federal
32	Via de Ligação 5 – VL5	Receita Federal
33	Via de Ligação 6 - VL6	Receita Federal
34	Via de Ligação 7 – VL7	Receita Federal
35	Via Armazém de Lona	Receita Federal
36	Via Cais 3	Receita Federal
37	Via Torre de Controle	Receita Federal
38	Estacionamento VP1	Receita Federal
39	Estacionamento TGL	Receita Federal
40	Balança 1	Receita Federal
41	Balança 2	Receita Federal
42	Balança 3	Receita Federal
43	Balança 4	Receita Federal

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018).
Elaboração e atualização: autores (2018).

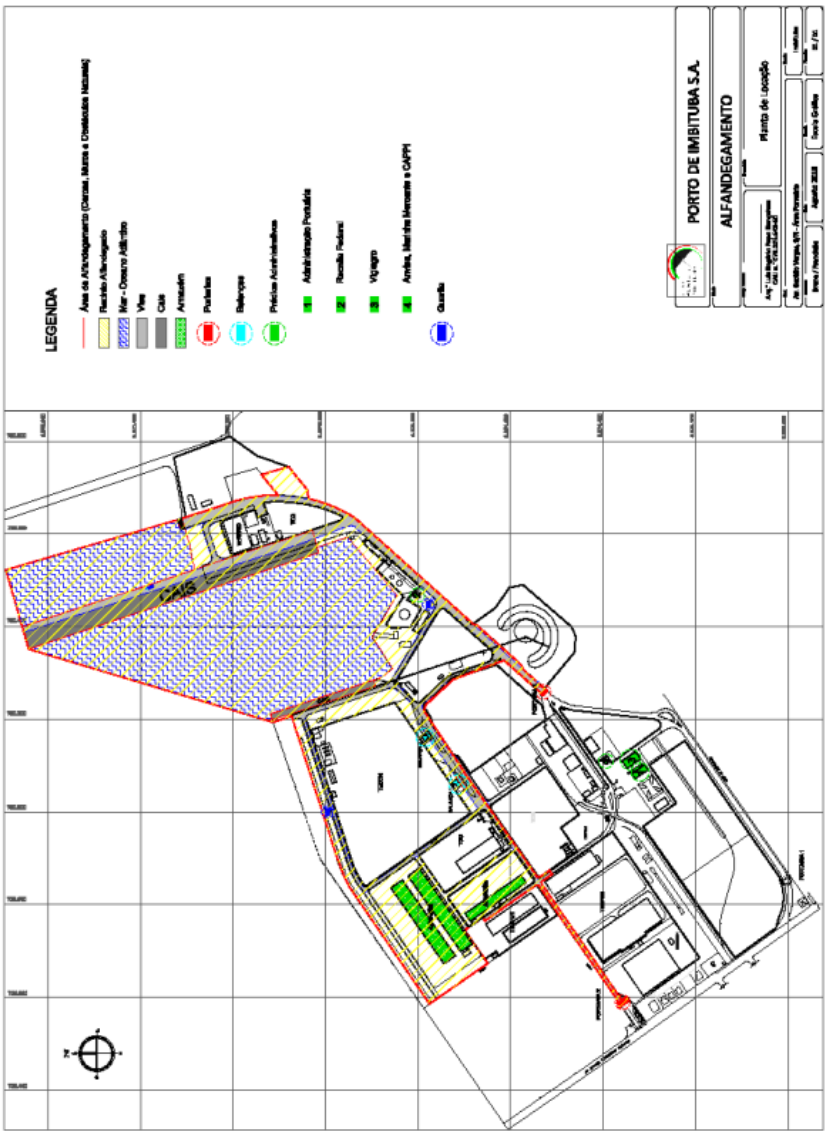


Figura 239 – Planta do recinto alfandegado
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 240 - Áreas alfandegadas dentro da poligonal
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2019). Elaboração e atualização: autores (2019)

2.8.2 Áreas alfandegadas arrendatárias

Abaixo estão representadas todas as áreas alfandegadas arrendadas do Porto de Imbituba.

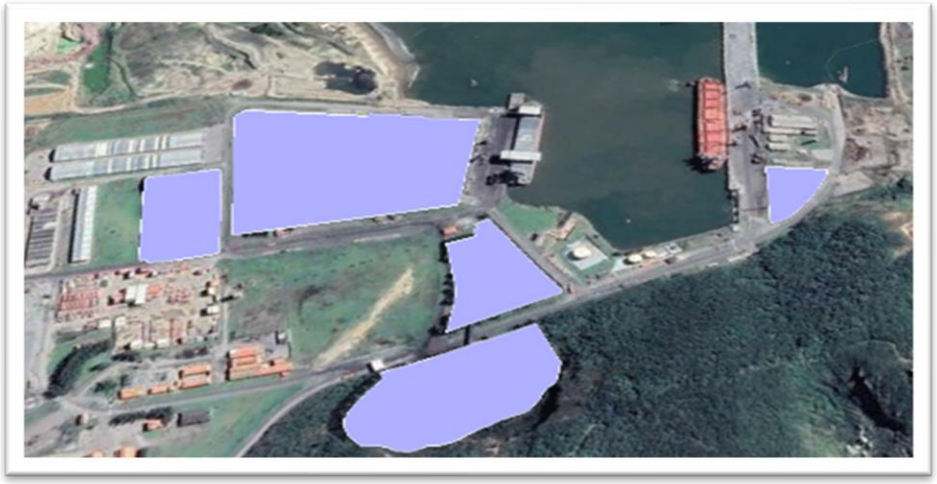


Figura 241 – Áreas alfandegadas arrendatárias
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

Quadro 116 - Lista das áreas alfandegadas na poligonal do Porto Organizado de Imbituba

Área	Responsável	Tipo de produto	Área	Instrumento legal
A7	Santos Brasil	Contêineres	78.186,20 m²	ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 8, DE 12 DE MARÇO DE 2012 - DOU de 14/03/2012 (nº 51, Seção 1, pág. 23)
A6	CRB Operações Portuárias	Granéis sólidos minerais	16.510,50 m²	ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 57, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2008
A5	CRB Operações Portuárias	Granéis sólidos minerais	29.104,30 m²	ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 57, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2008
A3	Santos Brasil	Carga geral	6.970,26 m²	ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 8, DE 12 DE MARÇO DE 2012 - DOU de 14/03/2012 (nº 51, Seção 1, pág. 23)
A10	Santos Brasil	Carga geral	17.968,20 m²	ATO DECLARATÓRIO EXECUTIVO Nº 8, DE 12 DE MARÇO DE 2012 - DOU de 14/03/2012 (nº 51, Seção 1, pág. 23)

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2019). Elaboração: autores (2019).

2.9 Terminais de Uso Privado – TUP no entorno da poligonal do Porto Organizado da Imbituba

Não há terminais de uso privado no entorno da poligonal do Porto Organizado de Imbituba.

2.10 Instalações Retroportuárias

2.10.1 Instalações Retroportuárias: Terminal Retroportuário Alfandegado

Não há Terminal Retroportuário Alfandegado que interajam diretamente no Porto de Imbituba.

2.10.2 Instalações Retroportuárias: Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação – REDEX

2.10.2.1 REDEX: Sanry Cerealista e Armazenagem LTDA.

Quadro 117 - REDEX: Sanry Cerealista e Armazenagem LTDA

REDEX: Sanry Cerealista e Armazenagem LTDA Características	
Descrição: Armazém. Sanry Cerealista e Armazenagem LTDA. Localização: BR-101, s/nº, KM 283 – Nova Brasília. CEP 88780-000, Imbituba – SC. CNPJ/MF: 23.087.468/0001-60. Localizado a 5,7 km do acesso principal do Porto de Imbituba. Projeto novo e em expansão nas margens da BR-101. Terminal de Grãos Agrícolas com área de 41.000 m² e estrutura coberta de armazenagem com 12.000 m² e capacidade estática para 100 mil toneladas. Possui tombadores e tulha de última geração, os quais garantem o recebimento e expedição de 600 toneladas de carga por hora. Dispõe de 2 tombadores, 4 balanças para pesagens de caminhões (2 no tombador e 2 rodoviarias), gates exclusivos de entrada e saída de veículos de carga e serviços, subestação de energia elétrica em 13,8 kV com potência instalada de 500 kW. O controle de armazenagem e movimentação de carga são realizados através de sistemas informatizados, controlados através de painéis na sala de operações. Disponibiliza frete de retorno (coque calcinado e não calcinado, hulha, cargas gerais, gesso agrícola, fertilizantes e calcário). Possibilidade de ampliação de sua capacidade de armazenagem com construção de armazéns e silos.	
Tipo de instalação	Armazém
Proprietário	Olmerindo Ripol, Carmak Revendas e Locação de Máquinas e Veículos LTDA.
Serviços oferecidos	Classificação do produto (umidade, impurezas, esverdeados, quebrados e queimados), recepção do produto (660 ton/h), expedição (1.200 ton/h), transporte armazém / porto (rodoviário) e carregamento do navio.
Produtos	Grãos agrícolas
Área m²	60.250,04 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 30 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	100.000 toneladas
Dimensões do armazém	12.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Sanry Cerealista. Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 242 – Área e instalações da Sanry Cerealista
Fonte: Sanry Cerealista (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 243 – Armazém Sanry Cerealista
Fonte: Sanry Cerealista (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 244 – Área e instalações Sanry Cerealista
Fonte: Sanry Cerealista (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 245 – Imagem superior da área e instalações Sanry Cerealista
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.10.3 Instalações Retroportuárias: Centros Logísticos e Industriais Aduaneiros - CLIAS

Não há Centros Logísticos e Industriais Aduaneiros - CLIAS que interajam diretamente no Porto de Imbituba.

2.10.4 Instalações Retroportuárias: Estação Aduaneira Interior – EADI

Não há Estação Aduaneira Interior - EADI que interajam diretamente no Porto de Imbituba.

2.10.5 Instalações Retroportuárias: Zona de Processamento e Exportação – ZPE

Administradora: Imbituba Administradora da Zona de Processamento de Exportação – IAZPE.
Contato: Miguel Ximenes de Melo Filho, Presidente da Cia. de Desenvolvimento de S. Catarina.
Objetivos: As ZPEs (e mecanismos similares) são os instrumentos mais utilizados no mundo para promover, simultaneamente, os seguintes objetivos:

- Atrair investimentos estrangeiros voltados para as exportações;
- Colocar as empresas nacionais em igualdade de condições com seus concorrentes localizados em outros países, que dispõem de mecanismos semelhantes;
- Criar empregos;
- Aumentar o valor agregado das exportações e fortalecer o balanço de pagamentos;
- Difundir novas tecnologias e práticas mais modernas de gestão; e
- Corrigir desequilíbrios regionais.[27]

[27] ABRAZPE. Disponível em http://www.abrazpe.org.br/index.php/o-que-sao. Acesso em: 09.out.2014.

As Zonas de Processamento de Exportação - ZPEs são Distritos Industriais incentivados, onde as empresas neles localizadas operam com suspensão de impostos, liberdade cambial (podem manter no exterior, permanentemente, as divisas obtidas nas exportações) e procedimentos administrativos simplificados - com a condição de destinarem pelo menos 80% de sua produção ao mercado externo.

A parcela de até 20% da produção vendida no mercado doméstico paga integralmente os impostos normalmente cobrados sobre as importações.

Uma Zona de Processamento e Exportação - ZPE é uma área administrativa, regida por órgão alfandegário, para dar condições de operação indústria/logística segregada, assegurando controle fiscal nas suas operações.

Segundo alguns autores, o objetivo da ZPE é incrementar a utilização de capital estrangeiro, oferecer condições de competitividade e lucratividade às empresas nela instaladas, promover a expansão do mercado exportador do país, gerar empregos e aproveitar os recursos disponíveis no município, tais como: espaço físico e geográfico, porto, mão de obra e outros.

Na ZPE, as indústrias destinam a maior parte de sua produção (80%) para o mercado externo. Para isso, ganham como benefícios, além de vantagens de caráter administrativo, a isenção de tributos e a liberdade cambial, o que significa não ter de converter em reais o produto de suas exportações.

Em 28 de abril de 1994, via decreto n.º 1.122, o então Presidente da República Itamar Franco, cria a Zona de Processamento de Exportação - ZPE de Imbituba, no estado de Santa Catarina.

Entre as características definidas para a ZPE de Imbituba no instrumento legal, destacam-se uma área total de 200,57 hectares, dividida em cinco lotes distintos. A maioria das ações pertencem à Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina), CODESC sendo consenso inicial a venda gradual das ações ao setor privado, para permitir o retorno do investimento.

Para Neu (2003) e atendendo às condições da época, a ZPE representava mais uma esperança no desenvolvimento industrial da cidade.

A questão que ainda não foi elucidada é se este conceito de organização ainda encontra espaço de operação no mercado nacional. A ZPE poderá ser um canal de desenvolvimento do porto, da cidade e região, resolvendo ou complementando

problemas relacionados ao índice de desemprego, à falta de inovação, modernização e prospecção da região.

Apesar do planejamento inicial da ZPE de Imbituba prever a instalação de aproximadamente 20 empresas, nenhuma delas está hoje em funcionamento. A explicação para este fato pode ser justificada pela regulamentação da sua operação, pelas opções de investimento em outras regiões do estado e do país, pela falta de expressão do porto de Imbituba, e pela falta de uma posição política estadual mais focada na importância desta área de internacionalização.

Numa nova estratégia de operação do Governo do Estado, foi confirmada, em 2011, a intenção do estado de vender a sua parte das ações. Desde a sua criação, muitas empresas pleitearam espaço na ZPE de Imbituba, nos setores cerâmico, de fibra náutica, de lapidação de pedras, calçadista, moveleiro e de confecção de detectores de metais, porém, sem desenvolvimentos.

O investimento realizado na Zona de Processamento de Exportação (ZPE) nestes últimos 18 anos somou R$ 15 milhões sem nunca o local ter sido efetivamente aberto.[28]

A SCPar Porto de Imbituba desenvolve ações e projetos com o intuito de tentar assumir direta ou indiretamente a gestão da área, bem como fazer com que este território esteja vinculado ás atividades portuárias.

Neste momento, a área está parcialmente cercada e abandonada. Atualmente esta área pertence ao Governo do Estado de Snta Catarina, em processo de liquidação/transferência em favor da SCPar Holding ou SCPar Porto de Imbituba.

[28] Abrazpe (2012).

Quadro 118 - Instalação Retroportuária: Zona de Processamento e Exportação - ZPE

Instalação Retroportuária: Zona de Processamento e Exportação - ZPE **Características**	
Descrição: Em processo de liquidação/transferência em favor da SCPar Holding ou SCPar Porto de Imbituba.	
Tipo da instalação	Área disponível
Proprietário	Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina - CODESC
Serviços oferecidos	Esta retroárea ainda é projeto, por isso não há informações sobre serviços oferecidos
Produtos	Esta retroárea ainda é projeto, por isso não há informações sobre produtos
Área (hectares)	Aproximadamente 620.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Em torno de 1000 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Esta retroárea ainda é projeto, por isso não há informações sobre capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada
Dimensões do armazém	Esta retroárea ainda é projeto, por isso não há informações sobre dimensões do armazém
Regime de exploração	Esta retroárea ainda é projeto, por isso não há informações sobre regime de exploração.

Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 246 - Demarcação ilustrativa Zona de Processamento e Exportação – ZPE.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6 Instalações Retroportuárias: Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP

As AALP's têm a finalidade de organizar o fluxo de cargas destinadas ou provenientes do porto, racionalizando o uso dos acessos portuários e minimizando o conflito porto-cidade. O conceito de AALP engloba infraestruturas que variam desde pátios de estacionamento de caminhões, armazenagem, e ainda serviços como bancos, hotéis, lanchonetes etc. A implantação das áreas é complementar ao projeto Cadeia Logística Portuária Inteligente, que prevê o acompanhamento do acesso de veículos aos portos por meio de um sistema integrado de informações, o Portolog. [29]

Projeto Área de Apoio Logístico Portuário (AALP's) Porto de Imbituba

Segundo o estudo de Área de Apoio Logístico Portuário – AALP (SEP/PR – SNP, 2014) não foram identificados locais análogos às Áreas de Apoio Logístico Portuário. Entretanto, a análise técnica deste PDZ mapeou diversas áreas que são consideradas análogas e estão destacas em linha. Da mesma forma, foram identificados projetos e que estão apontados no item 3.5.1.

A definição da tipologia de AALP mais adequada ao contexto do Porto de Imbituba são as plataformas logísticas. Esta, deve respeitar ao longo da implementação, as características e serviços complementares: 1 - Área de regulação de tráfego rodoviário e serviços Gerais – *Truck Center*; 2 - Área de serviços logísticos e de armazenagem; 3 - Zona de atividade logística (SEP/PR - SNP 2014).

Quanto à demanda, estas levam em conta 95% das cargas enviadas e recebidas pelo Porto de Imbituba. Os demais produtos não apresentam fluxos significativos. Dentro da demanda, destaca-se pela movimentação de produtos como contêineres, coque, soja, sal, fertilizantes, grãos, soda cáustica, hulha, cargas frigorificadas, dentre outros (SEP/PR - SNP 2014).

Já em relação à capacidade de armazenamento, a situação atual (capacidade estática, dinâmica), o Porto de Imbituba está operando acima de sua capacidade de armazenagem. A capacidade futura dependerá de investimentos para ampliação, tanto da Autoridade Portuária, quanto da retroárea (SEP/PR - SNP 2014).

Destacando a localização e a zona, as possíveis áreas identificadas pelo estudo das AALP's e da análise técnica deste PDZ respeitam as principais diretrizes de

[29] Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP. Disponível: http://www.portosdobrasil.gov.br/home-1/noticiaS.A.reas-de-apoio-logistico-para-organizar-fluxo-portuario. Acesso em 10.out.2014.

implantação, dentre estas, de estar localizada antes dos pré-*gates* (quando existirem), das portarias de acesso aos terminais, ao lado direito da via (sentido porto), em vias arteriais com acesso de via marginal, em rota tradicional, distante de polos muito urbanizados, afim de evitar conflitos e com zona de proteção no entorno. A indicação é na marginal ou próximo à BR-101 ou na SC-437 e SC- 434 (SEP/PR - SNP 2014). Ao contrário do que aponta o estudo da AALP, este PDZ identificou áreas públicas disponíveis, dentre estas a Zona de Processamento e Exportação (ZPE) e Companhia de Distritos Industriais de Santa Catarina (CODISC).

Referente à qualidade dos serviços, segundo a Autoridade Portuária, foi avaliada entre os níveis e disponibilidade e qualidade, entre 3 (razoável) ou 2 (ruim). Entretanto, segundo a análise técnica deste PDZ, as mesmas variáveis sobem proporcionalmente 1 nível, ou seja, disponibilidade passa a ser considerada nível 4 (bom) e qualidade 3 (razoável), entre os tipos de serviços, utilizando de forma pareada a escala adotada pelo LabTrans/UFSC (2014).

No tocante ao dimensionamento, estima-se que a área total seja em torno 85.000 m², subdivididos em vários tipos de serviços.

Sobre o impacto viário, o maior número de caminhões destina-se ao transporte de granéis sólidos. Na atualidade, percebe-se que não é grande o fluxo de caminhões, sendo que não se verificam grandes problemas relacionados ao tráfego de veículos (SEP/PR - SNP 2014). Não obstante, pelas medições, observações e análises *in loco* da equipe que desenvolveu este PDZ, há impactos, ora em picos, ora por concentração de frota ou por outras variáveis, podendo ser classificados como baixo, médio e alto impactos. Ainda, conforme a SEP/PR – SNP (2014), com base nas projeções de carga para 2030, há tendência de crescimento elevado da frota.

Para a pré-viabilidade, foi observada que a análise de aderência do projeto, é para as tipologias 1 - Área de regulação de tráfego rodoviário e serviços gerais e 2 - Área de serviços logísticos e de armazenagem (SEP/PR - SNP 2014). Na análise técnica deste PDZ, a tipologia mais adequada é a 2 - Área de serviços logísticos e de armazenagem. O investimento estimado é entorno de R$ 13.000.000,00 (treze milhões de reais). O tempo estimado de retorno é entre 7 e 13 anos e das taxas entre 4% e 8% (SEP/PR - SNP 2014).

Por fim, referente ao modelo de gestão a ser adotado pela AAPL, este poderá ser privado, público ou sociedade de propósito específico.

2.10.6.1 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Condomínio Industrial de Imbituba

O Condomínio Industrial de Imbituba é uma Sociedade Anônima - S.A., cujo sócio majoritário é o Governo do Estado, com 99% das ações. A Prefeitura de Imbituba e o setor privado detêm os outros 1%. A licitação para abertura do capital foi aberta num determinado período, mas não surgiram interessados, sobretudo porque não existia uma data para que o empreendimento entrasse em efetivo funcionamento. A área foi doada pelo Governo do Estado, em 2004.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba contemplou uma grande área para o condomínio industrial no município, tendo 44 lotes mapeados, com metragem mínima de 50 metros (frente) x 130 metros (profundidade), totalizando medidas entre 6.500,00 metros e 6.800 m² cada unidade. A área está parcialmente ocupada, com instalações já construídas ou em construção e recebe investimento estruturante para as operações, merecendo destaque a pavimentação, energia e água.

A localização do condomínio é privilegiada, estando posicionado no acesso norte do município, na convergência do acesso à cidade de Imaruí. Sua extrema sul localiza-se próxima a estruturas de serviços à margem da BR - 101, a menos de 200 metros do elevado de acesso à ao município de Imbituba. Já a extremidade norte apresenta características semelhantes, porém tendo posição contrária, porém, com outro elevado bem próximo, oferecendo boa estrutura de operação logística.

O distrito industrial foi criado em 2004 por iniciativa da prefeitura e, em 2008, foi transformado em condomínio industrial. Posteriormente, em 2010, devido a outras necessidades, volta a denominar-se distrito industrial. Nesse mesmo ano, recebe maior atenção do governo municipal através de investimentos estruturantes para a instalação das empresas licitadas.

O distrito industrial tem por objetivo fomentar o crescimento da atividade empresarial em geral e oferecer uma estrutura com condições mínimas para que novos empreendimentos possam instalar-se no município de Imbituba.

Pode constatar-se que, nos últimos dois anos, o distrito industrial tem atraído diversas empresas a operarem na cidade, gerando cerca de 100 empregos. Segundo dados da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo, cinco novas empresas foram instaladas em 2012, mais quatro em implantação, devendo gerar, no

primeiro semestre de 2013, cerca de 180 postos de trabalho no total. Em 2014, são 10 empresas operando, gerando mais de 250 empregos diretos.

Quadro 119 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: Condomínio Industrial de Imbituba

Área de Apoio Logístico: Condomínio Industrial de Imbituba **Características**	
Descrição: Condomínio Industrial de Imbituba	
Tipo da instalação	Área disposta com instalação de galpões, armazéns e serviços que não estão relacionados diretamente ao porto por questões legais do município.
Proprietário	Prefeitura Municipal de Imbituba e proprietários (licitação)
Serviços oferecidos	Fábrica de barcos, massas, rejuntes, tintas, blocos de concretos e derivados, reciclagem plástica, posto de gasolina, venda de carros e etc.
Produtos	Barcos, massas, rejuntes, tintas, blocos de concretos e derivados, reciclagem plástica, posto de gasolina, venda de carros e etc.
Área m²	290.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 100 caminhões.
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Esta retroárea que não está relacionada diretamente ao porto por questões legais do município e também porque as áreas ainda não estão edificadas, ou em fase de projeto ou em expansão.
Dimensões do armazém	Esta retroárea que não está relacionada diretamente ao porto por questões legais do município e também porque as áreas ainda não estão edificadas, ou em fase de projeto ou em expansão.
Regime de exploração	Público.

Fonte e elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).

São 44 lotes e 25 empresas qualificadas para a instalação. Abaixo estão listadas algumas das empresas que venceram a licitação[30] :

- Posto Michels;
- Oficina de caminhões;
- Schneider Indústria e Comércio de Madeiras LTDA.;
- Cooperativa de Transportadores Autônomos, Logística e Armazenamento de Imbituba e Região;
- Concretos Cechinel LTDA. EPP.;
- Transportadora Garibaldi LTDA. Me.;
- Sul Blocos;

[30] Das empresas citadas, o Posto Michels, oficina de caminhões, Cooperativa de Transportadores Autônomos, Logística e Armazenamento de Imbituba e Região, Transportadora Garibaldi LTDA. Me. e BB Barcos têm vinculação logística com o Porto de Imbituba.

- BB Barcos;
- Inkor Indústria Catarinense de Colas e Rejuntes LTDA.;
- Kolina Chevrolet e Volksvagem.

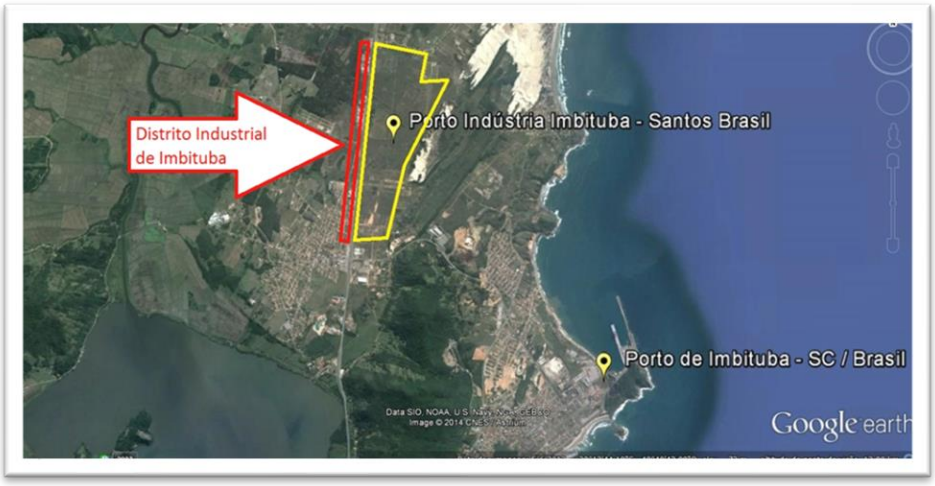


Figura 247 - Demarcação ilustrativa Distrito Industrial de Imbituba – Prefeitura Municipal de Imbituba.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

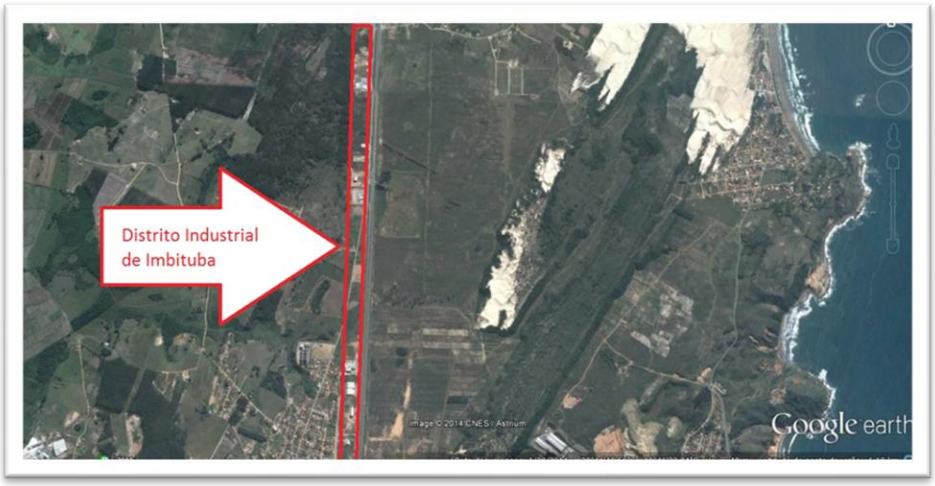


Figura 248 - Demarcação ilustrativa Distrito Industrial de Imbituba – Prefeitura Municipal de Imbituba.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6.2 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Criciúma Terminal Intermodal – CTI / Terminal Intermodal Sul - TIS

O Criciúma Terminal Intermodal (CTI), a primeira plataforma logística do sul do estado de Santa Catarina, na cidade de Criciúma, a 90 km do Porto de Imbituba, foi inaugurada em fevereiro de 2006. Transportou cargas como revestimentos cerâmicos,

arroz, moldura e cargas frigorificas. Já foi uma unidade REDEX, oferecendo às empresas o transporte rodoviário e ferroviário dos produtos até o Porto de Imbituba e vice versa.

O terminal intermodal oferece serviço de carga, armazenagem, separação de lotes, estufagem de contêineres, peação de carga, controle de estoque e monitoramento 24 horas.

Possui 1.500 m² de área coberta e pode armazenar 40 contêineres de 20 pés. Há possibilidade de aumento da estrutura.

O transporte de contêineres até o Porto de Imbituba é feito via férrea pela Ferrovia Tereza Cristina.

O projeto foi desenvolvido pela subsidiária da Ferrovia Tereza Cristina, Transferro Operadora Multimodal e Transervice.

Terminal Intermodal Sul (TIS)

O Terminal Intermodal Sul (TIS), não alfandegado, localizado no bairro Renascer é o antigo TCI. É o TIS quem administra o terminal, com contrato operacional.

Estava desativado desde 2010 e voltou a funcionar em 2013.

Este terminal tem a capacidade para 300 contêineres com possibilidade de expansão. Neste cenário o TIS viabilizará a movimentação de 4.000 contêineres mensais e até o fim da obra, este número aumentará para aproximadamente 14 mil. Gerará mais de 140 empregos diretos, e outras centenas de indiretos. O projeto está sendo custeado pelo consórcio formado pela OpenMarket, Ferrovia Tereza Cristina e Grupo Jaime Zanatta.

No total, somente de área construída, entre edificações e pavimentações, são utilizados 200.000 m² de área, o que corresponde a 20 hectares. [31]

[31] OPMARKET. Disponível em: http://www.opmarket.com.br/pt-br/noticia/tis_terminal_intermodal_sul-6. Acesso: 09.out. 2014.

Figura 249 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Terminal Intermodal Sul - TIS

Área de Apoio Logístico: Terminal Intermodal Sul - TIS **Características**	
Descrição: O Terminal Intermodal Sul (TIS), não alfandegado, localizado no bairro Renascer é o antigo TCI, na cidade de Criciúma, sul do estado de Santa Catarina, a 88 km do Porto de Imbituba. É o TIS quem administra o terminal, com contrato operacional. Estava desativado desde 2010 e voltou a funcionar em 2013.	
Tipo de instalação	Armazém e pátio para contêineres
Proprietário	O projeto foi desenvolvido pela subsidiária da Ferrovia Tereza Cristina, Transferro Operadora Multimodal e da Transervice. Arrendado por OpenMarket, Ferrovia Tereza Cristina e Grupo Jaime Zanatta
Serviços oferecidos	Transporte, *handling*, unitização e desunitização de contêiner, armazenagem, *cross-docking, depot,* depachos aduaneiros, projetos logísticos
Produtos	Revestimentos cerâmicos, arroz, moldura e cargas frigorificas
Área m²	Pátio para contêineres 20.224 m² (Base georreferenciada).
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 30 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 300 contêineres. Aproximadamente 6.600 toneladas de cargas.
Dimensões do armazém	1.500 m² (pode armazenar 40 contêineres de 20 pés)
Regime de exploração	Público.

Fonte e elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).

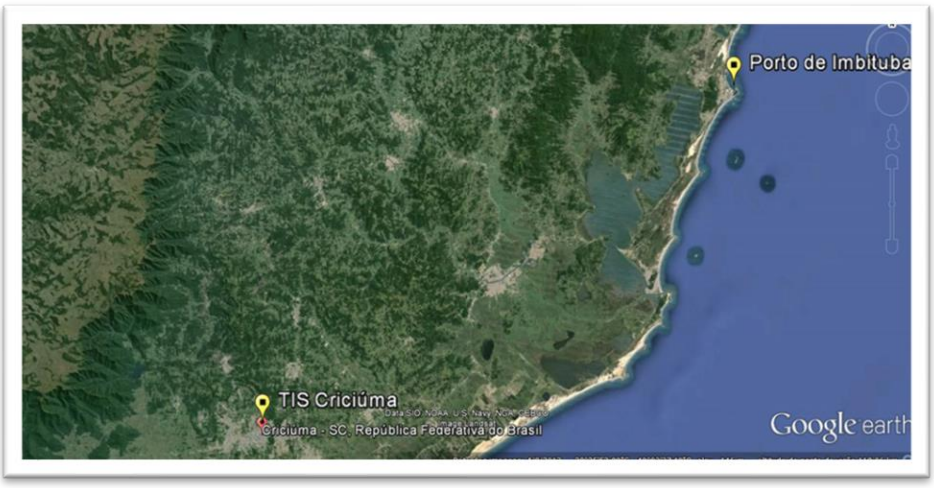


Figura 250 - Localização TIS (Criciúma) e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 251 – Imagem superior ilustrativa TIS (Criciúma)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 252 –TIS (Criciúma)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 253 –TIS (Criciúma)
Fonte e elaboração: autores (2014).

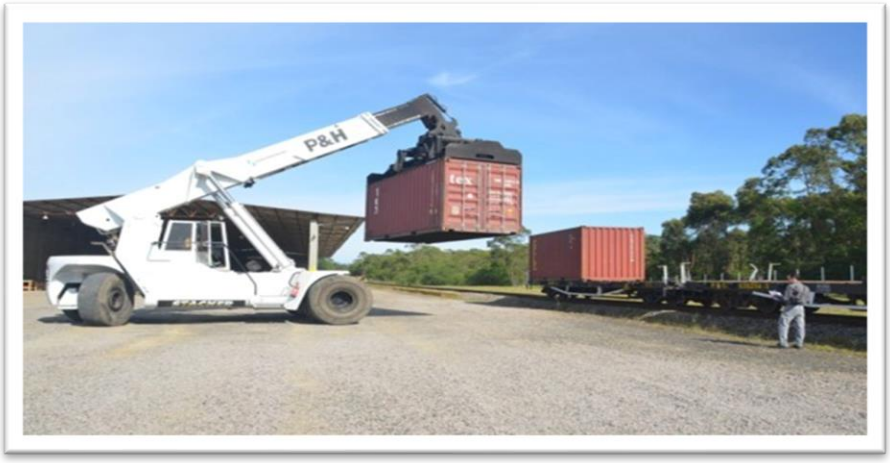


Figura 254 – TIS (Criciúma)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.10.6.3 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA (Sal ZIZO)

Quadro 120 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA.

Área de Apoio Logístico: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA. **Características**	
Descrição: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA. está situada no município de Imbituba, a 80 Km da capital Florianópolis. Esta cidade foi escolhida para a implantação das instalações da empresa por ser um local estratégico para o recebimento da principal matéria prima: o sal marinho, que chega em navios vindos do Rio Grande do Norte, e devido aos equipamentos que o Porto de Imbituba dispõe para a descarga de produtos granéis. Criada em 1989, a REFISA iniciou suas atividades com maior concentração na moagem de sal, triturado e grosso, onde direcionava seu foco aos mercados de salgas de peixe, fábricas de ração e de alimentação animal. Após grandes investimentos em seu parque fabril, com aquisição de equipamentos modernos, a REFISA torna-se em 1998 a "Primeira Refinaria de Sal de Santa Catarina" e, com isso, lança no mercado o "Sal Refinado Zizo" que hoje é comercializado em todo sul do Brasil e nos estados do Mato Grosso do Sul e São Paulo.	
Tipo de instalação	Armazéns, galpões e docas
Proprietário	REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA (Sal ZIZO)
Serviços oferecidos	Refinaria de sal
Produtos	Sal industrial refinado, sal industrial granulado, sal industrial granulado fino, sal industrial micronizado, sal industrial isento de caco³
Área m²	Unidade 1 - Trevo Norte 15.714,10 m² Unidade 2 – BR-101: 90.678,20 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Unidade 1: aproximadamente 10 caminhões Unidade 2: aproximadamente 20 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	130.000 ton
Dimensões do armazém	Unidade 2 – BR-101: 35.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: REFISA e autores (2014/2019). Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).



Figura 255 - Localização instalações/área REFISA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 256 - Imagem superior novas instalações/área REFISA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 257 - Imagem superior novas instalações/área REFISA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2016).



Figura 258 - Imagem superior instalações/área atual REFISA
Fonte: REFISA (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 259 - Novas instalações/área REFISA
Fonte e elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).

2.10.6.4 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP's / COPAGRO

Quadro 121 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP's / COPAGRO

Área de Apoio Logístico: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP's / COPAGRO Características	
Descrição: A Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO, foi fundada em 05 de agosto de 1967, tendo como sede sua Unidade Administrativa situada na cidade de Tubarão, estado de Santa Catarina. A cooperativa tem por objetivo a preservação e a melhoria da qualidade de vida econômica e social de seus associados por meio de ajuda mútua. A COPAGRO rege-se pela lei n.º 5.764/71, que define a Política Nacional do Cooperativismo instituída no Brasil, tendo como princípios básicos, os definidos pela Aliança Cooperativa Internacional, em 1995, na cidade de Manchester, quais sejam: adesão voluntária e livre; gestão democrática pelos membros; participação econômica dos membros; autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação e interesse pela comunidade. Além dos princípios que regem o cooperativismo no mundo, a COPAGRO, através do seu "Modelo de Gestão", mantém uma relação ética e transparente com todos os públicos com os quais ela se relaciona, através do estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais. Por se tratar de uma sociedade de pessoas, a cooperativa promove o desenvolvimento sustentável, suprindo as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações, adotando medidas de cunho ambiental. Pois reconhecemos que os recursos naturais são finitos, assim, as ações desenvolvidas pela COPAGRO, representam uma nova forma de desenvolvimento econômico, que leva em conta o meio ambiente. Atualmente, a cooperativa conta com 190 associados, gera 110 empregos diretos e aproximadamente 300 empregos indiretos.	
Tipo de instalação	Armazém geral e silos
Proprietário	Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP's / COPAGRO
Serviços oferecidos	Armazenagem
Produtos	Grãos
Área m²	48.272,50 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 60 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	72.000 toneladas de grãos Projeto de expansão: 24.000 toneladas de grãos Total: 96.000 toneladas de grãos
Dimensões do armazém	Aproximadamente 65.000 m³ Projeto de expansão: 21.600 m² Total: 86.600 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).



Figura 260 – Localização instalações/área COPAGRO
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 261 – Superior imagem ilustrativa instalações/área COPAGRO
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 262 - Instalações/área COPAGRO
Fonte: COPAGRO (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6.5 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP.

Quadro 122 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's – Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP.

Área de Apoio Logístico: Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP. Características	
Descrição: Razão Social (Imbituba): Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP. Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: 46.69-9-99. CNPJ: 13.485.961/0001-85. Localização da(s) área(s) de operação: Avenida Levy Ramos Martins, S/N. Lotes 25 E 26. Nova Brasília – Imbituba/SC- Distrito Industrial. Equipamentos utilizados nas áreas de operação: empilhadeira de pequeno, médio e grande porte, escavadeira, pá carregadeira, plataforma elevatória. Possui 18 funcionários.	
Tipo de instalação	Armazém geral
Proprietário	Garra Comércio e Locação de Equipamentos Pesados LTDA. EPP.
Serviços oferecidos	Locação, venda, manutenção em geral de máquinas pesadas e armazenagem de cargas gerais.
Produtos	Gerais/diversos
Área m²	19.157,40 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 20 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 20.000 toneladas
Dimensões do armazém	4.500 m²
Regime de exploração	Privado.

Fonte: Garra. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).

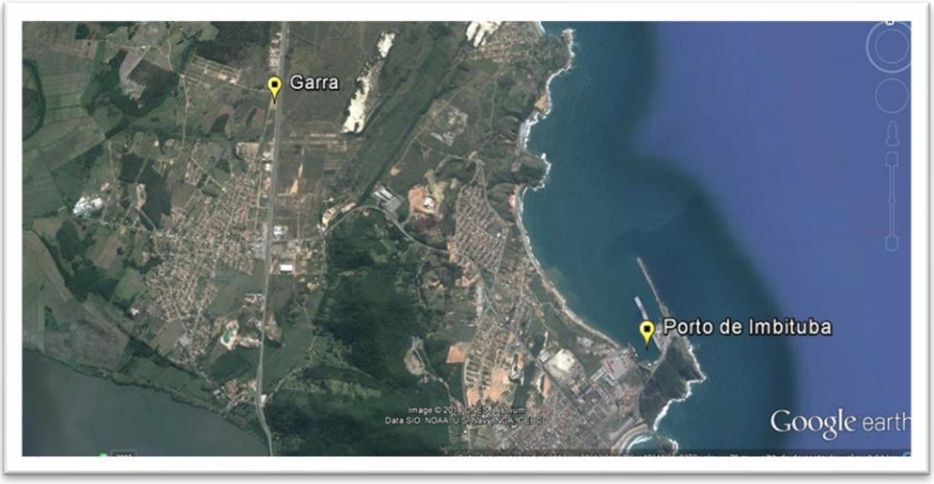


Figura 263 – Localização instalações/área Garra
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 264 - Imagem superior instalações/área Garra
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 265 - Imagem superior (digital) instalações/área do projeto executado pela Garra
Fonte: Garra (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 266 - Imagem frontal (digital) instalações/área do projeto executado pela Garra
Fonte: Garra (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 267 - Imagem frontal (digital) instalações/área do projeto executado pela Garra
Fonte: Garra (2014) Elaboração: autores (2014).

2.10.6.6 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: RELOC Armazenagem e Locação LTDA.

Quadro 123 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: .RELOC Armazenagem e Locação LTDA.

Área de Apoio Logístico: RELOC Armazenagem e Locação LTDA. **Características**	
Descrição: Razão Social (Imbituba): RELOC ARMAZENAGEM E LOCAÇÃO LTDA. Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: 52.11-7.1. CNPJ: 07.519.709/0001-47. Localização da(s) área(s) de operação: Rua Marieta Konder Bornhausen, s/n, Nova Brasília - Imbituba - SC. Equipamentos utilizados nas áreas de operação: empilhadeiras pequeno, médio e grande porte, pá carregadeira, máquinas soldas. São 14 funcionários.	
Tipo de instalação	Armazém geral
Proprietário	RELOC Armazenagem e Locação LTDA.
Serviços oferecidos	Reparo de contêineres, serviço de solda em geral, armazenagem de cargas gerais
Produtos	Diversos
Área m²	13.015,70 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 17.000 t
Dimensões do armazém	Armazém 1: 1.500 m² Armazém 2: 1.250 m² Armazém 3: 1.000 m²
Regime de exploração	Privado.

Fonte: RELOC. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).



Figura 268 - Localização instalações/área RELOC
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 269 - Imagem superior ilustrativa instalações/área RELOC
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 270 - Instalações/área RELOC
Fonte: RELOC (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6.7 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes

Quadro 124 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's – CBR: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes

Área de Apoio Logístico: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes Características	
Descrição: CBR Movimentação de Carga LTDA. – ME. CNAE 52.12-5-00. CNPJ 06281087/0001-87. Bairro Village, Nova Alvorada e Vila Nova. Equipamentos: Correia transportadoras, balanças, pá carregadeira, empilhadeiras. Possui 22 funcionários e frota própria composta de 15 cavalos mecânicos e 30 semi-reboques.	
Tipo de instalação	Armazéns gerais (alvenaria)
Proprietário	CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes
Serviços oferecidos	Armazenagem de carga a granel, *break bulk* e paletizadas. Transporte, ova e desova de contêineres, projetos de logística
Produtos	Madeira, piso cerâmico, sacaria, caixaria;
Área m²	Total de área: 20.500 m² Total edificado: 8.450 m² Village: terreno 7.481,30 m²/edificação de 1.600 m². Vila Nova Alvorada: terreno 6.000 m²/edificação 3.200 m² (área locada) Vila Nova: terreno 6.500 m²/edificação 3.650 m² (área locada)
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 17.100 m³
Dimensões do armazém	Armazém 1: 1.500 m² Armazém 2: 1.300 m² Armazém 3: 1.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: CBR. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 271 – Localização instalações/área CBR
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 272 - Instalações/área CBR
Fonte: CBR (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6.8 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA.

Quadro 125 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA.

Área de Apoio Logístico: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA. Características	
Descrição: Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: Atividade principal: Extração de gesso (0810-0-05); Beneficiamento de gesso (08.10-0-10); Compra e venda de imóveis próprios (68.10-2-01); Comércio atacadista de produtos agrícola (46.83-4-00); Comércio atacadista de materiais de construção (46.79-6-99); Fabricação de alimentos para animais (10.66-0-00); Fabricação de cal e gesso (23.92-3-00); Fabricação de defensivos agrícolas (20.51-7-00); transporte rodoviário de carga (49.30-2-02); Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos (38.21-1-00). CNPJ: 09.061.452/0001-58. Considerando que a primeira área está totalmente inserida no Zoneamento Industrial conforme o Plano Diretor Municipal e é objeto de Projeto de Condomínio Industrial pela empresa. Possui 73 funcionários. Os proprietários através da Sulgesso desenvolvem um projeto de um parque inteligente, composto por zonas residenciais, empresariais e industriais com mais de 2.000.000 m², onde mais de 1.000.000 m² serão destinados aos módulos empresariais e industriais.	
Tipo de instalação	Armazéns gerais (alvenaria)
Proprietário	Sulgesso Indústria e Comércio LTDA.
Serviços oferecidos	Extração e beneficiamento de gesso; compra e venda de imóveis próprios; comércio atacadista de produtos agrícola; comércio atacadista de e materiais de construção; fabricação de alimentos para animais; fabricação de cal e gesso; fabricação de defensivos agrícolas; transporte rodoviário de carga; tratamento e disposição de resíduos não-perigosos.
Produtos	Alimentos para animais, cal e gesso e defensivos agrícolas
Área m²	Áreas/terrenos total: 2.054.217,60 m² 1.158.800,20 m² + 669.299,59 m² + 226.117,90 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Estima-se 50 caminhões no que se refere aos serviços relacionados ao porto
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Capacidade estimada 49.500 m³
Dimensões do armazém	Atualmente 11.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Sulgesso. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2019).

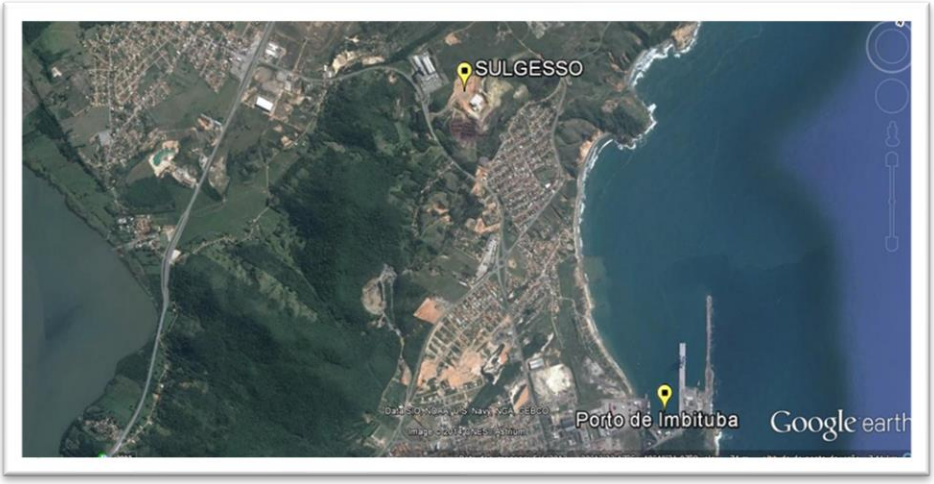


Figura 273 – Localização instalações/área Sulgesso
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 274 - Localização instalações/área Sulgesso
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 275 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sulgesso e Parque Lage.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6.9 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Imbituba Operadora Portuária LTDA. - IOP

Quadro 126 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: Imbituba Operadora Portuária LTDA. - IOP

Área de Apoio Logístico: Imbituba Operadora Portuária Características	
Descrição: CNAE 52.31-1-02. CNPJ: 06.277.459/0001-13. Escritório: Rua Antônio Manoel de Souza, 157 – Sala 04 – Centro – Imbituba. Não há equipamentos sendo utilizados nas áreas de operação do armazém. Possui 2 funcionários. Não dispõe de frota utilizada para a operação.	
Tipo de instalação	Armazéns gerais (alvenaria, estrutura metálica e telha de fibrocimento)
Proprietário	Imbituba Operadora Portuária LTDA. - IOP
Serviços oferecidos	Operações portuárias e locação de armazéns
Produtos	Fertilizantes, barrilha e sulfato
Área m²	7.924 m²
Capacidade dos Estacionamento de caminhões	Aproximadamente 10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	14.400 m³
Dimensões do armazém	3.200 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: IOP. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 276 - Localização instalações/área IOP (armazém)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 277 - Imagem superior ilustrativa instalações/área IOP (armazém)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 278 - Instalações/área IOP (armazém)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 279 - Instalações/área IOP
Fonte: IOP (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.6.10 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Sul Norte Logística

Quadro 127 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: Sul Norte Logística

Área de Apoio Logístico: Sul Norte Logística Características	
Descrição: Endereço: Rua Marieta Konder Bornhausen, 2901 - Nova Brasília - Imbituba-SC	
Tipo de instalação	Pátio com piso em brita e areia, galpão pré-moldado, armazém (alvenaria, revestimento metálico e lona)
Proprietário	Sul Norte Logística
Serviços oferecidos	Armazenagem, pátio e transporte
Produtos	Conforme pesquisa da equipe deste PDZ, o produto operado nesta área é o coque **
Área m²	177.830 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 100 caminhões */**
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 135.500 m² */**
Dimensões do armazém	Armazém 1 (alvenaria): 1.600 m² */**. Armazém 2 (alvenaria/revestimento metálico): 9.000 m² */**. Armazém 3 de lona: 9.000 m² */**. Armazém 4 (alvenaria com revestimento metálico): 10.500 m² */**. Existem outras áreas disponíveis.
Regime de exploração	Privado

Fonte: Sul Norte. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).
* Medição estimada pela equipe deste PDZ.
** Informação solicitada e não enviada pelo proprietário.



Figura 280 – Localização instalações/área Sul Norte e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 281 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sul Norte
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: autores e atualização: autores (2016).



Figura 282 - Instalações/área Sul Norte (área de apoio, administrativa e armazéns)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 283 - Instalações/área Sul Norte
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 284 - Instalações/área Sul Norte
Fonte e elaboração: autores (2014).
* Armazém 2 (à direita), 3 (lona) e 4 (aos fundos e à esquerda)



Figura 285 - Instalações/área Sul Norte
Fonte e elaboração: autores (2014).
*Armazém 2 (à direita), Armazém 3 (lona).



Figura 286 - Instalações/área Sul Norte (armazém 4)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.10.6.11 Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP: Manuchar Comércio Exterior LTDA.

Quadro 128 - Áreas de Apoio Logístico Portuário – AALP's: Manuchar Comércio Exterior LTDA.

Área de Apoio Logístico: Manuchar Comércio Exterior LTDA. **Características**	
Descrição: Escritório comercial e armazéns. Manuchar Comércio Exterior LTDA. Localização: Avenida 21 de junho, 86 – Village. CEP 88780-000 Imbituba – SC. CNPJ/MF: 86.907.235/0003-49. Projeto novo em expansão nas margens da BR-101, Sambaqui - Imbituba (centro de distribuição): 8 armazéns, sendo 4 de 3.750m² para carga geral, 3 de 4.500m² para granel e 1 de 2.000m² para cargas especiais, totalizando 30.500m² de área de armazenagem e capacidade para 150 mil toneladas, além de escritório, vestiários, refeitório, almoxarifado, guarita, oficina, sala de motoristas, galpão para equipamentos e laboratório próprio, onde serão realizadas análises dos produtos recebidos, garantindo maior qualidade e rastreabilidade.	
Tipo de instalação	Pátio (brita e areia), galpão (pré-moldado) e armazém (alvenaria, revestimento metálico e lona)
Proprietário	Manuchar Comércio Exterior LTDA.
Serviços oferecidos	Carga geral diversificada Categoria "B", contêineres e *"Roll-on / Roll-off"*
Produtos	Conforme pesquisa da equipe deste PDZ: barrilha e trigo**
Área m²	Área 1 (central/sede): 43.675,80 m² Área 2 (Mirim): 7.942,37 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Conforme pesquisa da equipe deste PDZ: não há estacionamento para caminhões, somente área para carga e descarga **
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 71.775 m³
Dimensões do armazém	Área 1 aproximadamente: Armazém 1 (alvenaria): 2.700 m² */** Armazém 2 (alvenaria): 1.500 m² */** Armazém 3 (alvenaria): 900 m² */** Armazém 4 (lona): 2.250 m² */** Armazém 5 (lona): 900 m² */** Área 2 aproximadamente: Armazém 1: 1.500 m² */** Armazém 2: 3.500 m² */** Total aproximadamente 15.950 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Manuchar e autores. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).
* Medição estimada pela equipe deste PDZ.
** Informação solicitada e não enviada pelo proprietário.



Figura 287 - Localização instalações/áreas Manuchar e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 288 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 289 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 290 - Instalações/área Manuchar
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 291 - Instalações/área Manuchar
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 292 - Instalações/área Manuchar
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 293 - Instalações/área Manuchar
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 294 - Instalações/área 2 Manuchar (Mirim)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 295 – Novas Instalações Manuchar (Sambaqui)
Fonte e elaboração: autores (2018).

2.10.7 Instalações Retroportuárias: Centro de Triagem

2.10.7.1 Centro de Triagem: Posto de Combustíveis Simon

Quadro 129 - Centro de Triagem: Posto de Combustíveis Simon

Centro de Triagem: Posto de Combustíveis Simon Características	
Descrição: 1. Razão Social (Imbituba): Posto Simon LTDA. Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: Comércio varejista de combustíveis e lubrificantes para veículos automotores, comércio varejista de peças e acessórios novos para veículos automotores, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional rodoviário de produtos perigosos. CNPJ: 15.636.643/0001-01. Órgão autorizatário (se houver): Agência Nacional de Petróleo. Tipos de serviços realizados: abastecimento, troca de óleo, filtro, lubrificação, restaurante, lanchonete, borracharia, lavação, sala para transportadoras, galpões para instalações de serviços rodoviários. Tipos de produtos movimentados: gasolina, diesel, lubrificantes e filtros. Localização da(s) área(s) de operação: BR - 101 / Km 277, bairro Alto Arroio, n.º 2203, na cidade de Imbituba, SC. Dimensões das áreas/terrenos: 120.000 m². Tipo de armazéns: em estudo para construção. Quantidade de armazéns: 1. Dimensões dos Armazéns: 10.000 m². Equipamentos utilizados nas Áreas de Operação: No momento apenas bombas de combustível e caminhões da frota própria. Possui 95 funcionários. Quantidade (média) da frota utilizada para a operação: 10 caminhões. Os proprietários buscam tratativas para ser o Centro de Triagem do Porto de Imbituba.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis / centro de triagem
Proprietário	Posto Simon LTDA.
Serviços oferecidos	Comércio varejista de combustíveis e lubrificantes para veículos automotores, comércio varejista de peças e acessórios novos para veículos automotores, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional rodoviário de produtos perigosos. (Abastecimentos, troca de óleo, filtro, lubrificação, restaurante, lanchonete, borracharia, lavação, banheiros limpos, sala para transportadoras, galpões para instalações de serviços rodoviários). Credenciamento, ordem se serviço, inspeção de cargas, agendamento, controle de veículos
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	Terreno: 120.000 m² Armazém: 10.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Atualmente: 300 carretas. Médio prazo: 440 carretas. Longo prazo: 600 a 1.000 carretas.
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 45.000 m³
Dimensões do armazém	1 Armazém de 10.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2016). Atualização: autores (2019).



Figura 296 – Localização Posto de Gasolina Simon (centro de triagem) e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).



Figura 297 – Imagem superior ilustrativa Posto de Gasolina Simon (centro de triagem)
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).
*Há outras áreas no munícipio, porém, os proprietários não se manifestaram ou foram consideradas áreas supostamente irregulares ou não adequadas pela equipe do PDZ, segundo pesquisas secundárias e Plano Diretor Municipal de Imbituba.

2.10.7.2 Centro de Triagem: Emacobrás Imóveis LTDA

Quadro 130 - Centro de Triagem: Emacobrás Imóveis LTDA

Centro de Triagem: Emacobrás Imóveis Características	
Descrição: É uma área com características e detalhes de estrutura de centro de triagem. Pode ser classificado como pátio regulador de tráfego. Está localizado na área central do município de Imbituba, em um dos principais acessos (norte). É uma estrutura onde funcionava um posto de gasolina, na Avenida Manoel Florentino Machado, a menos de 1 km dos acessos ao Porto de Imbituba. Possui 10 funcionários. Sua estrutura apresenta sinais de funcionamento precário e supostamente de restrições.	
Tipo de instalação	Centro de triagem / pátio de caminhões e locação de espaços. Pátio com condições básicas
Proprietário	Emacobrás Imóveis LTDA.
Serviços oferecidos	Salas para transportadoras e restaurante
Produtos	Credenciamento, ordem de serviço, inspeção de cargas, agendamento, controle de veículos e operação de cargas
Área m²	47.135,40 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 500 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 2500 contêineres (40 pés) 190.000 m³, tendo como base a medida do contêiner de 40 pés. Para outras cargas, cabe novo dimensionamento
Dimensões do armazém	Não há galpões ou armazéns nesta área.
Regime de exploração	Privado

Fonte: Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 298 – Localização instalações/área do centro de triagem Emacobrás e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 299 – Imagem superior ilustrativa instalações/área do centro de triagem Emacobrás
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 300 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 301 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 302 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 303 - Instalações/área do centro de triagem Emacobrás
Fonte: Diário Catarinense – Click RBS (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.7.3 Centro de Triagem: Pátio de Triagem Serra Morena /AGM

Quadro 131 - Centro de Triagem Serra Morena/AGM

Centro de Triagem: Serra Morena/AGM Características	
Descrição: Área com características e estrutura de centro de triagem. Pode ser classificado como pátio regulador de tráfego. Está localizado ao norte do município, no bairro Araçatuba, na marginal da Rodovia BR - 101 (sentido sul). É uma estrutura de chão batido coberto com cascalho e pó de brita, cercada, basicamente delimitada, com rampa de manutenção, iluminado e com banheiros. O acesso entre o pátio e a BR -101 é precário. Há projeto de locação de 2 armazéns com capacidade aproximada de 75.000 toneladas e pátio para 50 caminhões em área próxima (margens da BR-101) .	
Tipo de instalação	Centro de triagem / pátio de caminhões. Pátio com condições básicas
Proprietário	Serra Morena/AGM
Serviços oferecidos	Pátio, serviços básico de mecânica, banheiros
Produtos	Credenciamento, ordem se serviço, inspeção de cargas, agendamento, controle de veículos
Área m²	62.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 100 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há galpões ou armazéns nesta área
Dimensões do armazém	Não há galpões ou armazéns nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte: autores (2014). Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2016). Revisão:autores (2019).



Figura 304 – Instalações/área centro de triagem Serra Morena/AGM
Fonte e atualização: autores (2016).



Figura 305 – Imagem superior ilustrativa centro de triagem Serra Morena/AGM
Fonte e atualização: autores (2016).



Figura 306 – Instalações/área centro de triagem Serra Morena/AGM
Fonte e atualização: autores (2016).

2.10.7.4 Centro de Triagem: TNH Transportes e Logística EIRELLI EPP

Quadro 132 - Centro de Triagem TNH Transportes e Logística EIRELLI EPP

Centro de Triagem: TNH Transportes e Logistica EIRELLI EPP Características	
Descrição: CNPJ: 24.148.379/0001-40. Pátio de estacionamento de caminhões. Localizado na Av. Manoel Florentino Machado, 1469, Centro – CEP 88780-000, Imbituba, SC.	
Tipo de instalação	Pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	TNH Transporte e Logística EIRELII EPP
Serviços oferecidos	Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional.
Produtos	Múltiplos
Área m²	13.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 100 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há galpões ou armazéns nesta área
Dimensões do armazém	Não há galpões ou armazéns nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 307 – Instalações/área TNH Transporte e Logística
Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 308 – Imagem superior das instalações/área TNH Transporte e Logística
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 309 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área TNH Transporte e Logística
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.10.7.5 Centro de Triagem: Votorantim Cimentos S.A.

Quadro 133 - Centro de Triagem Votorantim Cimentos S.A.

Centro de Triagem: Votorantim Características	
Descrição: A Votorantim possui pátio para estacionamento de caminhões, centro de triagem CNPJ: 01.637.895/0166-40 Localizada na Av.Getulio Vargas s/nº 8780-000 – Vila Nova Alvorada, Imbituba, SC.	
Tipo de instalação	Pátio para estacionamento de caminhões e Centro de Triagem
Proprietário	Votorantim Cimento S.A.
Serviços oferecidos	-
Produtos	Cimento
Área m²	11.600 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 58 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há galpões ou armazéns nesta área
Dimensões do armazém	Não há galpões ou armazéns nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte: autores (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 310 – Instalações/área Votorantim Cimentos
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 311 – Instalações da Votorantim Cimentos
Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).

2.10.8 Instalações Retroportuárias: Terminal Intermodal de Carga – TIC

2.10.8.1 Terminal Intermodal de Carga – TIC: Terminal Intermodal Sul – TIS

O Criciúma Terminal Intermodal (CTI), a primeira plataforma logística do sul do estado de Santa Catarina, na cidade de Criciúma, a 90 km do Porto de Imbituba, foi inaugurada em fevereiro de 2006. Transportou cargas como revestimentos cerâmicos, arroz, moldura e cargas frigorificas. Já foi uma unidade REDEX, oferecendo às empresas o transporte rodoviário e ferroviário dos produtos até o Porto de Imbituba e vice versa.

O terminal intermodal oferece serviço de carga, armazenagem, separação de lotes, estufagem de contêineres, peação de carga, controle de estoque e monitoramento 24 horas.

Possui 1.500 m² de área coberta e pode armazenar 40 contêineres de 20 pés. Há possibilidade de aumento da estrutura.

O transporte de contêineres até o Porto de Imbituba é feito via férrea pela Ferrovia Tereza Cristina.

O projeto foi desenvolvido pela subsidiária da Ferrovia Tereza Cristina, Transferro Operadora Multimodal e da Transervice.

No ano de 2011 o CTI interrompeu suas atividades.

Terminal Intermodal Sul (TIS)

O Terminal Intermodal Sul (TIS), não alfandegado, localizado no Bairro Renascer é o antigo TCI. É o TIS quem administra o terminal, com contrato operacional.

Estava desativado e voltou a funcionar em 2013.

Este terminal tem a capacidade para 300 contêineres com possibilidade de expansão. Neste cenário o TIS viabilizará a movimentação de 4.000 contêineres mensais e até o fim da obra, este número aumentará para aproximadamente 14 mil. Gerará mais de 140 empregos diretos, e outras centenas de indiretos. O projeto está sendo custeado pelo consórcio formado pela OpenMarket, Ferrovia Tereza Cristina e Grupo Jaime Zanatta.

No total, somente de área construída, entre edificações e pavimentações, são utilizados 200.000 m² de área, o que corresponde a 20 hectares. [32]

Figura 312 - Terminal Intermodal de Carga – TIC: Terminal Intermodal Sul - TIS

Terminal Intermodal de Carga: Terminal Intermodal Sul - TIS **Características**	
Descrição: O Terminal Intermodal Sul (TIS), não alfandegado, localizado no bairro Renascer é o antigo TCI, na cidade de Criciúma, sul do estado de Santa Catarina, a 90 km do Porto de Imbituba. É o TIS quem administra o terminal, com contrato operacional. Estava desativado desde 2010 e voltou a funcionar em 2013.	
Tipo de instalação	Pátio e armazém
Proprietário	O projeto foi desenvolvido pela subsidiária da Ferrovia Tereza Cristina, Transferro Operadora Multimodal e da Transervice. Arrendado por OpenMarket, Ferrovia Tereza Cristina e Grupo Jaime Zanatta.
Serviços oferecidos	Oferece serviço de carga, armazenagem, separação de lotes, estufagem de contêineres, peação de carga, controle de estoque e monitoramento 24 horas.
Produtos	Revestimentos cerâmicos, arroz, moldura e cargas frigorificas.
Área m²	Pátio para contêineres: 20.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 30 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 300 contêineres. Aproximadamente 6.600 toneladas de cargas.
Dimensões do armazém	1.500 m² (aproximadamente 40 contêineres de 20 pés)
Regime de exploração	Público

Fonte: Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).

[32] OPMARKET. Disponível em: http://www.opmarket.com.br/pt-br/noticia/tis_terminal_intermodal_sul-6. Acesso: 09.out. 2014.

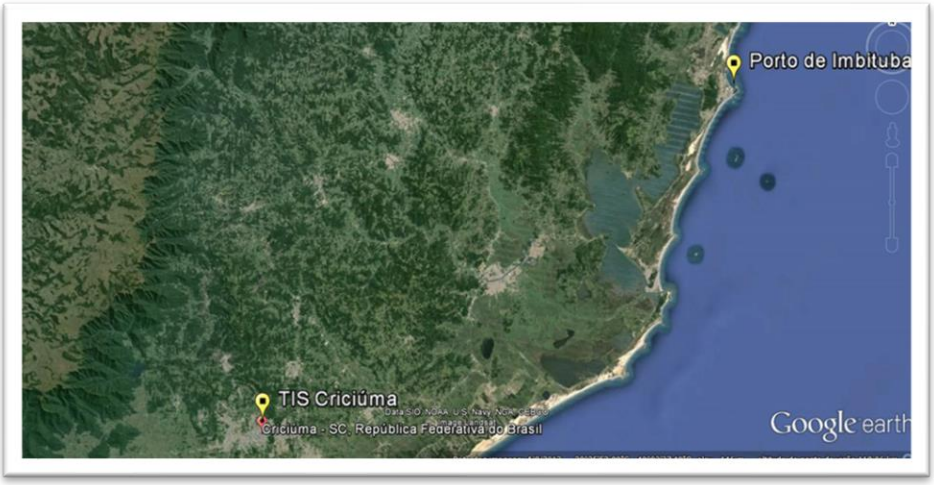


Figura 313 - Localização TIS (Criciúma) e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 314 – Imagem superior ilustrativa TIS (Criciúma)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 315 –TIS (Criciúma)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 316 –TIS (Criciúma)
Fonte:e elaboração: autores (2014).



Figura 317 – TIS (Criciúma)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.10.9 Instalações Retroportuárias: Pátio de Regularização de Tráfego

2.10.9.1 Pátio de regularização de tráfego: Posto de Combustíveis Simon

Quadro 134 - Pátio de Regularização de Tráfego: Posto de Combustíveis Simon

Pátio de Regularização de Tráfego: Posto de Combustíveis Simon Características	
Descrição: Localizado na Rodovia BR-101 - Km 277, bairro Alto Arroio, Imbituba, SC. Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: Comércio varejista de combustíveis, lubrificantes para veículos automotores, comércio varejista de peças, acessórios novos para veículos automotores, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional rodoviário de produtos perigosos. Equipamentos utilizados nas áreas de operação: no momento apenas bombas de combustível e caminhões da frota própria. 95 funcionários. Quantidade (média) da frota utilizada para a operação: 10 caminhões.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis / pátio de regularização de tráfego
Proprietário	Posto Simon LTDA.
Serviços oferecidos	Comércio varejista de combustíveis e lubrificantes para veículos automotores, comércio varejista de peças e acessórios novos para veículos automotores, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional rodoviário de produtos perigosos (abastecimento, troca de óleo, filtro, lubrificação, restaurante, lanchonete, borracharia, lavação, banheiros, sala para transportadoras, galpões para instalações de serviços rodoviários)
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	120.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Atualmente: 300 carretas Médio prazo: 440 carretas Longo prazo: 600 a 1.000 carretas
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 45.000 m³
Dimensões do armazém	10.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 318 – Localização Posto de Combustíveis Simon (pátio de regularização de tráfego) e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 319 – Imagem superior ilustrativa Posto de Combustíveis Simon (pátio de regularização de tráfego)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 320 – Posto de Combustíveis Simon (pátio de regularização de tráfego)
Fonte: Posto Simon (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.10 Instalações Retroportuárias: Depots – Depósitos

2.10.10.1 Depósito: REFISA Indústria e Comércio de Sal (Sal ZIZO)

Quadro 135 – Depósito: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA.

Depósito: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA. Características	
Descrição: REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA. está situada no município de Imbituba, a 80 Km da capital Florianópolis. Esta cidade foi escolhida para a implantação das instalações da empresa por ser um local estratégico para o recebimento da principal matéria prima: o sal marinho, que chega em navios vindos do Rio Grande do Norte, e devido aos equipamentos que o Porto de Imbituba dispõe para a descarga de produtos granéis. Criada em 1989, a REFISA iniciou suas atividades com maior concentração na moagem de sal moído, triturado e grosso, onde direcionava seu foco aos mercados de salgas de peixe, fábricas de ração e de alimentação animal. Após grandes investimentos em seu parque fabril, com aquisição de equipamentos modernos, a REFISA torna-se em 1998 a "Primeira Refinaria de Sal de Santa Catarina" e, com isso, lança no mercado o "Sal Refinado Zizo" que hoje é comercializado em todo sul do Brasil e nos estados do Mato Grosso do Sul e São Paulo. Unidade1: Trevo da BR - 101 Ferju / Unidade 2: BR-101)	
Tipo de instalação	Armazéns, galpões e docas
Proprietário	REFISA Indústria e Comércio de Sal LTDA (Sal ZIZO)
Serviços oferecidos	Refinaria de sal
Produtos	Sal industrial refinado, sal industrial granulado, sal industrial granulado fino, sal industrial micronizado, sal industrial isento de caco³
Área m²	Unidade 1: 15.000 m² / Unidade 2: 97.595 m² */**
Capacidade do estacionamento de caminhões	Unidade 1: 10 caminhões Unidade2: 20 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	130.000 ton
Dimensões do armazém	35.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: REFISA e autores. Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2018). Revisão: autores (2019).
* Medição estimada pela equipe deste PDZ.
** Informação solicitada e não enviada pelo proprietário.



Figura 321 - Localização instalações/área REFISA
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 322 - Imagem superior novas instalações/área REFISA
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 323 - Imagem superior novas instalações/área REFISA
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 324 - Imagem superior instalações/área atual REFISA
Fonte: REFISA. Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 325 - Novas instalações/área REFISA
Fonte: REFISA. Elaboração e atualização: autores (2019).

2.10.10.2 Depósito: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO

Quadro 136 – Depósito: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO

Depósito: Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO Características	
Descrição: A Cooperativa Agropecuária de Tubarão - COPAGRO, foi fundada em 05 de agosto de 1967, tendo como sede sua Unidade Administrativa situada na cidade de Tubarão, estado de Santa Catarina. A cooperativa tem por objetivo a preservação e a melhoria da qualidade de vida econômica e social de seus associados por meio de ajuda mútua. A COPAGRO rege-se pela lei n.º 5.764/71, que define a Política Nacional do Cooperativismo instituída no Brasil, tendo como princípios básicos, os definidos pela Aliança Cooperativa Internacional, em 1995, na cidade de Manchester, quais sejam: adesão voluntária e livre; gestão democrática pelos membros; participação econômica dos membros; autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação e interesse pela comunidade. Além dos princípios que regem o cooperativismo no mundo, a COPAGRO, através do seu "Modelo de Gestão", mantém uma relação ética e transparente com todos os públicos com os quais ela se relaciona, através do estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais. Por se tratar de uma sociedade de pessoas, a cooperativa promove o desenvolvimento sustentável, suprindo as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações, adotando medidas de cunho ambiental. Pois reconhecemos que os recursos naturais são finitos, assim, as ações desenvolvidas pela COPAGRO, representam uma nova forma de desenvolvimento econômico, que leva em conta o meio ambiente. Atualmente, a cooperativa conta com 190 associados, gera 110 empregos diretos e aproximadamente 300 empregos indiretos.	
Tipo de instalação	Armazém geral e silos
Proprietário	Cooperativa Agropecuária de Tubarão - AALP's / COPAGRO
Serviços oferecidos	Armazenagem
Produtos	Grãos
Área m²	182.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 60 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	72.000 toneladas de grãos Projeto de expansão: 24.000 toneladas de grãos Total: 96.000 toneladas de grãos
Dimensões do armazém	Aproximadamente 65.000 m³ Projeto de expansão: 21.600 m² Total: 86.600 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Elaboração: autores (2014). Atualização: autores (2018). Revisão: autores (2019).



Figura 326 – Localização instalações/área COPAGRO
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 327 – Superior imagem ilustrativa instalações/área COPAGRO
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 328 - Instalações/área COPAGRO
Fonte: COPAGRO. Elaboração e atualização: autores (2018).

2.10.10.3 Depósito: RELOC Armazenagem e Locação LTDA.

Quadro 137 - Depósito: RELOC Aramzenagem e Locação LTDA

Depósito: RELOC Armazenagem e Locação LTDA. Características	
Descrição: Razão Social (Imbituba): RELOC ARMAZENAGEM E LOCAÇÃO LTDA. Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: 52.11-7.1. CNPJ: 07.519.709/0001-47. Localização da(s) área(s) de operação: Rua Marieta Konder Bornhausen, s/n, Nova Brasília - Imbituba - SC. Equipamentos utilizados nas áreas de operação: empilhadeiras pequeno, médio e grande porte, pá carregadeira, máquinas soldas. São 14 funcionários.	
Tipo de instalação	Armazém geral
Proprietário	RELOC Armazenagem e Locação LTDA.
Serviços oferecidos	Reparo de contêineres, serviço de solda em geral, armazenagem de cargas gerais
Produtos	Diversos
Área m²	13.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 17.000 m³
Dimensões do armazém	Armazém 1: 1.500 m², Armazém 2: 1.250 m² Armazém 3: 1.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: RELOC. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 329 - Localização instalações/área RELOC
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 330 - Imagem superior ilustrativa instalações/área RELOC
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 331 - Instalações/área RELOC
Fonte: RELOC. Elaboração e atualização: autores (2018).

2.10.10.4 Depósito: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes

Quadro 138 - Depósito: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes

Depósito: CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes Características	
Descrição: CBR Movimentação de Carga LTDA. – ME. CNAE 52.12-5-00. CNPJ 06281087/0001-87. Bairro Village, Nova Alvorada e Vila Nova. Equipamentos: Correia transportadoras, balanças, pá carregadeira, empilhadeiras. Possui 22 funcionários e frota própria composta de 15 cavalos mecânicos e 30 semi-reboques.	
Tipo de instalação	Armazéns gerais (alvenaria)
Proprietário	CBR Logística – Terminais Retroportuários e Transportes
Serviços oferecidos	Armazenagem de carga a granel, *break bulk* e paletizadas. Transporte, ova e desova de contêineres, projetos de logística
Produtos	Madeira, piso cerâmico, sacaria, caixaria;
Área m²	Total de área: 20.500 m² Total edificado: 8.450 m² Village: terreno 8.000 m²/edificação de 1.600 m². Vila Nova Alvorada (nova Serra Morena): terreno 6.000 m²/edificação 3.200 m². Vila Nova: terreno 6.500 m²/edificação 3.650 m².
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 17.100 m³
Dimensões do armazém	Armazém 1: 1.500 m² Armazém 2: 1.300 m² Armazém 3: 1.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: CBR. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 332 – Localização instalações/área CBR
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 333 - Instalações/área CBR
Fonte: CBR. Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 334 - Localização instalações/áreas CBR – nova unidade Serra Morena (Unidade 1)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração: autores (2019).

2.10.10.5 Depósito: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA.

Quadro 139 - Depósito: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA

Depósito: Sulgesso Indústria e Comércio LTDA. Características	
Descrição: Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: Atividade principal: Extração de gesso (0810-0-05); Beneficiamento de gesso (08.10-0-10); Compra e venda de imóveis próprios (68.10-2-01); Comércio atacadista de produtos agrícola (46.83-4-00); Comércio atacadista de materiais de construção (46.79-6-99); Fabricação de alimentos para animais (10.66-0-00); Fabricação de cal e gesso (23.92-3-00); Fabricação de defensivos agrícolas (20.51-7-00); transporte rodoviário de carga (49.30-2-02); Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos (38.21-1-00). CNPJ: 09.061.452/0001-58. Considerando que a primeira área está totalmente inserida no Zoneamento Industrial conforme o Plano Diretor Municipal e é objeto de Projeto de Condomínio Industrial pela empresa. Possui 73 funcionários. Os proprietários através da Sulgesso desenvolvem um projeto de um parque inteligente, composto por zonas residenciais, empresariais e industriais com mais de 2.000.000 m², onde mais de 1.000.000 m² serão destinados aos módulos empresariais e industriais.	
Tipo de instalação	Armazéns gerais (alvenaria)
Proprietário	Sulgesso Indústria e Comércio LTDA.
Serviços oferecidos	Extração e beneficiamento de gesso; compra e venda de imóveis próprios; comércio atacadista de produtos agrícola; comércio atacadista de e materiais de construção; fabricação de alimentos para animais; fabricação de cal e gesso; fabricação de defensivos agrícolas; transporte rodoviário de carga; tratamento e disposição de resíduos não-perigosos
Produtos	Alimentos para animais, cal e gesso e defensivos agrícolas
Área m²	Áreas/terrenos total: 2.054.217,60 m² 1.158.800,20 m² + 669.299,59 m² + 226.117,90 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Estima-se 50 caminhões no que se refere aos serviços relacionados ao porto
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Capacidade estimada 49.500 m³
Dimensões do armazém	3 armazéns Atualmente 11.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Sulgesso. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).

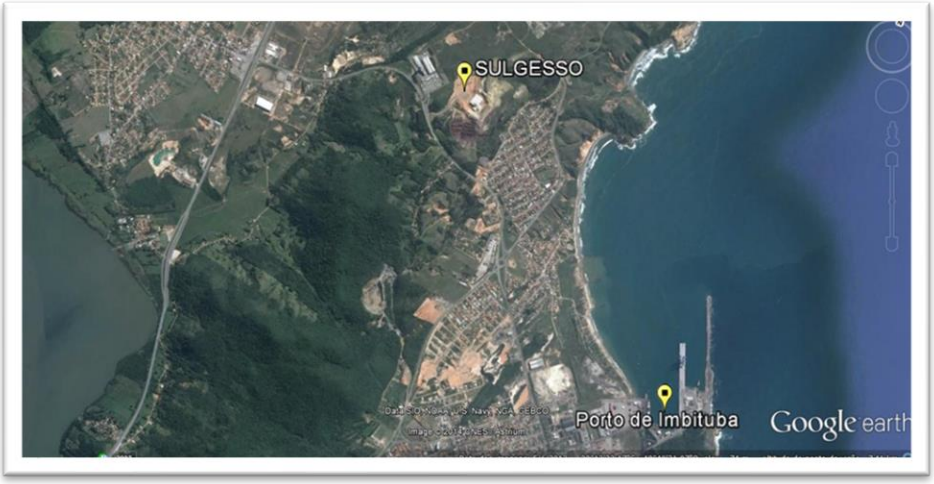


Figura 335 – Localização instalações/área Sulgesso
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 336 - Localização instalações/área Sulgesso
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 337 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sulgesso e Parque Lage.
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).

2.10.10.6 Depósito: Imbituba Operadora Portuária LTDA - IOP

Quadro 140 - Depósito: Imbituba Operadora Portuária LTDA - IOP

Depósito: Imbituba Operadora Portuária LTDA - IOP Características	
Descrição: CNAE 52.31-1-02. CNPJ: 06.277.459/0001-13. Escritório: Rua Antônio Manoel de Souza, 157 – Sala 04 – Centro – Imbituba. Não há equipamentos sendo utilizados nas áreas de operação do armazém. Possui 2 funcionários. Não dispõe de frota utilizada para a operação.	
Tipo de instalação	Armazéns gerais (alvenaria, estrutura metálica e telha de fibrocimento)
Proprietário	Imbituba Operadora Portuária LTDA. - IOP
Serviços oferecidos	Operações portuárias e locação de armazéns
Produtos	Fertilizantes, barrilha e sulfato
Área m²	8.500m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Total: 14.400 m³
Dimensões do armazém	2 armazéns: 3.200 m² (total)
Regime de exploração	Privado

Fonte: IOP. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 338 - Localização instalações/área IOP (armazém)
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 339 - Imagem superior ilustrativa instalações/área IOP (armazém)
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 340 - Instalações/área IOP (armazém)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 341 - Instalações/área IOP
Fonte: IOP. Elaboração e atualização: autores (2018).

2.10.10.7 Depósito: Sul Norte Logística

Quadro 141 - Depósito: Sul Norte Logística

Depósito: Sul Norte Logística Características	
Descrição: Endereço: Rua Marieta Konder Bornhausen, 2901 - Nova Brasília - Imbituba-SC	
Tipo de instalação	Pátio com piso em brita e areia, galpão pré-moldado, armazém (alvenaria, revestimento metálico e lona)
Proprietário	Sul Norte Logística
Serviços oferecidos	Armazenagem, pátio e transporte
Produtos	Conforme pesquisa da equipe deste PDZ, o produto operado nesta área é o coque **
Área m²	Aproximadamente 205.000 m² */**
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 100 caminhões */**
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 135.500 m³ */**
Dimensões do armazém	Armazém 1 (alvenaria): 1.600 m² */** Armazém 2 (alvenaria/revestimento metálico): 9.000 m² */** Armazém 3 de lona: 9.000 m² */** Armazém 4 (alvenaria com revestimento metálico): 10.500 m² */** Existem outras áreas disponíveis.
Regime de exploração	Privado

Fonte: Sul Norte. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).
* Medição estimada pela equipe deste PDZ.
** Informação solicitada e não enviada pelo proprietário.



Figura 342 - Localização instalações/área Sul Norte e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 343 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Sul Norte
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 344 - Instalações/área Sul Norte (área de apoio, administrativa e armazéns)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 345 - Instalações/área Sul Norte
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 346 - Instalações/área Sul Norte
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).
* Armazém 2 (à direita), 3 (lona) e 4 (aos fundos e à esquerda).



Figura 347 - Instalações/área Sul Norte
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).
*Armazém 2 (à direita), Armazém 3 (lona).



Figura 348 - Instalações/área Sul Norte (armazém 4)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).

2.10.10.8 Depósito: Manuchar Comércio Exterior LTDA

Quadro 142 - Depósito: Manuchar Comércio Exterior LTDA

Área de Apoio Logístico: Manuchar Comércio Exterior LTDA. Características	
Descrição: Escritório comercial e armazéns. Manuchar Comércio Exterior LTDA. Localização: Avenida 21 de junho, 86 – Village. CEP 88780-000 Imbituba – SC. CNPJ/MF: 86.907.235/0003-49. Projeto novo em expansão nas margens da BR-101, Sambaqui - Imbituba (centro de distribuição): 8 armazéns, sendo 4 de 3.750m² para carga geral, 3 de 4.500m² para granel e 1 de 2.000m² para cargas especiais, totalizando 30.500m² de área de armazenagem e capacidade para 150 mil toneladas, além de escritório, vestiários, refeitório, almoxarifado, guarita, oficina, sala de motoristas, galpão para equipamentos e laboratório próprio, onde serão realizadas análises dos produtos recebidos, garantindo maior qualidade e rastreabilidade.	
Tipo de instalação	Pátios com piso em brita e areia, galpão pré-moldado, armazém (alvenaria e revestimento metálico e lona)
Proprietário	Manuchar Comércio Exterior LTDA.
Serviços oferecidos	Carga geral diversificada Categoria “B”, contêineres e *“Roll-on / Roll-off”*
Produtos	Conforme pesquisa da equipe deste PDZ: barrilha e trigo**
Área m²	Aproximadamente: Área 1 (central/sede): 41.000 m² */** Área 2 (Mirim): 8.600 m² */**
Capacidade do estacionamento de caminhões	Conforme pesquisa da equipe deste PDZ: não há estacionamento para caminhões, somente área para carga e descarga **
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Aproximadamente 71.775 m³
Dimensões do armazém	Área 1 aproximadamente: Armazém 1 (alvenaria): 2.700 m² */** Armazém 2 (alvenaria): 1.500 m² */** Armazém 3 (alvenaria): 900 m² */** Armazém 4 (lona): 2.250 m² */** Armazém 5 (lona): 900 m² */** Área 2 aproximadamente: Armazém 1: 1.500 m² */** Armazém 2: 3.500 m² */** Total aproximadamente 15.950 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: Manuchar e autores. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).
* Medição estimada pela equipe deste PDZ.
** Informação solicitada e não enviada pelo proprietário.



Figura 349 - Localização instalações/áreas Manuchar e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 350 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 351 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Manuchar
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 352 - Instalações/área Manuchar
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 353 - Instalações/área Manuchar
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 354 - Instalações/área Manuchar
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 355 - Instalações/área Manuchar
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 356 - Instalações/área 2 Manuchar (Mirim)
F Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 357 – Novas Instalações Manuchar (Sambaqui)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2018).

2.10.10.09 Depósito: Santos Brasil e Loxus

Quadro 143 - Depósito: Santos Brasil e Loxus

Área de Apoio Logístico: Santos Brasil e Loxus Características	
Descrição: Projeto Greenfield (projeto incipiente / conceito indefinido)	
Tipo de instalação	Pátio para depósito
Proprietário	Santos Brasil e Loxus Granéis LTDA
Serviços oferecidos	Indefinido
Produtos	Gesso
Área m²	163.733 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Indeifinida
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Indefinida.
Dimensões do armazém	Indefinida.
Regime de exploração	Privado

Fonte: autores. Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 358 – Imagem superior da área Santos Brasil/Loxus
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 359– Localização da área Santos Brasil/Loxus
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.10.10.10 Depósito: Transzape (locado para Fertisanta)

Quadro 144 - Depósito: Transzape Transportes Rodoviários (locado para Fertisanta)

Área de Apoio Logístico: Tranzape Transportes Rodoviários (locado para Fertisanta) Características	
Descrição: Área com pátio e armazém localizada na Av. Manoel Florentino Machado, Centro - Imbituba	
Tipo de instalação	Pátio e armazém
Proprietário	Transzape Transportes Rodoviários (locado para Fertisanta)
Serviços oferecidos	Depósito
Produtos	Soja
Área m²	141.342 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	5 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	41.400 m³
Dimensões do armazém	10.200 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte: autores. Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 360 – Localização da área/instalações Transzape
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 361 – Imagem superior ilustrativa da área/instalações Transzape
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.10.10.11 Depósito: Serra Morena AGM / Unidade 2

Quadro 145 - Depósito: Serra Morena AGM / Unidade 2

Área de Apoio Logístico:Serra Morena AGM / Unidade 2 Características	
Descrição: Área com pátio e armazém localizada na Av. Cônego Itamar Luiz da Costa, próximo ao CAIC, Vila Nova Alvorada.	
Tipo de instalação	Armazém
Proprietário	Serra Morena
Serviços oferecidos	Depósito
Produtos	Grãos
Área m²	17.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 10 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Armazém 1: 8.500 m³ Armazém 2: 9.500 m³
Dimensões do armazém	Armazém 1: 1.875 m² Armazém 2: 2.100 m³
Regime de exploração	Privado

Fonte: autores. Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 362 – Área/instalações Serra Morena AGM (Unidade 2)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 363 - Localização instalações/áreas Serra Morena (Unidade 1)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração: autores (2019).



Figura 364 – Imagem superior ilustrativa instalações/área Serra Morena (Unidade 2)
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração: autores (2019).

2.10.11 Instalações Retroportuárias: Postos de combustíveis [33]

2.10.11.1 Posto de combustíveis: Nova Brasília (BR)

Quadro 146 - Posto de combustíveis: Nova Brasília (BR)

Posto de combustíveis: Nova Brasília Características	
Descrição: Localizado na Avenida Marieta Konder Bonhausen, bairro Nova Brasília, Imbituba, SC (trevo do acesso norte da cidade de Imbituba). Apresenta estrutura e características de pátio, podendo ser modelado como pátio regulador de tráfego. Projeto em expansão.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis / pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	Renato Soares Pereira
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina, churrascaria, restaurante, lanchonete e loja de conveniência
Produtos	Combustíveis e derivados
Área m²	29.402,60 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 75 caminhões */**
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014).
* Medição estimada pela equipe deste PDZ.
** Informação solicitada e não enviada pelo proprietário.

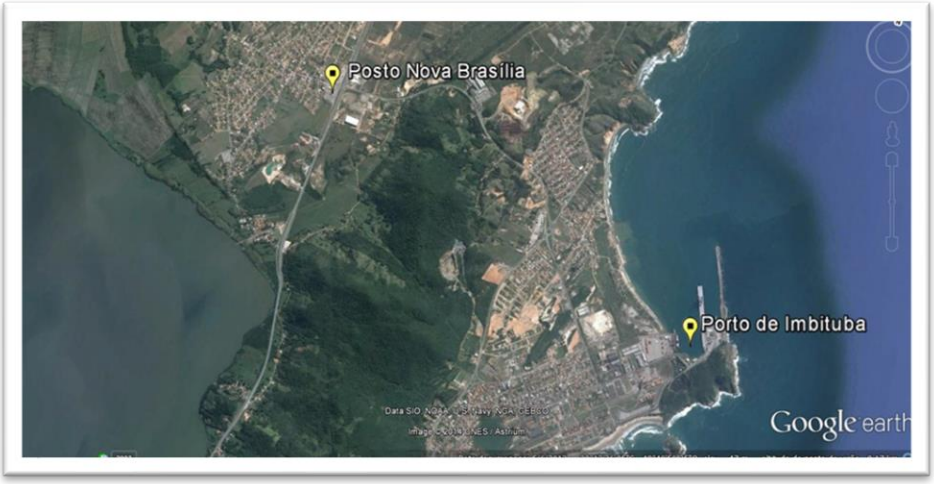


Figura 365 - Localização do posto de combustíveis Nova Brasília e Porto de Imbituba.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

[33] Postos de combustíveis com maior capacidade.



Figura 366 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Nova Brasília
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 367 - Posto de combustíveis Nova Brasília
Fonte e Elaboração: autores (2014).



Figura 368 - Posto de combustíveis Nova Brasília – Trevo de acesso norte (sentido sul).
Fonte e Elaboração: autores (2014).

2.10.11.2 Posto de combustíveis: Simon

Quadro 147 - Posto de combustíveis: Simon

Posto de Combustíveis: Simon Características	
Descrição: Localizado na Rodovia BR-101 - Km 277, bairro Alto Arroio, Imbituba, SC. Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE: Comércio varejista de combustíveis, lubrificantes para veículos automotores, comércio varejista de peças, acessórios novos para veículos automotores, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional rodoviário de produtos perigosos. Equipamentos utilizados nas áreas de operação: no momento apenas bombas de combustível e caminhões da frota própria. 95 funcionários. Quantidade (média) da frota utilizada para a operação: 10 caminhões.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis, pátio para estacionamento de caminhões e armazém multicargas
Proprietário	Posto Simon LTDA.
Serviços oferecidos	Comércio varejista de combustíveis e lubrificantes para veículos automotores, comércio varejista de peças e acessórios novos para veículos automotores, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional rodoviário de produtos perigosos. (Abastecimentos, troca de óleo, filtro, lubrificação, restaurante, lanchonete, borracharia, lavação, banheiros, sala para transportadoras, galpões para instalações de serviços rodoviários)
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	177.989 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Atualmente: 300 carretas. Médio prazo: 440 carretas. Longo prazo: 600 a 1.000 carretas
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	45.000 m³
Dimensões do armazém	1 armazém de 10.000 m²
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 369 – Localização do posto de combustíveis Simon e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 370 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Simon
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 371 – Posto de combustíveis Simon
Fonte: Posto Simon. Elaboração: autores (2014).

2.10.11.3 Posto de combustíveis: Michells

Quadro 148 - Posto de combustíveis: Michells

Posto de Combustíveis: Michells Características	
Descrição: Localizado na BR – 101, bairro Sambaqui, Imbituba, SC. Foi fundado em 1958 por Pedro Benjamim Michells. O Posto Michells foi adquirido pela Família Pellegrin em 1985. Desde então, foram feitos investimentos em modernização da infraestrutura. O Posto Michells chegou em Imbituba em 2012.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátio de estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Michells
Serviços oferecidos	Lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina, loja de conveniência e lavação
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	14.395,30 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 60 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 372 – Localização do posto de combustíveis Michells e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 373 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Michells
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 374 – Posto de combustíveis Michells
Fonte e Elaboração: autores (2014).

2.10.11.4 Posto de combustíveis: Recanto (Shell)

Quadro 149 - Posto de combustíveis: Recanto (Shell)

Posto de Combustíveis: Recanto Características	
Descrição: O posto foi inaugurado em outubro de 1967. Possui área cobertura de 1034 m², 24 pontos para abastecimento, 4 rampas para troca de óleo e lubrificação, emissão de nota fiscal automatizadas nas bombas, bombas de alta vazão, sala de vendas (lubrificantes, filtros, acessórios entre outros), sala de TV, sanitários, chuveiros, lavanderia, lavação.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátio de estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Recanto
Serviços oferecidos	Borracharia, oficina, hotel, lanchonete, restaurante, churrascaria, loja de conveniência, troca de óleo e lavação
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	14.074,90 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 30 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 375 – Localização do posto de combustíveis Recanto e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 376 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Recanto
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 377 – Posto de combustíveis Recanto
Fonte e Elaboração: autores (2014).

2.10.11.5 Posto de combustíveis: 275

Quadro 150 - Posto de combustíveis: 275

Posto de Combustíveis: 275 Características	
Descrição: Localizado na BR – 101, bairro Alto Arroio, Imbituba SC.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátio de estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto 275
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina.
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	11.500 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 11 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).

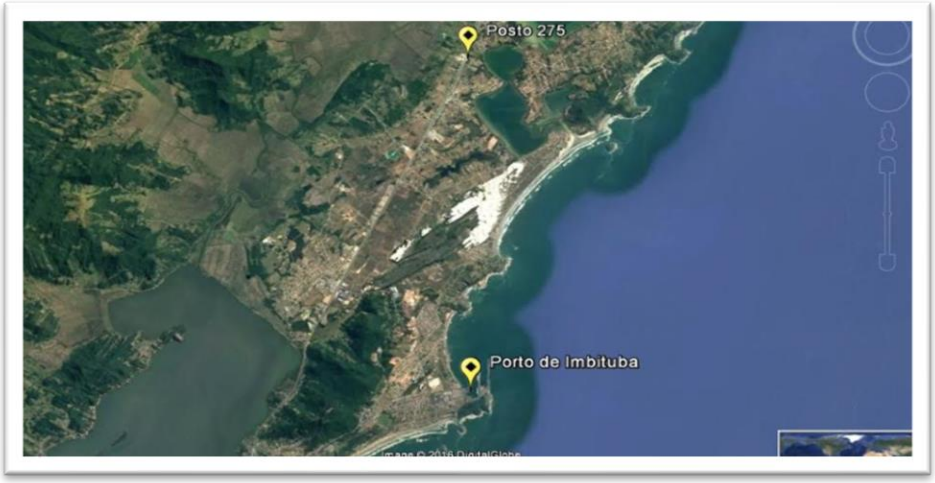


Figura 378 – Localização do posto de combustíveis 275 e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 379 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis 275
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 380 – Posto de combustíveis 275
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.11.6 Posto de combustíveis: Canário

Quadro 151 - Posto de combustíveis: Canário

Posto de Combustíveis: Canário Características	
Descrição: Localizado na Avenida Renato Ramos da Silva, bairro Paes Leme, Imbituba, SC.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Canário
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina.
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	11.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 30 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 381 – Localização do posto de combustíveis Canário e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 382 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Canário
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 383 – Posto de combustíveis Canário
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.10.11.7 Posto de combustíveis: Rosso

Quadro 152 - Posto de combustíveis: Rosso

Posto de Combustíveis: Rosso Características	
Descrição: Localizado na BR -101, Praia de Itapirubá, Laguna, SC.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Rosso
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina, restaurante, lanchonete, loja de conveniência
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	54.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 100 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).

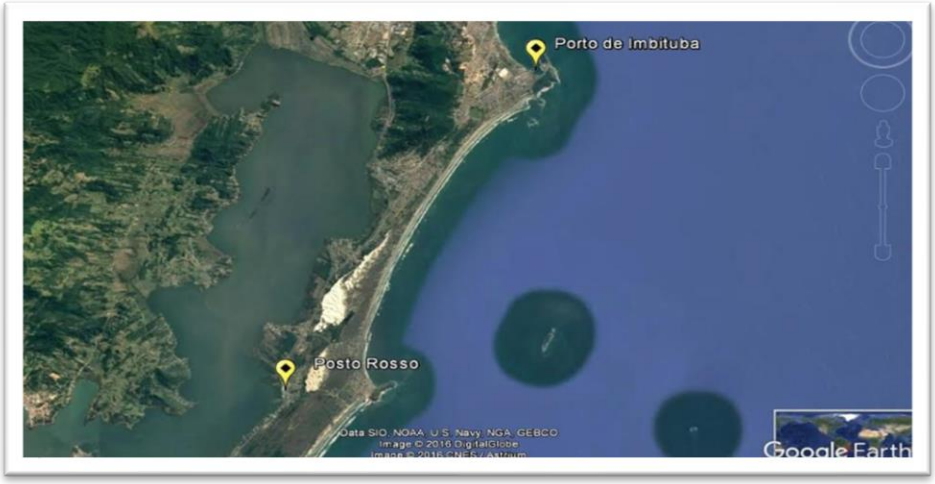


Figura 384 – Localização do posto de combustíveis Rosso e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 385 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Rosso
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 386 – Posto de combustíveis Rosso
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.11.8 Posto de combustíveis: Vila Nova

Quadro 153 - Posto de combustíveis: Vila Nova

Posto de Combustíveis: Vila Nova Características	
Descrição: Localizado na Avenida Renato Ramos da Silva, 2745, bairro Vila Nova, Imbituba, SC.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Vila Nova
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina, restaurante, lanchonete, loja de conveniência e hotel
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	2.700 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 20 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 387 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Vila Nova
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 388 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Vila Nova
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 389 – Posto de combustíveis Vila Nova
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.11.9 Posto de combustíveis: Latina

Quadro 154 - Posto de combustíveis: Latina

Posto de Combustíveis: Latina Características	
Descrição: Localizado na Avenida Renato Ramos da Silva, bairro Sagrada Família, Imbituba, SC.	
Tipo de instalação	Posto de combustíveis e pátiopara estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Latina
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina e loja de conveniência
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	11.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 15 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 390 – Localização do posto de combustíveis Latina e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 391 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Latina
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração: autores (2014).



Figura 392 – Posto de combustíveis Latina
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração: autores (2014).

2.10.11.10 Posto de combustíveis: Pedro (Ipiranga)

Quadro 155 - Posto de combustíveis: Pedro

Posto de Combustíveis: Pedro Características	
Descrição: Localizado na Avenida Manoel Florentino Machado, bairro Village, Imbituba, SC.	
Tipo de Instalação	Posto de combustíveis e pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Pedro (Ipiranga)
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina e loja de conveniência
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	4.988,70 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 30 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de Exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).



Figura 393 – Localização do posto de combustíveis Pedro (Ipiranga) e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 394 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Pedro (Ipiranga)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 395 – Posto de combustíveis Pedro (Ipiranga)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.10.11.11 Posto de combustíveis: Alto Arroio (BR)

Quadro 156 - Posto de combustíveis: Alto Arroio (BR)

Posto de Combustíveis: Alto Arroio Características	
Descrição: Localizado na Rodovia BR-101, bairro Alto Arroio, Imbituba.	
Tipo de Instalação	Posto de combustíveis e pátio para estacionamento de caminhões
Proprietário	Posto Alto Arroio (BR)
Serviços oferecidos	Troca de óleo, lavagem, calibragem de pneus, abastecimento de álcool, diesel e gasolina e loja de conveniência, lanchonete, restaurante e hotel
Produtos	Gasolina, diesel, lubrificantes e filtros
Área m²	17.000 m²
Capacidade do estacionamento de caminhões	Aproximadamente 20 caminhões
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de Exploração	Privado

Fonte e elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2019).

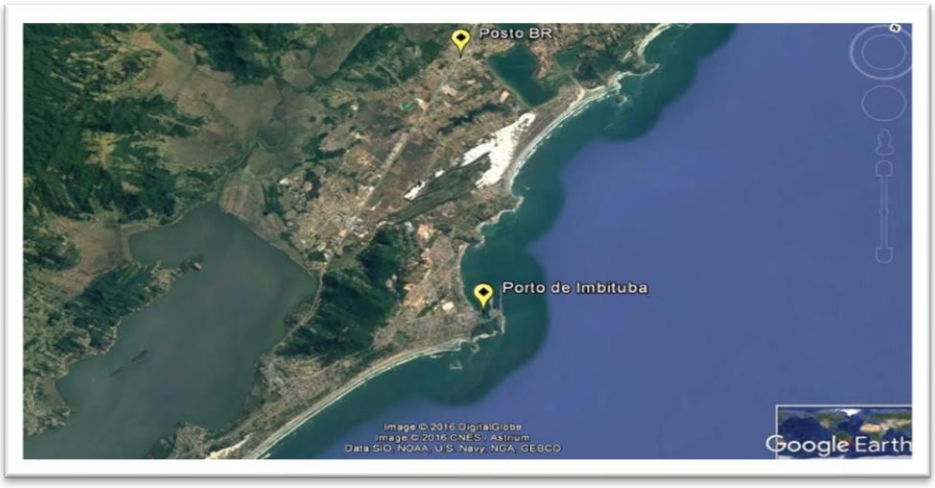


Figura 396 – Localização do posto de combustíveis Alto Arroio e Porto de Imbituba
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 397 – Imagem superior ilustrativa do posto de combustíveis Alto Arroio
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 398 – Posto de combustíveis Alto Arroio
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.11 Instalações de Suprimentos – Utilidades

2.11.1 Energia elétrica

A subestação de energia de Imbituba foi projetada para atender a cidade e transmitir para a microrregião, a partir dos anos 70. A energia elétrica é distribuída pela Centrais Elétricas do Estado de Santa Catarina (CELESC), A capacidade contratada do fornecimento da energia elétrica da CELESC é de 900 Kwh. O porto possui 6

subestações. O fornecimento é realizado na tensão primária de 13,8 kV, que é, em seguida, transformada nas tensões secundárias de 220 V e 380 V.

Devido a necessidade de atender os contêineres do tipo *refeers,* há 600 tomadas no pátio do TECON. Pode-se dizer que a distribuição atual de energia atende à demanda do Porto de Imbituba. A Santos Brasil possui uma subestação própria, que supre a demanda de energia de seus equipamentos, como por exemplo os portêineres (PLANO MESTRE DO COMPLEXO PORTUÁRIO DE IMBITUBA, 2018).

Entretanto, segundo levantamento de informações secundárias pelos técnicos deste PDZ, a capacidade instalada da rede de fornecimento e alimentação apresenta restrições no cenário atual e logicamente apresentará maiores restrições com o crescimento nominal do município e com o crescimento projetado para o Porto de Imbituba. Logo, este pilar estrutural da cidade carece de atenção, planejamento e melhorias proporcionais ao que se pensa em relação a toda a cadeia socioeconômica gerada, impulsionada e/ou complementada pelo Porto de Imbituba.

Quadro 157 - Projeção de demanda de energia elétrica

Atual	2020	2025	2030	2035
0,9 MW	1,5 MW	2,0 MW	2,5 MW	5 MW

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2015). Elaboração: autores (2015). Revisão: autores (2019).

2.11.2 Abastecimento de água

O serviço de distribuição de água em Imbituba e região eram prestados na sua maioria pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). Face ao vencimento do prazo de concessão, parte dos municípios, entre eles Imbituba, realizou novos contratos. Em Imbituba, a empresa que assumiu a prestação destes serviços foi a Serrana Engenharia.

A captação é realizada no Rio D'una, localizado ao noroeste do município de Imbituba, na Lagoa do Mirim, a 24 km do Centro da cidade, no bairro Penhinha.

O volume captado no rio está na ordem de 3.843.298 m³/ano, e uma vazão de captação de 210 l/s. Uma das grandes dificuldade e restrições é o nível de perdas, em torno de 50%, somado a depreciação do sistema mecânico de captação e transporte (dutovia). O cenário é preocupante, segundo análises preliminares, informações relatadas por profissionais do sistema somadas as informações de domínio público.

Quadro 158 - Projeção de demanda de água

Atual	2020	2025	2030	2035
19.064,00 m³	30.322,02 m³	36.953,35 m³	45.061,09 m³	50.543,05 m³

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).

Atualmente, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Saneamento / Superintendência de Saneamento é a responsável por desenvolver as atividades relacionadas ao saneamento do município de Imbituba (conjunto dos serviços e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais).

Em 2015, a Prefeitura Municipal de Imbituba elaborou o Plano de Saneamento de Imbituba (PSBPI). Este plano está sendo atualizado e implementado pela atual gestão municipal. Conforme o PSBPI, prevê-se as seguintes medidas a serem implementadas com início dentro das ações imediatas e que deverão ser perenizadas ao longo de todo período de estudo:

- Desenvolvimento e implantação de um Programa de Controle e Redução de Perdas, que maximize os resultados das ações específicas já expostas.
- Atualização do cadastro técnico – obras lineares e não lineares.
- Elaboração e implantação da Setorização e de Distritos de Medição e Controle.
- Elaboração e implantação de Projeto de Macromedição.
- Implantação de sistema de controle operacional centralizado, com evolução doestágio de telemetria inicial para um de telecomando.
- Elaboração e implantação de Programa de Eficiência Energética.
- Obtenção e manutenção da outorga necessária.
- Contratação e implantação de um programa de proteção da bacia do rio D"Una, visando garantir a manutenção do enquadramento atual das nascentes do Rio D"Una até a foz na Lagoa do Mirim, como pertencentes à Classe 1, conforme Portaria n° 24/79.
- Independente do programa deverá ser iniciada a recomposição da mata ciliar dos rios e córregos da bacia.
- Deverão ser estruturados programas, juntamente com os de drenagem urbana, visando garantir a vazão necessária para o abastecimento público.
- Deverão ser implementadas ações imediatas de melhorias físicas nas instalações.

- Deverão ser previstas ações de proteção e manejo da bacia no Plano de Mobilização Social e no de Educação Ambiental.

Ainda, conforme o PSBPI, todas estas ações devem ter início no período de ações imediatas e deverão ter continuidade e atualizações ao longo de todo o período de planejamento, conforme o cenário temporal adotado:

- Imediata = até 3 anos (2016 a 2018);
- Curto prazo = entre 4 a 8 anos (2019 a 2023);
- Médio prazo = entre 9 a 12 anos (2024 a 2027);
- Longo prazo = entre 13 a 35 anos (2028 a 2050).

O Porto de Imbituba é agente participativo e um dos principais indutores da execução das ações do PSBPI atualmente.

2.11.3 Drenagem e esgoto

O sistema é composto por um conjunto de atividades, formado pelo serviço de coleta e tratamento, recentemente implantado em regiões especificas da cidade, como a região do Centro e Paes Leme (Lagoa da Bomba, antiga Usina de Imbituba). Este sistema é formado por reatores anaeróbios, filtros biológicos e desinfecção com ultravioleta.

Entretanto, o percentual processado ainda é muito pequeno, em torno de 12% e o sistema apresenta sérias dificuldades no seu funcionamento. Demais áreas como a “Cancha” (parte do Centro da cidade) e os bairros Aguada e Divinéia devem ser contempladas futuramente (planejamento básico para novas ETA’s em desenvolvimento). Porém, muitas áreas ainda são descobertas pelo serviço.

Nos demais bairros, o sistema é composto por fossas sépticas individuais ou acontece de forma irregular, com o descarte *in natura* no meio ambiente.

2.11.4 Telecomunicações

Nos últimos anos, não foram constatados planos ou projetos de dimensionamento das necessidades em telecomunicações no município de Imbituba.

Segundo outras análises, os serviços estão ainda piores.

Logo, esta situação dificulta a modernização da gestão portuária e da geração de ferramentas para melhorar sua competitividade e eficiência operacional.

Recentemente, houve o início de movimentos e ações para a instalação de cabeamento de fibra ótica na cidade, uma infraestrutura que poderá revelar-se de grande utilidade na perspectiva de atualização das tecnologias de informação e comunicação e, obviamente, do incremento esperado de atividade a partir de 2015.

2.12 Instalações/áreas não afetas à operação portuária

Conforme Portaria SEP/PR n.º 03/2014 e Portaria SEP/PR n.º 409/2014.

2.12.1 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 1.1 - A1.1 - área livre

Quadro 159 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 1.1 - A1.1

Características	
Descrição: Área livre, localizada no setor leste da área do Porto Organizado, na base do molhe de abrigo e ao lado da Área 16 / Morro de Imbituba – A16/MI. Área de piso em cimento, superfície regular, cercada à norte, nordeste, leste e serve Área sujeita aos intempéries por conta da proximidade do mar, das forças do vento nordeste e estrutura precária, merecendo atenção para projetos futuros. Área livre.	
Tipo de instalação	Área livre.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Multipropósito, livre, com possibilidade para granéis líquidos, gases e engenharia naval.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 2.779,69 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).
Regime de exploração	Operação da SCPar Porto de Imbituba.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 399 – Localização das instalações/área não afeta à operação portuária Área 1.1 – A1.1
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).



Figura 400 – Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta àoperação portuária Área 1.1 – A1.1
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).

2.12.2 Instalação/área não afeta à operação portuária: Sede Administrativa – SA* - área ocupada / parcialmente edificada

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 160 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Sede Administrativa - SA

Características	
Descrição: Área de tamanho considerável que deve ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho de um retângulo, alocado entre a VP1, áreas A8, A13 (serviços de apoio), A9 e A12. O acesso se dá pela VP1 e tem conexão com a VT1 ao leste e a VT2 a oeste. Os Armazéns 9 ,10, o prédio da administração e a torre que serve de base para a ANTAQ e ANVISA são de alvenaria antiga, parede inteira, piso de cimento queimado ou similar, estrutura em madeira e telhas de barro. Estão bom estado de uso aparente, porém dentro de conceitos e padrões ultrapassados. O pátio/área tem piso com revestimento de lajota, paralelepípedo, gramado e é regular. Esta área deve ser convertida em área operacional/afeta e a SA poderá ou deverá ser realocada na área da fronteira do porto, frontal à Avenida Manoel Florentino Machado, mais especificamente na região das Casas, no terreno ao lado da antiga Casa de Hóspedes, mantendo, recuperando e tornando esta instalação um museu por exemplo. No seu pátio será o estacionamento.	
Tipo de instalação	Pátio com paisagismo e sede administrativa, com construções antigas de até 2 pisos e edificações de alvenaria.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo, comercial, também de caráter social e cultural
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 20.244,30 m² dependendo do projeto
Regime de exploração	-
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão. Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 401 - Localização das Instalações/área não afeta à operação portuária SA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 402 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária SA
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração: autores (2014).



Figura 403 - Instalações/área não afeta à operação portuária SA
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 404 - Instalações/área não afeta à operação portuária SA
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.12.3 Instalação/área não afeta à operação portuária: Receita Federal – RF - área ocupada / edificada

Quadro 161 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Receita Federal - RF

Características	
Descrição: Áreada Receita Federal – RF	
Tipo de instalação	Construção de alvenaria nos limites conjugada a Área 4.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo.
Dimensões (Área m²)	Base georreferenciada Receita Federal: 598,235 m².
Regime de Exploração	Áreas de cessão de uso da SCPar Porto de Imbituba.
Justificativa para a não operacionalidade	Órgão Interveniente.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 405 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária RF
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 406– Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária RF
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.4 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Torre - AT - área ocupada

Quadro 162 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Torre - AT

Características	
Descrição: Pequena área estratégica com desenho de um quadrado regular, alocada entre as áreas A10, A9, A8, A5, A4 - TESC e A7 – TECON, na esquina oeste da Área A6.1, ladeado ou de costas para VP1, lado ou frente para VP2, de lado para a VL3 e fundos com servidão e futuro anel viário. Tem conexão de vias e entroncamento do Cais 3. É um pátio/área com uma antiga torre adaptada para o uso não operacional / não afeta, de piso de terra e superfície regular, cercado na sua maior proporção. Área parcialmente livre e edificada por uma torre. Esta área poderá ser ampliada em virtude da integração da A6.1, A13.1 e realocação da substação.	
Tipo de instalação	Torre de controle de acesso e subestação de energia.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Base de controle de acesso e subestação de energia.
Dimensões (Área m²)	Base georreferenciada Área Torre: 1.560,5 m² .
Regime de Exploração	Não há exploração atualmente.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações. Área para possível expansão se ocorrer realocação da torre e substação de energia.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 407 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária AT
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 408 – Localização da da instalação/área não afeta à operação portuária AT
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.5 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 - A13.1 */** - área livre

* Armazém 3 demolido (Processo de desincorporação patrimonial. ANTAQ SEI nº 50.300.002940/2018-64).

** Nova nomenclatura proposta neste PDZ.

Quadro 163 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 - A13.1

Características	
Descrição: Pequena área útil e que deve ser integrada/conjugada por certame a Área A6.1. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as áreas A10, A9, A8 e A6.1. Fica próxima à Portaria 3/*Gate* 3. É um pátio/área plana com piso parcial de lajota e demais áreas com gramado. Tem conexão de acesso pela VT7, VT4 e VT3. Área livre.	
Tipo de instalação	Área livre.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Atualmente área não afeta à operação portuária para uso do novo sistema ferroviário. Possibilidade de tornar-se área afeta em médio ou longo prazo.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 5.678,91 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).
Regime de exploração	Não há exploração atualmente.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 409 - Localização da Instalação/área não afeta à operação portuária A13.1
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 410 - Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A13.1
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.6 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 8*/** – A8 - multipropósito / área livre

* Nova nomenclatura proposta neste PDZ

* Armazém 8 demolido (Processo de desincorporação patrimonial. ANTAQ SEI nº 50.300.002940/2018-64)

Quadro 164 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 8 – A8

Características	
Descrição: Área a ser integrada/conjugada ou transformada em um novo arrendamento/terminal por certame. Apresenta desenho de um triângulo irregular, alocada entre a Sede da Administração da SCPar Porto de Imbituba - SA, A12, extrema/cerca leste, próxima ao Morro de Imbituba, VP1, VT3, A13.1, A6.1 e A9. É um pátio/área regular com piso de areia/gramado e não cercada. Área livre.	
Tipo de instalação	Área livre.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada A8: 15.123,10 m².
Regime de exploração	Não há exploração atualmente. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 411 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária A8
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 412 - Imagem superior ilustrativa instalação/área não afeta à operação portuária A8
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 413 - Instalação/área não afeta à operação portuária A8
Fonte, elaboração e revisão: autores (2019).

2.12.7 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área ANTAQ, ANVISA, CAP – AAC*

* Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 165 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área ANTAQ, ANVISA, CAP – AAC

Características	
Descrição: Área conjugada a Área A8 – A8. Poderá ser integrada ou transformada em um novo arrendamento/terminal por certame. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre a Sede da Administração da SCPar Porto de Imbituba - SA, A12, extrema/cerca leste, próxima ao Morro de Imbituba, VP1, VT3, A13.1, A6.1 e A9. É um edifício utilizado pela ANTAQ, ANVISA e CAP.	
Tipo de instalação	Área edificada.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Atualmente área não afeta à operação portuária. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada ANTAQ, ANVISA e CAP: 735,95 m².
Regime de exploração	Não há exploração atualmente. Possibilidade de tornar-se área afeta em curto, médio ou longo prazo.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 414 – Localização instalação/área não afeta à operação portuária AAC
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 415 - Instalação/área não afeta à operação portuária AAC
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.8 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 e Armazém 7 – A13.1/A7 - área ocupada / parcialmente edificada

Quadro 166 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 13.1 e Armazém 7 – A13.1/A7

Características	
Descrição: Setor das engenharias. Área não tão pequena, porém útil e que pode ou deve ser integrada/conjugada por certame à Área A9 ou se tornar um novo terminal. Apresenta desenho de um retângulo, alocada entre as áreas A9, CA, SA, via ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o Porto Organizado**.** É um pátio/área e armazém muito antigo, com piso de cimento queimado e pátio de lajota. Apresenta pequenas instalações de apoio e atualmente é utilizada/cedida por tempo determinado. É cercada, porém, seus limites vão além da cerca a oeste. Outras peculiaridades desta área é que o ramal ferroviário tem seu traçado sobre esta área. Há também um dos marcos geodésicos - IBGE e, como tal todos os marcos deverão ser observados em todos os projetos (zoneamento/uso do solo futuro). Futuramente, fará limite com o anel viário em projeto por este PDZ (Área ocupada/parcialmente edificada).	
Tipo de instalação	Pátio com construções antigas e edificações de alvenaria.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo/comercial (setor das engenharias)
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 15.576 m² dependendo do projeto.
Regime de exploração	Não há exploração atualmente.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).

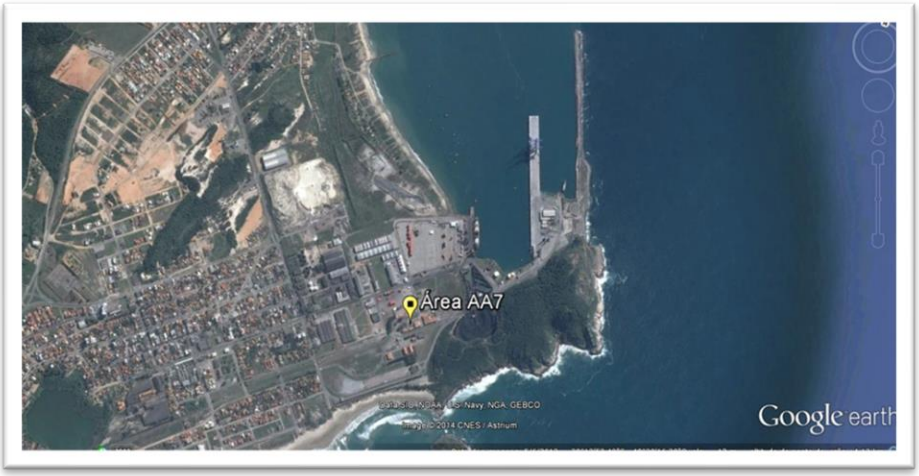


Figura 416 – Localização instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 417 - Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 418 - Imagem superior ilustrativa das Instalações/Área não afeta à operação portuária A13.1/A7
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).
* Destaque em amarelo: A13.1/AA7 / **Destaque em vermelho: ramal ferroviário.



Figura 419 - Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).
* Destaque em amarelo: Marco Geodésico/IBGE.



Figura 420 – Instalação/área não afeta à operação portuária A13.1/A7 (ao fundo Marco Geodésico/IBGE)
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.12.9 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16/Estacionamento Morro de Imbituba – A16/EMI*

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 167 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16/Estacionamento Morro de Imbituba – A16/EMI

Características	
Descrição: Descrição: Estacionamento para funcionários e autoridades / área compartilhada com edificação / estrutura da Polícia Federal (SEPOM) / área não afeta à operação portuária.	
Tipo de instalação	Pátio com estacionamento
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo / comercial. Área compartilhada com a edificação / estrutura da Polícia Federal (porção não afeta, mas no futuro pode se tornar afeta).
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 1.808,04 m² (esta área inclui as dependências da Polícia Federal 413 m²).
Regime de exploração	SCPar Porto de Imbituba
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão, dos contratos, dos programas, projetos e planos de ação do porto. Pode também no futuro ser uma área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 421 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária A16/EMI
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).



Figura 422 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária A16/EMI
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).

2.12.10 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Polícia Federal – PF*

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 168 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Polícia Federal – PF

Características	
Descrição: Area segregada com edificação da estrutura da Polícia Federal (SEPOM) contida na área AEMI / área não afeta à operação portuária.	
Tipo de instalação	Estrutura da Política Federal.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo / comercial. Área compartilhada com a edificação / estrutura da Polícia Federal (porção não afeta, mas no futuro pode se tornar afeta).
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 413 m².
Regime de exploração	SCPar Porto de Imbituba.
Justificativa para a não operacionalidade	Necessidade por conta do órgão interveniente.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 423 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária PF
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 424 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária PF
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.11 Instalação/área não afeta à operação portuária: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - CBMSC - Área de comodato / cessão de uso - áreas ocupadas / parcialmente edificadas

Quadro 169 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – ACBMSC - Áreas de comodato/cessão de uso

Características	
Descrição: Conjunto de áreas e edificações localizadas na extrema sul da área do porto organizado, no frontal com a Avenida Manoel Florentino Machado. Existem algumas residências nesta área. Atualmente, são ocupadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina.	
Tipo de instalação	Construções antigas e modernas de até 2 pisos e edificações de alvenaria nos limites do porto, junto à cidade.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo/comercial e com caráter social, cultural e recreativo.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 3.348,72 m² (Corpo de Bombeiros) .
Regime de exploração	Comodato (em análise). Analisar procedimentos administrativos. Áreas de cessão de uso em procedimentos.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão, de procedimentos junto à União, dos programas, projetos e planos de ação do Porto. Pode também no futuro ser uma área para expansão e/ou instalação do Centro Administrativo - CAD. Atos e fatos históricos, além da proximidade (limites) com a cidade.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 425 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária – ACBMSC / áreas de comodato/cessão de uso.
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 426 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária – ACBMSC / áreas de comodato/cessão de uso.
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.12 Instalação/área não afeta à operação portuária: Casas de Hóspedes e Tático Polícia Militar – CHTPMSC /Áreas de comodato - cessão de uso - áreas ocupadas / parcialmente edificadas

Quadro 170 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Casas de Hóspedes e Tático Polícia Militar de Santa Catarina – ACHTPMSC / Áreas de comodato/cessão de uso

Características	
Descrição: Conjunto de áreas e edificações localizadas na extrema sul da área do porto organizado, no frontal com a Avenida Manoel Florentino Machado. Existem algumas residências nesta área. Atualmente são ocupadas pelo pela Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, como pátio de apoio.	
Tipo de instalação	Construções antigas e modernas de até 2 pisos e edificações de alvenaria nos limites do porto, junto à cidade.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo/comercial e com caráter militar, social, cultural e recreativo.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 3.915,37 m² (Casa de Hóspedes, Polícia Militar e outras residências).
Regime de exploração	Comodato (em análise). Analisar procedimentos administrativos. Áreas de cessão de uso em procedimentos.
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão, de procedimentos junto à União, dos programas, projetos e planos de ação do Porto. Pode também no futuro ser uma área para expansão e/ou instalação do Centro Administrativo - CAD. Atos e fatos históricos, além da proximidade (limites) com a cidade.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 427 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária – Área Casa de Hóspedes e Tático da Polícia Militar de Santa Catarina - ACHTPMSC / áreas de comodato / cessão de uso.
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 428 – Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária – Área Casa de Hóspedes e Tático da Polícia Militar - ACHTPM CBMSC / áreas de comodato/cessão de uso.
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.13 Instalação/área não afeta à operação portuária: VIGIAGRO - área ocupada / parcialmente edificada

Quadro 171 - Instalação/área não afeta à operação portuária: VIGIAGRO

Características	
Descrição: Edificação em um único piso.	
Tipo de instalação	Construção moderna de alvenaria nos limites do porto junto a cidade.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de apoio administrativo/comercial e com caráter social.
Dimensões (Área m²)	Base georreferenciada VIGIAGRO: 919 m² / Pórtico: 1246 m² / Total: 2.175 m².
Regime de Exploração	Comodato (em análise). Analisar procedimentos administrativos. Áreas de cessão de uso em procedimentos.
Justificativa para a não operacionalidade	Procedimentos administrativos de autoridades intervenientes.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 429 – Localização da instalação/área não afeta à operação portuária VIGIAGRO
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).
*Onde está marcado ANVISA, lê-se VIGIAGRO.



Figura 430– Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária VIGIAGRO
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016/2019).

2.12.14 Instalação/área não afeta à operação portuária: Pórtico/ Capela São Pedro - CSP - área ocupada / parcialmente edificada

Quadro 172 - Instalação/área não afeta à operação portuária – Pórtico / Capela São Pedro - CSP

Características	
Descrição: Edificação em um único piso.	
Tipo de instalação	Construção Restaurada de madeira com peça moderna de alvenaria nos limites do porto junto a cidade.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área de caráter social. Área parcialmente livre com possibilidade futua de integração com o Novo Pátio Ferroviário - NPF, novo acesso ou área multipropósito.
Dimensões (Área m²)	Base georreferenciada: Área do Pórtico: 1246 m².
Regime de Exploração	De responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Esta área está sendo provisionada pela SCPar Porto de Imbituba a qual poderá se tornar área operacional/afeta de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – NPF, área multipropósito ou área não afeta, conforme possibilidade de cessão de uso não oneroso – Processo PINSGPE1639/2019 (projeto).
Justificativa para a não operacionalidade	De interesse social e institucional.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2016/2017/2018/2019).



Figura 431 – Localização da da instalação/área não afeta à operação portuária Pórtico / Capela São Pedro
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 432– Imagem superior ilustrativa da instalação/área não afeta à operação portuária Pórtico / Capela São Pedro
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração e atualização: autores (2018).

2.12.15 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16 / Morro de Imbituba – A16/MI

Quadro 173 - Instalação/área não afeta à operação portuária: Área 16 Morro de Imbituba – A16/MI

Características	
Descrição: Área verde (preservação permanente, com necessidade de estudos específicos pela Autoridade Portuária e município de Imbituba para sua devida classificação), situada na porção oeste, no vérice do morro com o costão.	
Tipo de instalação	Área verde
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba
Serviços oferecidos/uso atual	Área Não Afeta a operação portuária.
Dimensões (área m²)	Fração oeste do Morro de Imbituba (aparece na base georreferenciada como A16): 159.251 m² dependendo dos limites, conceito e projeto a serem definidos para a área. Área proposta para arrendamento: aproximadamente 31.439 m² e a diferença é área ambiental a ser discutida.
Regime de exploração	De domínio da SCPar Porto de Imbituba S/A.
Justificativa para a não operacionalidade	Área ambiental.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2016/2017/2019).

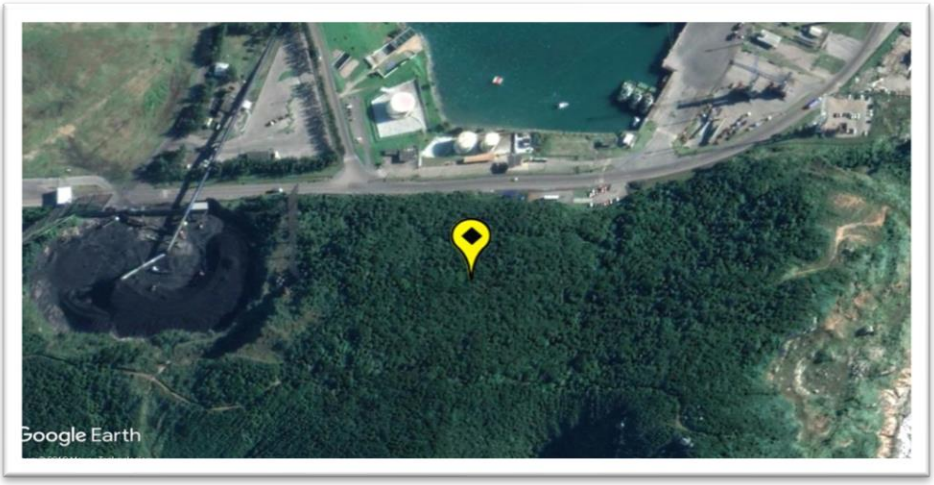


Figura 433 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária A16/MI
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 434 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária A16 /MI
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.12.16 Instalação/área não afeta à operação portuária: Novo Pátio Ferroviário – NPF*, novo acesso ou área multipropósito - área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 174 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área Novo Pátio Ferroviário – NPF, novo acesso ou área multipropósito

Características	
Descrição: Área com tronco principal de desenho em forma de um grande e longo retângulo tendo na cabeceira sul uma base tipo "L" à oeste (Pórtico), local que recebeu a transferência da Capela São Pedro. Esta área pode ter linhas de apoio/manobra (desvios) com possível extensão arredondada (pera) na cabeceira norte/nordeste, margeando a linha férrea principal e o TERFER. É um novo eixo portuário, em paralelo ao Acesso 3 em projeto. O piso atual é de areia revestida de brita fina e pasto ou mato e cercado em quase toda a sua totalidade. Área multipropósito/livre. Para efeito de projeto de complementação da via férrea principal e agregação da extensão arredondada (pera), esta área foi classificada como não afeta para possibilitar o ajuste na via, conforme orientação da SNP.	
Tipo de instalação	Área livre.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Área livre com possibilidade para pátio ferroviário, novo acesso ou área multipropósito
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 13.482,70 m² (dependendo dos limites estabelecidos, também poderá ser considerada área NPF, área adjacente de 3.226,14 m², conforme imagens abaixo). Total: 16.708,84 m²
Regime de exploração	Responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Esta área está sendo provisionada pela SCPar Porto de Imbituba a qual poderá se tornar área operacional/afeta de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – NPF, área multipropósito ou área não afeta, conforme possibilidade de cessão de uso não oneroso – Processo PINSGPE1639/2019 (projeto).
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 435 – Localização da via ferroviária permanente
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 436 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária NPF, novo acesso ou área multipropósito e via ferroviária permanente.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 437 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária NPF, novo aceso ou área multipropósito (proposta)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

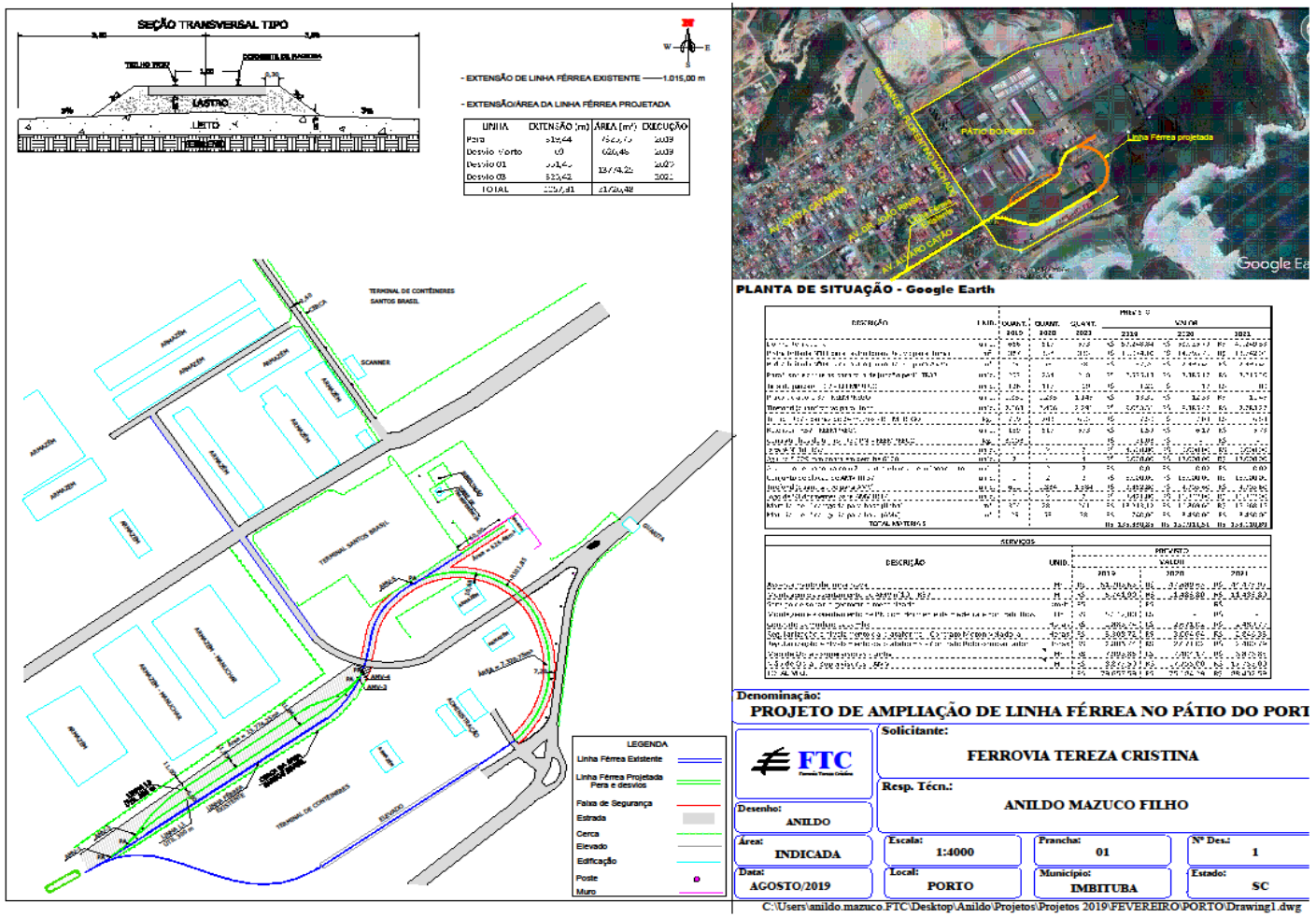


Figura 438 – Proposta (ilustrativa) conceito da FTC - planta das instalações/área de armazenagem NPF, novo acesso, área multipropósito ou área não afeta.
Fonte: FTC. Elaboração e atualização: autores (2019).

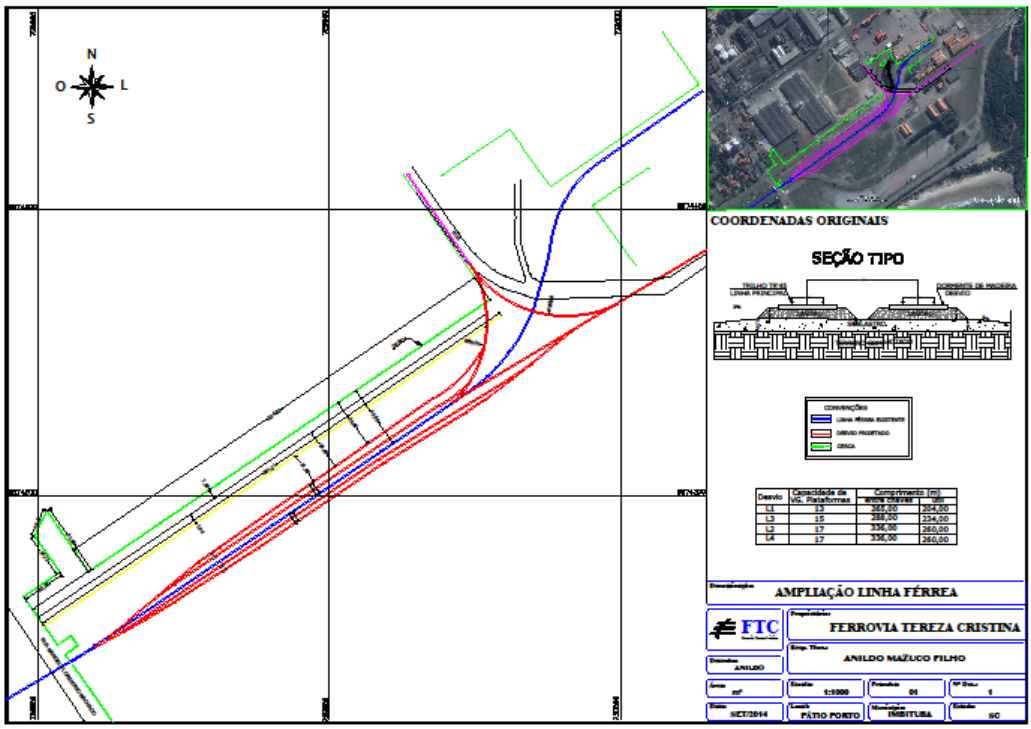


Figura 439 – Proposta de planta para a via ferroviária FTC – Vista superior do NPF, novo acesso ou área multipropósito
Fonte: FAEPESUL/FTC. Elaboração: autores (2014).

2.12.17 Instalação/área não afeta à operação portuária: Área de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – ANPF* - área livre

*Nova nomenclatura proposta neste PDZ

Quadro 175 – Instalação/área não afeta à operação portuária: Área de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – ANPF

Características	
Descrição: Pequeno retângulo de área posicionada entre o tronco principal do NPF e Pórtico, ao lado da Capela São Pedro. Esta área pode servir de apoio multipropósito. Para efeito de projeto de complementação da via férrea principal e agregação da extensão, esta área foi classificada como não afeta para possibilitar o ajuste na via, conforme orientação da SNP.	
Tipo de instalação	Área livre.
Proprietário	SCPar Porto de Imbituba.
Serviços oferecidos/uso atual	Área livre multipropósito.
Dimensões (área m²)	Base georreferenciada: 3.226,14 m².
Regime de exploração	Responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Esta área está sendo provisionada pela SCPar Porto de Imbituba e poderá se tornar área operacional/afeta de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – NPF, área multipropósito ou área não afeta, conforme possibilidade de cessão de uso não oneroso – Processo PINSGPE1639/2019 (projeto).
Justificativa para a não operacionalidade	Aguardando projetos e ações efetivas por conta da transição de gestão e dos contratos. Área para expansão.

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2017/2018/2019).



Figura 440 – Localização da da instalação/área não afeta à operação portuária ANPF
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 441 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área não afeta à operação portuária ANPF
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração e atualização: autores (2016).
*Destaque em amarelo: questionado pela SCPar Porto de Imbituba, pois a área está cercada pelo TERFER. Esta área está sendo provisionada pela SCPar Porto de Imbituba a qual poderá se tornar área operacional/afeta de apoio ao Novo Pátio Ferroviário – NPF, área multipropósito ou área não afeta, conforme possibilidade de cessão de uso não oneroso – Processo PINSGPE1639/2019 (projeto).



Figura 442 – Instalação/área não afeta à operação portuária ANPF
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.13 Serviços de Apoio Operacional

2.13.1 Sistemas de Monitoramento do Tráfego Aquaviário

Somente o Sistema Sistema de Gerenciamento e Informação do Tráfego de Embarcações (*VTMIS – Vessel Traffic Management Information System*) está em fase de projeto.

Área de interesse: área do Porto Organizado de Imbituba, área de interesse do tráfego aquaviário, áreas de fundeio, canais de acesso ao porto e seus terminais.

Serão 5 módulos principais, dos quais:

- 1 Centro de Controle Operacional - CCO e
- 4 estações remotas.

Quadro 176 - Principais pontos de controle

Vértice	Latitude (S)	Longitude (W)
1	28º 12’ 28. 40” S	48º 36’ 10.92” W
2	28º 15’ 16.09” S	48º 36’ 19.56” W
3	28º 13’ 56.89” S	48º 39’ 47.49” W
4	28º 13’ 22.59” S	48º 39’ 47.49” W
5	28º 12’ 31.01” S	48º 39’ 40.73” W
6	28º 11’ 27.98” S	48º 39’ 06.12” W
7	28º 12’ 28.40” S	48º 36’ 10.92” W

Fonte: LabTrans/UFSC (2014).

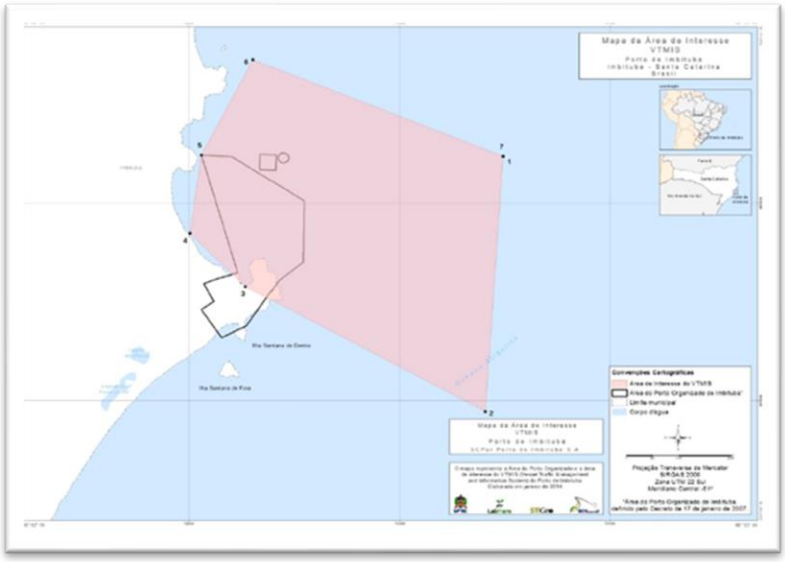


Figura 443 - Representação gráfica da área de interesse do Sistema VTMIS.
Fonte: LabTrans/UFSC (2014).

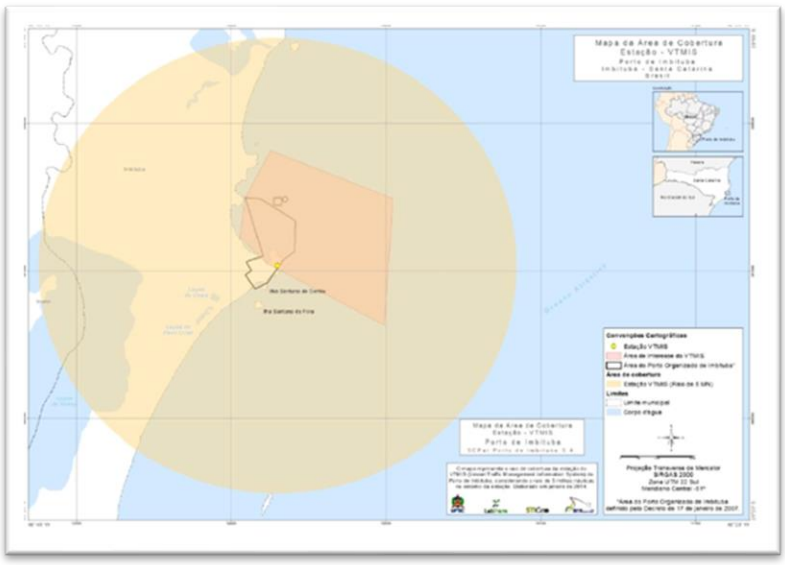


Figura 444 - Representação gráfica da área de interesse do Sistema VTMIS.
Fonte: LabTrans/UFSC (2014).

2.13.2 Praticagem

O serviço de praticagem no Porto de Imbituba tem caráter compulsório. É realizado pelos práticos de 3 empresas:

- Imbituba Pilots;
- Sul Pilots e
- Pilot Service.

A Empresa de Navegação J. Villa LTDA. EPP (CNPJ: 80.424.518/0001-91) localizada na Rua Nereu Ramos, 404, sala 301 – Centro - Imbituba, é a proprietária das duas embarcações (lanchas) utilizadas pelos práticos das empresas Imbituba Pilots, Pilot Service e Sul Pilots para acesso aos rebocadores:

Embarcações:

- 1ª lancha: Villa / N.º de registro: 4450082605 / BHP médio / 15 anos / Potência propulsiva de até 800 hp
- 2ª lancha: Villa 3 / N.º de registro: 4451113521 / Marca: INTECH Boating – IB 360 pilot / 10 anos / Potência propulsiva de até 800 hp



Figura 445 - Lanchas para utilização dos práticos
Fonte: autores (2014).



Figura 446 - Lanchas para utilização dos práticos
Fonte: autores (2014).

2.13.3 Rebocagem

O serviço de rebocagem no Porto de Imbituba é realizado pela empresa Wilson Sons Rebocadores.

Quadro 177 - Quantidade e características técnicas dos rebocadores

Nome	WS RIGEL	SÃO LUIS
Código	8716253	8716239
Inscrição	3810474274	1210105021
Fabricação	1992	1991
Comprimento	28,47m	29,65m
Boca	9,80m	9,80m
Calado	4,10m	4,10m
Arqueação Bruta	357,0	357,00
Propulsão	SRP/Azimutal 1100	Azimutal (2 - SHOTTEL SRP-1100)
Motorização	Deutz	MAK (2 - Modelo 9M20)
BHP	2 x 1.600 HP	2 x 1.636 HP
Potência	3.200 KW	3.264 KW
Rotação	1.600 RPM	1.000 RPM
Tração Estática	55,2	50,3
Velocidade Máx.	12 nós	12 nós
TPB	282,000	289,300

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014). Revisão: autores (2017).



Figura 447 – Imagem dos rebocadores
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 448 - Rebocadores
Fonte e elaboração: autores (2014).

2.13.5 Serviço de Transporte de Arqueadores

A empresa Supply Three LTDA – ME (CNPJ 24.429.125/0001-08), localizada na Rua Nereu Ramos, 1084 – Centro – Imbituba é proprietária de uma lancha utilizada no serviço das agências marítimas para transporte dos arqueadores no Porto de Imbituba.

- Nome lancha: Comte. Humberto / Nº de registro: 3810414816 / Marca: Estaleiro DM / Modelo: DM 36 / Ano de fabricação: 1986 / Capacidade nominal: até 800 hp.

2.13.6 Serviço de Lançamento de Barreiras de Contenção e Batimetria

A empresa Supply Three LTDA – ME (CNPJ 24.429.125/0001-08), localizada na Rua Nereu Ramos, 1084 – Centro – Imbituba é proprietária de uma lancha utilizada para lançamento de barreiras de contenção e batimetria no Porto de Imbituba.

- Lancha: Supply Three I / Nº de registro 4451117569 / Marca: Oceania Ind. E Com. De lanchas / Modelo: Boat 5.5 / Ano de fabricação: 2017 / Capacidade nominal: até 800 hp.

2.13.7 Serviços de Apoio à Embarcação

Conforme informações concedidas pela SCPar Porto de Imbituba, no Porto de Imbituba há serviço de apoio marítimo com rebocador, lancha da praticagem e transporte de arqueadores.

2.14 Mão de Obra

2.14.1 Trabalhadores Portuários – Relatório Sintético por Categorias

Quadro 178 - Relatório OGMO sintético por categorias

Categorias	Registrados	Cadastrados	Total
Estivadores	127	2	129
Arrumador	125	0	125
Conferente	31	0	31
Consertador	16	0	16
Amarrador	16	0	16
Vigia	15	9	24
Total	**330**	**11**	**341**

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2018).
Elaboração: autores (2014).

2.14.2 Trabalhadores Portuários – Relatório Sintético por Faixa Etária

Quadro 179 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – até 30 anos

Categorias	Registrados	Cadastrados
Estivadores	0	0
Arrumador	10	0
Conferente	1	0
Consertador	2	0
Amarrador	0	0
Vigia	2	0
Total	**15**	**2**

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2018).
Elaboração: autores (2014).

Quadro 180 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – de 31 a 45 anos

Categorias	Registrados	Cadastrados
Estivadores	23	0
Arrumador	38	0
Conferente	15	0
Consertador	8	0
Amarrador	0	0
Vigia	8	7
Total	**92**	**7**

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2018).
Elaboração: autores (2014).

Quadro 181 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – de 46 a 60 anos

Categorias	Registrados	Cadastrados
Estivadores	93	2
Arrumador	72	0
Conferente	12	0
Consertador	6	0
Amarrador	13	0
Vigia	5	0
Total	**201**	**2**

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2018).
Elaboração: autores (2014).

Quadro 182 - Relatório OGMO sintético por faixa etária – acima de 60 anos

Categorias	Registrados	Cadastrados
Estivadores	11	0
Arrumador	5	0
Conferente	3	0
Consertador	0	0
Amarrador	3	0
Vigia	0	0
Total	**22**	**0**

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2018).
Elaboração: autores (2014).

Quadro 183 - Relatório OGMO média salarial e quantitativo de trabalhadores portuários em vias de se aposentar

	Mensalistas	Autônomos
Média salarial bruta	R$ 2.064,98	R$ 5.159,19
média salarial com 13º e férias	R$ 2.465,93	R$ 5.737,51
Quantitativo pessoal	28	4
Média idade	39	50
Estimativa de aposentadoria (idade próxima a 60 anos)	5	2

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2014).
Elaboração: autores (2014).

2.14.3 Trabalhadores Portuários – Listagem TPAs Aposentadoria

Quadro 184 – Listagem TPAs Aposentadoria

LISTAGEM TPAs – APOSENTADORIA						
TPA	NOME	CPF		Inicio	Data_Emissão	TIPO
6001	ESTEVÃO TEODORO JOSÉ	029.552.379-49	ESPECIAL	05/02/79	05/02/79	ESPECIAL
2209	JOSÉ DE MARIA	290.240.649-53	TEMPO DE SERVIÇO	16/12/96	16/12/96	TEMPO DE SERVIÇO
1079	ALMIR GALINDRO	341.882.669-53	ESPECIAL	21/06/14	21/06/14	ESPECIAL
1222	VALMOR TEIXEIRA RODRIGUES CARDOSO	376.376.579-49	ESPECIAL	26/10/10	27/09/14	ESPECIAL
1103	MARTINHO OLIVEIRA MARTINHO	507.167.869-15	ESPECIAL	16/03/14	25/10/14	ESPECIAL
1077	SERGIO FRANCISCO DE SOUZA	341.877.319-20	ESPECIAL	27/11/10	03/01/11	ESPECIAL

Fonte e elaboração: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2014).

2.14.4 Média Salarial dos Trabalhadores Portuários

A seguir, são apresentadas as médias salariais dos trabalhadores portuários conforme levantamento dos últimos 12 meses (setembro de 2013 a setembro de 2014).

Média conferentes registrados

Bruto: R$ 9.487,44, com 13º e férias: R$ 11.333,69

Média conferentes cadastrados

Bruto: R$ 1.923,39, com 13º e férias: R$ 2.297,10

Média arrumadores registrados

Bruto: R$ 3.910,00, com 13º e férias: R$ 4.670,88

Média arrumadores cadastrados

Bruto: R$ 2.026,80, com 13º e férias: R$ 2.421,22

Média consertadores registrados

Bruto: R$ 2.650,82, com 13º e férias: R$ 3.166,66

Média amarradores registrados

Bruto: R$ 3.507,11, com 13º e férias: R$ 4.189,59

Média estivadores registrados

Bruto: R$ 3.768,66, com 13º e férias: R$ 4.502,04

Média vigias registrados

Bruto: R$ 4.453,29, com 13º e férias: R$ 5.319,89

Média vigias cadastrados

Bruto: R$ 4.104,43, com 13º e férias: R$ 4.903,15

Quadro 185 - Relatório trabalhadores portuários: média salarial e quantitativo de trabalhadores portuários em vias de se aposentar

	Arrumadores		Conferentes		Consertadores		Estivadores		Vigias		Amarradores	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Média salarial bruta	R$ 3.207,07	R$ 774,01	R$ 6.691,85		R$ 1.654,33	R$ 546,03	R$ 3.343,27		R$ 2.501,09	R$ 750,00	R$ 3.298,87	-
Média salarial com 13º e férias	R$ 4.025,77	R$ 905,18	R$ 7.994,25		R$ 1.976,26	R$ 632,83	R$ 3.993,87		R$ 2.987,80	R$ 897,60	R$ 3.940,84	-
Quantitativo pessoal	101	28	27	7	12	5	135	3	12	13	-	-
Média idade	47	35	46	35	44	28	50	47	42	31	-	-
Estimativa de aposentadoria (idade superior a 60 anos)	1	0	2	0	0	0	5	0	0	0	-	-

Fonte: Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Imbituba - OGMO (2015).
* R – Registrados
**C - Cadastrados

2.14.5 Saúde e Segurança do Trabalhador

O departamento responsável por estas ações no Porto de Imbituba é denominado Saúde, Segurança e Meio Ambiente – SSMA. Dentro das suas competências, desenvolve programas, planos e projetos que estão descritos neste PDZ em itens específicos.

2.14.3.1 Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho

A atividade conhecida por Saúde Ocupacional engloba 3 atividades distintas:

- Medicina do Trabalho, atividade voltada fundamentalmente para o trabalhador;
- Higiene do Trabalho, que atua sobre o ambiente de trabalho e
- Segurança do Trabalho.

A Medicina do Trabalho é o ramo da medicina que se preocupa com a saúde física e mental do trabalhador, tendo em vista protegê-lo dos riscos de agentes nocivos e acidentes inerentes à ocupação que exerce, aumentando o rendimento de seu trabalho e reduzindo ao mínimo o coeficiente de frequência e de gravidade dos acidentes do trabalho. Prevenindo as doenças ocupacionais, ela faz baixar os coeficientes de morbidade e mortalidade, com redução das despesas com seguros e indenizações, aumentando a produção nos diferentes ramos de atividades laborais.

A equipe de segurança do trabalho foi estruturada no ano de 2015, com admissão através de concurso. Sendo que a equipe é composta por 1 engenheiro de segurança do trabalho, 2 técnicas de segurança do trabalho e 1 assistente portuário, além do Gerente de SSMA, que também apresenta a formação de Engenharia de Segurança do Trabalho, no que abrange a equipe da autoridade portuária. Também foi realizado concurso para a contratação de técnico de enfermagem do trabalho, no entanto, não houve classificado.

Os programas de medicina do trabalho são hoje desenvolvidos por uma empresa contratada pela SCPar Porto de Imbituba para as ações pertinentes aos seus trabalhadores, para o desenvolvimento do PCMSO e realização dos exames médicos periódicos, admissionais, demissionais e retorno ao trabalho.

Abaixo, destaca-se os principais fatores de ambiência vinculados à área departamental:

- O ambiente de trabalho na sua maioria é, naturalmente aberto e exposto às condições climáticas;
- Os equipamentos, máquinas, tecnologias, superestruturas, estruturas e infraestruturas utilizadas na gestão e operação do Porto de Imbituba, vêm sendo renovadas e melhoradas em sua maioria, oferecendo benefícios e melhores condições de trabalho, segurança e saúde;
- Evidencia-se que não há restrições na cessão de equipamentos de proteção individual (EPI), bem como nos processos de educação, capacitação e qualificação para a saúde, o trabalho e o meio ambiente dos trabalhadores;
- A cultura organizacional e profissional está em constante desenvolvimento, por conta do modelo de gestão implementado pela SCPar Porto de Imbituba, pelas exigências normativas dos órgãos reguladores, pela renovação no quadro de funcionários públicos, com os profissionais que permaneceram da antiga concessão,

pelos prestadores de serviços, autoridades intervenientes, clientes e comunidade em geral;

- Os procedimentos de gestão e operação vinculados à área são gerenciados continuamente a fim de mitigar amostras de irregularidades vinculadas a tipologia e especificação dos equipamentos utilizados, quanto ao fluxo dos processos produtivos, referentes aos cuidados ambientais, as empresas (terminais, operadores e terceiros) e trabalhadores portuários.
- A gestão de saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores portuários que atuam nas operações e movimentações de mercadorias estão atribuídas ao próprio empregador ou ao OGMO.
- A gestão de segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores da autoridade portuária e todas as atribuições definidas em requisitos legais (NR-29, Resoluções ANTAQ, Lei n.º 12.815, etc.) são de competência da própria autoridade portuária.

A partir de 2012, com a delegação do Porto de Imbituba para a SCPar Porto de Imbituba, houve uma mudança drástica nesta área de Saúde, Segurança e Meio Ambiente - SSMA. Novos profissionais com formação e qualificação, métodos, técnicas, recursos, programas, projetos e planos de ação foram e são desenvolvidos, mantendo condicionantes necessárias para o funcionamento do porto, bem como, uma quantidade relevante de procedimentos e rotinas foram estabelecidos. Desta forma, o porto está tonando-se referência nesta área, de profunda complexidade e necessidade para seu profícuo desempenho.

Na continuação da abordagem técnica, a atividade designada de Higiene do Trabalho incide no reconhecimento, avaliação e controle dos riscos profissionais capazes de ocasionar alterações na saúde do trabalhador ou afetar o seu conforto e eficiência. Trata-se de um campo de especialização multiprofissional, no qual técnicos e outros profissionais deverão exercer suas atividades em equipe e dentro de um espírito de cooperação mútua para alcançar objetivos e, sobretudo, o principal objetivo, que é a manutenção da saúde dos trabalhadores.

Constata-se que na área portuária de Imbituba, três abordagens devem ser objeto de melhorias e monitoramento contínuos, sobretudo nos seguintes aspectos:

– Operação portuária: Constata-se que a área de operação do porto está sujeita a um regime de ventos durante todo o ano, tanto do quadrante nordeste como sudeste, por vezes fortes, com incidência de maresia. Este regime, somado ao refino e movimentação de produtos diversos, gera uma movimentação de micropartículas dos produtos, nem sempre minimizadas pelas estruturas portuárias, técnicas de operação, higiene dos portuários e que podem gerar impactos ambientais e sociais;

– *Layout* / zoneamento da área portuária: O PDZ anterior foi desenvolvido sobre conceitos e práticas portuárias não tão modernas, não aferindo segregação de áreas e operações. Assim sendo, com os planos de ação atuais e os cenários futuros, esses aspectos deverão ser corrigidos;

– Trabalhadores portuários: Observa-se a falta de alguns cuidados de higiene pelos próprios trabalhadores, o que os expõem à riscos, tanto para as funções meio e fim, sejam nas próprias estruturas de trabalho ou de apoio. Desta forma, os programas, planos e projetos deverão contemplar a orientação dos trabalhadores.

Segundo os especialistas, a Segurança do Trabalho tem como objetivo a prevenção de acidentes laborais através da análise dos riscos potenciais no local de trabalho e na operação propriamente dita. Assim, a Segurança do Trabalho encampa uma série de medidas técnicas, médicas e psicológicas, destinadas a prevenir e/ou minimizar riscos de acidentes profissionais, sobretudo educando os trabalhadores para que saibam como evitá-los, e implantando procedimentos capazes de mitigar as condições inseguras do ambiente de trabalho.

Tal como acontece em outros setores e atividades, a Segurança do Trabalho no setor portuário está geralmente estruturada da seguinte forma: saúde ocupacional, reconhecimento dos riscos potenciais, avaliação dos riscos e controle, que abrange o ambiente e o pessoal.

Além destes elementos, a SCPar Porto de Imbituba possui um Plano de Segurança Integrado (Plano de Auxílio Integrado – PAM) e mantém o estatuto do PAM, o qual integra além do corpo de bombeiros, outras operadoras portuárias e arrendatárias. Este plano trata-se é desenvolvido pelo Corpo de Bombeiros de Imbituba,

uma auditoria externa e independente para avaliação dos planos de ação. Da mesma forma, ações são vinculadas e integradas com o OGMO.

O OGMO através de sua equipe do Serviço Especializado de Saúde e Segurança do Trabalho Portuário - SESSTP, desenvolve diversas ações voltadas a prevenção de acidentes e a saúde dos TPAs Trabalhadores Portuários Avulsos e funcionários administrativos, tais como:

- Campanha “Dia do Homem” (anual) ocorre nos meses de novembro, em conjunto com a Secretaria de Saúde do Município (verificação de pressão arterial, teste de glicemia, palestras com a Psicóloga do OGMO, entre outros);
- Semana Interna de Prevenção de Acidente no Trabalho Portuário (SIPATP), conforme programação anexa e no site do OGMO desde 2003[34]
- Em parceria com Administração do Porto, elaboramos campanha de prevenção e vacinação contra gripe H1N1;
- Palestras de prevenção contra drogas e álcool;
- Conscientização no período de carnaval sobre o uso de preservativos, direção x álcool, com distribuição de 2.880 de preservativos;
- Acompanhamento de Atestados de Saúde Ocupacional periódicos (ASOs), com 100% dos TPAs atualizados;
- Campanha solidária Hemosc - de 6 em 6 meses o Hemosc vem em nossa cidade, para coleta de sangue, divulgamos para os trabalhadores e funcionários onde existe um número significativo de adesões;
- Dia Mundial do Desafio, quando ocorre alguma atividade envolvendo TPAs e funcionários;
- Campanha contra o tabagismo;
- Terapia em grupo com os TPAs e família, coordenado pela Psicóloga do OGMO, auxiliando no tratamento para os dependentes químicos (droga e álcool);
- Distribuição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e fiscalização do uso, aplicando advertência ou até mesmo suspensão no caso de não utilização dos EPIs na operação dos navios;
- Inspeções de bordos (verificação das condições de trabalho, equipamentos, escada de acesso, instalações sanitárias para uso do TPA a bordo se for necessário);

[34] OGMO (2014). Disponível em: http://www.ogmoimbituba.com.br. Acesso em: 23.abr.2014.

- Inspeção da área de vivência no porto;
- Elaboração do Programa de Prevenção e Riscos Ambientais (PPRA, Programa de Controle Médio e Saúde Ocupacional (PCMSO e Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT);
- Palestras com Médico do Trabalho sobre prevenção: obesidade, hipertensão, qualidade de vida.

Os resultados alcançados foram a redução dos acidentes ao longo dos últimos 12/13 anos (enquanto que a média dos últimos 12 anos foi de 12 acidentes anuais, no ano de 2014, foi registrado apenas 1 acidente), o uso correto dos EPIs e os exames médicos em todos os TPAs para a obtenção do ASO."

Resultados alcançados em torno de 80%.

2.14.3.1.1 Programas, indicadores, metas e resultados sobre Saúde e Segurança do Trabalhador

Quadro 186 - Área da Saúde e Segurança

Item	Planos, programas, projetos, estudos e ações	Cronograma/ prazo	Valor R$ (estimados) / indicador / meta *	Resultados / observações
1	Programas Legais de Saúde e Segurança. (PPRA, LTCAT, PCMSO, AET)	Curto Médio Longo	-	**Descrição:** Desenvolver e executar os programas legais de saúde e segurança do trabalho. **Status:** Ação contínua
2	Programa de Controle Médico Ocupacional (PCMSO)	Curto Médio Longo	-	**Descrição:** São realizados exames admissionais, periódicos, demissionais e de retorno ao trabalho para todos os funcionários. PCMSO SCPar. **Status:** Ação contínua
3	Aquisição de EPI's, uniformes e outros equipamentos de segurança.	Curto Médio Longo	-	**Descrição:** Licitação através de registro de preço e distribuição de acordo com a necessidade.
4	Ginástica laboral	Curto Médio Longo	-	**Descrição**: - **Status**: Rotina
5	Integração e controle de documentos de prestadores de serviços	Curto Médio Longo	-	**Descrição:** - **Status:** Rotina
6	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)	2015	-	**Descrição:** - **Status:** Rotina
7	Capacitações e	Curto	-	**Descrição:** NR 10 - Instalações e

	treinamentos	Médio Longo		Serviços em Eletricidade. NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. NR 35 – Trabalho em altura; Brigada de Emergência. **Status**: Ação realizada conforme necessidade
8	Planos e procedimentos de operações de cargas	Curto Médio	-	**Descrição:** - **Status**: Ação contínua
9	Plano de Controle de Emergência (PCE) Formação de brigadistas e aquisição de equipamentos	Curto Médio	-	**Descrição:** O porto possui uma equipe de brigada de emergência capacitada e equipada para atendimento a possíveis situações emergenciais definidas nos cenários levantados. A cada intervalo de tempo ocorre a reciclagem das capacitações, calibração de equipamentos ou aquisição de novos equipamentos necessários para cenários novos. Status: elaborado em janeiro/2017. Elaborado. Aprovado. Em vigência Abrangência: Aplicável às áreas sob administração da SCPar Porto de Imbituba SA. Atualização: A cada 12 meses ou quando houver alteração do *layout* das instalações físicas o *layout* for alterado ou organização dos recursos humanos. Na análise realizada em Janeiro/2018 não houve necessidade de revisão do documento; Em Janeiro/2019 devido à alteração do quadro da Diretoria foi realizada a revisão do documento que encontra-se em fase de aprovação. **Cronograma de treinamentos (realizados):** Janeiro/2019 - Treinamento de Primeiros Socorros: - Revisão de RCP, imobilização e transporte de vítima. Fevereiro/2019: - Simulado – Cenário: Queda de homem ao mar - Reunião de análise crítica do simulado Março/2019: - Treinamento de Combate a incêndio: - Utilização das roupas de aproximação. Abril/2019: - Treinamento de Primeiros Socorros: - Revisão de RCP, imobilização e transporte de vítima. Maio/2019: - Simulado - Cenário: Socorro a acidentados - Reunião de análise crítica do simulado

				Junho/2019: - Treinamento de Combate a incêndio: Reconhecimento e avaliação de sinistros (classes de incêndio). **Cronograma de treinamentos (previstos):** Julho/2019: - Simulado - Cenário: incêndio ou explosão com evacuação da área - Reunião de análise crítica do simulado Agosto/2019: - Treinamento de Combate a incêndio: Utilização das roupas de aproximação. Setembro/2019: - Simulado - Circuito: Combate á incêndio e primeiros socorros - Reunião de análise crítica do simulado Outubro/2019: - Treinamento de Primeiros Socorros: Avaliação da vítima, imobilização e transporte. Novembro/2019: - Treinamento de resposta a emergências ambientais Dezembro/2019: - Simulado - Cenário: Poluição ou acidente ambiental, vazamento de produtos perigosos. - Reunião de análise crítica do simulado.
10	Atestado de vistoria para regularização (Figura 475)		-	**Descrição:** documento emitido pelo Corpo de Bombeiros certificando que, durante a vistoria, a edificação possuía as condições de segurança contra incêndio (conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais integradas para garantir a edificação um nível ótimo de proteção no segmento de segurança contra incêndios e pânico), previstas pela legislação e constantes no processo, estabelecendo um período de revalidação. **Status:** Aprovado (13/11/2018 à 13/11/2019).
11	Aquisição e manutenção de extintores	Curto Médio Longo	-	**Descrição:** Manutenção periódica de extintores e equipamentos de combate a incêndio. **Status:** Rotina
12	Plano de Auxílio Mútuo (PAM)	Curto Médio Longo	-	**Status:** elaborado, estatuto aprovado em novembro/2016. **Abrangência:** O Plano de Ajuda Mútua é integrado por empresas e entes públicos que tenham interesse em aderir e comprometam-se a seguir os preceitos estabelecidos no presente estatuto e/ou que operem nas: I. atividades portuárias/aduaneiras; II. armazenamento, comercialização e movimentação de cargas em geral; III. armazenamento e transporte de produtos perigosos; IV. terminais –

				granéis sólidos; V. empresas prestadoras de serviço - logística; VI. operadores portuários; VII. prestação de serviços públicos; VIII. OGMO; IX. outros, a critério da comissão gerenciadora. **Ações:** Estão abrangidos pelo PAM os incidentes e acidentes nas instalações das empresas integrantes, bem como na sua área de atuação, sempre que envolver situações de risco ou os seguintes cenários: a) Colisão, encalhe ou naufrágio de navios, b) Acidentes durante as operações de abastecimento no cais, c) Acidentes na operação de carga e descarga de navio, d) Agentes de risco nas imediações do Porto de Imbituba, e) Falhas em equipamentos ou ação incorreta por parte de colaboradores ou terceiros, f) Acidentes na operação e/ou manutenção de maquinários logísticos (empilhadeiras, guindastes, caminhões), g) Riscos patogênicos (viroses ou bacteriológicos), h) Princípios de incêndios e incêndios prediais, florestais e em veículos, bem como os resíduos da combustão. **Cronograma de treinamentos:** - Incêndio ou explosão (realizado: 11/09/2017, 10/10/2018, 28/03/219 e previsto: mar/2019); - Vazamento de produtos perigosos (realizado: 06/03/2018 e previsto: set/2019); - Queda de homem ao mar (realizado:18/12/2018, 20/03/2019); - Condições adversas de tempo que afetam a segurança das operações portuárias (realizado: 18/12/2018 e previsão: set/ 2019); - Poluição ou acidente ambiental (realizado: 06/03/2018 e previsto: set/2019); - Socorro a acidentados (realizado: 11/09/2017, 06/03/2018, 10/10/2018, 28/03/2019).
13	Elaboração de campanhas preventivas de acidentes e de saúde	Curto Médio	-	**Descrição: -** **Status:** Ação contínua.
14	*Software* para gerenciamento / controle de registros e requisitos legais aplicáveis	Médio	-	**Descrição:** - Termo de Referencia já elaborado. Aguardando definição de diretoria quanto a implementação do SGI **Status: -**

Total				**-**

Fonte: SCPar Porto de Imbituba, Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e autores. Elaboração e atualização: autores (2016, 2017 e 2019).

Obs. 1:O apontamento de metas e indicadores consta no extenso programa que a SCPar Porto de Imbituba desenvolve (planos e projetos). Os resultados estão expressos na coluna "Resultados/observações" do quadro acima. Maiores informações, consultar item 3.1 (item 5) deste PDZ.

Obs. 2: Os elementos descritos são propostas provenientes não só do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), mas dos demais planos da SCPar Porto de Imbituba bem como desenvolvidas neste PDZ, conforme preconiza a Portaria SEP/PR n.º 03/2014.

* Atestado de Vistoria para Regularização (abaixo, Figura 449).

Figura 449 – Atestado de Vistoria para Regularização – Corpo de Bombeiros

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
SETOR DE ATIVIDADES TÉCNICAS - IMBITUBA

ATESTADO DE VISTORIA PARA REGULARIZAÇÃO

Com fundamento nos incisos II, III e IV do artigo 108 da Constituição do Estado de Santa Catarina (E.C. 033/2003) , na Lei Estadual nº 16.157 de 07/11/2013 e no Decreto Executivo Estadual nº 1.957 de 20/12/2013, atestamos que a edificação (e/ou sala comercial e/ou empresa) abaixo qualificada, atende aos padrões mínimos de segurança contra incêndio.

Apta a funcionar a partir de: 13/11/2018 a 13/11/2019

Prot Func	165503	Prot Análise	22066	Prot Habite-se	Prot Habite-se RPCI	Prot Manut
RE	592568666	Arquivo				
Vistoriador	ANTONIO DE SOUZA PEREIRA					
Inserido por	KARINA COSTA SILVEIRA KLEIN					
Empresa	SCPAR PORTO DE IMBITUBA					
CNPJ/CPF	17.315.067/0001-18			Fone	4833558900	
Fantasia	SC PAR PORTO DE IMBITUBA					
Edificação	PORTO DE IMBITUBA					
Nome Fantasia						
Logradouro	AVENIDA: GETULIO VARGAS, Nº100					
Cidade	IMBITUBA			Complemento	ÁREA PORTUARIA	
Bairro	CENTRO			CEP	88.780-000	Área Total 27.267,81()
				Complexidade	ALTA COMPLEXIDADE	Área Vistoriada 27.267,81()
Ocupação	RISCOS DIFERENCIADOS - PORTOS					
Local a ser Vistoriado	PORTO DE IMBITUBA					
Nº Pav.	1			Nº Blocos	20	

Observações
Aprovado conforme PRE082100043/18.

Documento gerado no servidor 10.193.255.41

Guilherme V. Serra Costa
Cap BM - Mtcl 362476-5
Comandante da 2ª/8º BBM

Comandante da OBM / Chefe SAT de IMBITUBA

Código de autenticação: F1655038143bb255f8b02aa88cc823b356c8dd0332d
Gerado em: 13/11/2018

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2019).

Quadro 187 – Área Sanitária

Item	Projetos, estudos, ações	Prazo	Valor R$ (estimados)	Observação
1	Requisitos legais sanitários e controle de fauna sinantrópica	Curto Médio Longo		**Descrição:** Manter controles sanitários de acordo com exigência da ANVISA **Status:** Ação contínua
2	Programa de Gerenciamento de Resíduos	Curto Médio Longo	-	**Descrição: -** **Status:** Ação contínua
3	Controle de portabilidade da água	Curto Médio Longo	-	**Descrição: -** **Status:** Ações continuas e em andamento.
4	Controle Sanitário / limpeza das instalações de vivência e demais ambientes de trabalho (já citados em outros itens)	Curto Médio Longo	-	**Descrição: -** **Status:** Ações continuas e em andamento.
5	Elaboração de planos de controle de doenças	Curto Médio Longo	-	**Descrição: -** **Status:** Dengue, Chikungunya e Zika elaborados em 2016.
Total				

Fonte: SCPar Porto de Imbituba, Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e autores. Elaboração e atualização autores (2016/2018).
Obs.: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores neste PDZ.

2.15 Meio Ambiente

2.15.1 Diagnóstico Ambiental

Descrição do levantamento de informações sobre a situação dos meios físico, biótico e socioeconômico na área do Porto Organizado e na área de influência do Porto de Imbituba, conforme o Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018).

2.15.1.1 Área de influência do Porto de Imbituba

Para a definição das áreas de influência do Porto de Imbituba, utilizou-se da definição utilizada no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da construção do Imbituba Terminal Portuário - ITP - Porto de Imbituba (2006), Plano Mestre do Complexo

Portuário de Imbituba (2018), complementada pelos demais estudos da SCPar Porto de Imbituba e autores.

2.15.1.2 Área diretamente afetada

É restrita à área do porto, compreendendo:

- Meio físico e biótico: a área do porto, incluindo área de dragagem, área de empréstimo, bota-fora e acessos.
- Meio socioeconômico: a área portuária e as comunidades do entorno imediato.

2.15.1.3 Área de influência direta

A área de influência direta do Porto de Imbituba para o meio físico, biótico e socioeconômico:

- Meio físico e biótico – na parte continental, constitui-se da micro-bacia no qual está inserido o município; na área marinha, constitui-se, do canal de acesso e áreas de fundeio dos navios.

- Meio socioeconômico – a área é delimitada pelos próprios limites do município de Imbituba.

2.15.1.4 Área de influência indireta

As áreas de influência indireta consideradas para os meios físico, biótico e socioeconômico englobam:

- Meio físico e biótico – áreas relacionadas às bacias do sistema lagunar do sul de Santa Catarina e em particular da Bacia Hidrográfica do Rio D'una.

- Meio socioeconômico – além de considerar o porto como de âmbito geográfico estratégico, os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul estão privilegiados por estarem estreitamente relacionados ao porto.

2.15.1.5 Meio físico

2.15.1.5.1 Clima

Segundo a classificação de Köppen, o clima no município de Imbituba, assim como de todo o litoral do estado de Santa Catarina (SPG, 2009), corresponde ao Clima Cfa, equivalente ao subtropical úmido com verões quentes, também denominado mesotérmico úmido. Apresenta temperatura média anual superior a 20°C com um inverno ameno. A temperatura média inferior oscila no mês mais frio entre 15°C e 18°C, e a temperatura média de janeiro entre 24°C e 26°C. Este clima, que é uma transição entre o clima tropical quente de baixas latitudes do Brasil, e temperado mesotérmico das latitudes médias da região sul, acaba sendo um prolongamento climático da região sudeste. As condições climáticas relativas à pluviosidade na área de abrangência de Imbituba apresenta pluviosidade anual em torno de 1.245 mm. Os ventos predominantes na região do Porto de Imbituba estão divididos em: NE 37,6%, S 15,6% e SW 13,2%.

2.15.1.5.2 Geologia

A geologia costeira de Imbituba apresenta como constituintes essenciais as rochas de idade proterozóica superior e elúvios associados do sistema cristalino; os sedimentos de idade quaternária indiferenciada do sistema continental e os sedimentos pleistocênicos e holocênicos do sistema litorâneo. Os tipos litológicos e os sedimentos associados afloram ao longo de toda extensão da folha, geralmente através de contatos geológicos interdigitados e transicionais.

O entorno da área portuária é constituída por rochas do embasamento cristalino e sedimentos da planície costeira, que constituem domínios geológicos – geomorfológicos inter-relacionados entre si do ponto de vista litológico, sedimentológico, estrutural e paleogeográfico.

2.15.1.5.3 Geomorfologia

O município está situado em uma área composta por dois diferentes compartimentos geomorfológicos: as planícies costeiras (terras baixas) e as serras do

leste catarinense (terras altas). Agrupados em cinco compartimentos geomorfológicos (embasamento cristalino, aluvial, lagunar, eólico e praial) (GERCO, 2010). O domínio geomorfológico das planícies costeiras prevalece o modelado de acumulação, constituído por formas de relevo geradas em ambientes de deposição como praias, campos de dunas estáveis e instáveis, lagoas costeiras, foz de rios, pontais, enseadas e baías, cuja declividade geralmente é inferior a 2°. A altitude é um parâmetro comumente usado para a identificação dos depósitos quaternários das planícies costeiras. Deste modo, os depósitos lagunar, paludial, flúvio lagunar, deltaico intralagunar, lagunar praial e marinho praial, todos de idade holocênica, são os que apresentam menor média altimétrica. O depósito aluvial do quaternário indiferenciado e o depósito lagunar do pleistoceno superior podem ser caracterizados como terrenos de altitudes intermediárias. Os depósitos de maior altitude são aferidos ao eólico holocênico e pleistocênico, e leque aluvial do quaternário indiferenciado.

As serras do leste catarinense são compostas por um conjunto de morros e montanhas com encostas íngremes e onde os vales podem ser muito profundos, principalmente no alto e médio curso dos rios. Configuram maciços costeiros que podem atingir a linha de costa na forma de cabos, promontórios e pontas rochosas, em cujas extremidades são definidos verdadeiros costões tanto no ambiente lagunar como no marinho. Esse relevo é esculpido em rochas cristalinas e suas maiores altitudes alcançam cerca de 1.200 metros tendendo a diminuir conforme a proximidade com as planícies litorâneas.

2.15.1.5.4 Recursos Hídricos

O litoral sul do estado de Santa Catarina está inserido no Complexo Hídrico do Sistema da Vertente do Atlântico, formado por um conjunto de bacias isoladas. De acordo com relatórios elaborados pela Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA) - atual Instituto do Meio Ambiente (IMA), aproximadamente 80% dos recursos hídricos do território do estado estão comprometidos por metais pesados, agrotóxicos, efluentes urbanos e industriais e lixo urbano. Complementarmente, há o desmatamento irracional da cobertura vegetal, queimadas e assoreamento dos rios, lagunas e lagoas.

Neste contexto, a exploração do carvão no sul catarinense é responsável pela poluição das águas das bacias dos rios Tubarão, Araranguá e Urussanga, e coloca a região entre as 14 mais poluídas de todo o país. Essas bacias têm suas águas comprometidas em qualidade e na grave ameaça de abastecimento de diversas cidades. Na área de influência direta do Porto de Imbituba, há a presença de um curso d'água adjacente à área de despejo em terra. Este apresenta vegetação de gramíneas em suas margens. Há também a presença de residências em sua faixa de preservação. Complementarmente, destacam-se no município os rios D´Una e Araçatuba, que deságuam na Lagoa do Mirim, fazendo parte da microrregião de Tubarão. Ademais, na região de Imbituba existem diversas lagoas costeiras, destacando-se pela importância socioeconômica as lagoas de Imaruí, Mirim e Santo Antônio, visto que nas referidas lagoas a pesca artesanal de peixes e a captura de crustáceos representam fonte de renda de muitos moradores da região.

Atualmente, há uma tendência na estabilidade no perfil praial onde ocorre a referida erosão (canto norte da enseada). Estudos de ondas e correntes estão sendo realizados para maior compreensão da hidrodinâmica local.

2.15.1.5.5 Oceanografia

O Porto de Imbituba, como um todo, desde sua fundação, já vem colaborando diretamente para a modificação da paisagem costeira local. Com a construção do molhe de abrigo, o porto e parte da extensão da praia ficam protegidos da ação das ondas.

Em Imbituba o regime de ondas é o principal fator que promove as mudanças sazonais no perfil praial, bem como todo o aporte de sedimentos para o canal de acesso, bacia de evolução e cais acostáveis. As ondas de maior tamanho atingem a praia (ponta da Ribanceira) causando processos erosivos nas encostas arenosas presentes, provocando deslizamentos de grande quantidade de sedimentos. Estes, por fim, são transportados ao longo da costa sentido N / S e depositados em locais onde ocorre a diminuição da energia de transporte longitudinal à costa (deriva litorânea). No intuito de evitar esse processo de transporte de sedimentos foram construídos espigões rochosos perpendiculares à costa, para servirem de barreiras para os sedimentos.

As marés no porto são constantes ao longo do ano, com amplitude máxima de 1,5 metros e mínima de 0,29 metros, e possuem alterações no seu padrão normal

quando da ocorrência de entrada de frentes de baixa pressão, ocasionando a elevação do nível médio do mar.

2.15.1.6 Meio biótico

2.15.1.6.1 Biota terrestre

Flora terrestre

A flora local enquadra-se dentro do domínio da Mata Atlântica, por sua vez classificada como Floresta Ombrófila Densa ou Floresta Atlântica com a presença da formação restinga nas áreas próximas ao mar.

O litoral de Santa Catarina, incluindo o município de Imbituba, é caracterizado pela fitofisionomia denominada Floresta Ombrófila Densa, onde nas proximidades da área em estudo estão inseridas as formações: Floresta Tropical do Litoral e Encosta Centro-Norte, Floresta Tropical do Litoral e Encosta Centro-Sul, e Vegetação Litorânea.

A Floresta Tropical do Litoral e Encosta Centro-Norte compreende a Floresta de Terras Baixas, ou de Planícies Quaternárias. Estas planícies quaternárias são descritas como geralmente encontradas abaixo dos 30 metros de altitude. Caracteriza-se por solos mais ou menos higromórficos (Klein, 1980), geralmente desenvolve-se em solos arenosos, os quais apresentam baixa retenção de nutrientes devido às suas características químicas e físicas (Pinto & Marques, 2003). Estas áreas são sujeitas a inundações periódicas e são cobertas predominantemente por florestas contendo árvores adaptadas às condições de umidade do solo (Sevegnani, 2002, Klein, 1980). Como exemplos, a espécie *Tapirira guianensis* (copiúva), *Tabebuia umbellata* (ipê-amarelo), *A. fraxinifolia* (pau-angelim), entre outras (Klein, 1980; Zaneti, 2008).

A Floresta Tropical do Litoral e Encosta Centro-Sul é caracterizada por encostas íngremes, situadas em diversas ramificações da Serra do Mar e Serra Geral. Na composição complexa da diversidade de espécies arbóreas, predominam as espécies: a *Ocothea catharinensis* (canela-preta), e o *Euterpe edulis* (palmito-jussara).

Na Vegetação Litorânea, há o predomínio de espécies herbáceas e arbustivas, abrangendo agrupamentos e associações vegetais direta ou indiretamente influenciadas pelo oceano e consequentes condições edáficas (Klein, 1978). No solo arenoso encontram-se as dunas (móveis e fixas ou semifixas). As dunas semifixas (podemos

chamar de restinga arbustiva/arbórea) dominam em geral a espécie *Schinus terebinthifolius* (aroeira). As variações nos teores de matéria orgânica e de nutrientes do solo, no pH, na salinidade, na mobilidade do substrato, na topografia e na profundidade do lençol freático condicionam as diferentes fisionomias da vegetação de restinga, que aumenta em porte, composição e diversidade da vegetação de praias e dunas, para vegetação de restinga arbustiva e florestas (Sampaio *et al,* 2005 apud Reis, 2006).

Fauna terrestre

De acordo com os estudos analisados a fauna das áreas adjacentes ao Porto de Imbituba está relativamente comprometida, decorrente da instalação de equipamentos urbanos e o assentamento humano no município.

Com a alteração e fragmentação de ambientes naturais por efeitos antrópicos, as aves, de modo geral são os animais menos afetados, devido à facilidade de deslocamento de um fragmento florestal para outro, sem que haja a necessidade de corredores ecológicos bem definidos. Estima-se que ocorram aproximadamente 344 espécies de aves para a região de Imbituba, incluindo espécies marinhas. Muitas espécies raras, novas e endêmicas deste grupo, são frequentemente encontradas no sul do Brasil. Nas áreas circunvizinhas do porto ocorre principalmente o gavião-carrapateiro, gavião-da-praia, o quero-quero e a coruja buraqueira, além de grupos de urubu-de-cabeça-preta. Dentre a avifauna marinha destaca-se o gaivotão (*Larus dominicanus*), que apresenta ampla distribuição no litoral catarinense, além de um visitante ocasional observado principalmente nos meses de inverno e início de primavera, os pinguins (*Spheniscus magellanicus*), vindo principalmente da Patagônia Argentina, por intermédio da corrente das Malvinas, onde buscam alimentos e abrigos. A mastofauna das áreas florestadas dos morros de Imbituba compõe-se basicamente de espécies onívoras que se adaptam bem a alterações antrópicas. Encontram-se pequenos roedores como ratos-de-casa, e o gambá, que se alimenta de restos de peixes abandonados por pescadores locais. Dentre as espécies de répteis mais comuns avistados nas proximidades do porto são a lagartixa (*Hemidactylus mabouia)*, o lagarto-teiú (*Tupinambis merianae*) e jararaca (*Bothrops jararaca*), conhecidas comumente por serem encontradas em áreas peridomiciliares. Em complemento, estima-se a ocorrência de 50 espécies de anfíbios anuros para a região.

Biota aquática

Os ecossistemas aquáticos, onde os portos possuem a maioria de suas atividades, recebem um impacto na qual tendem a ser mais afetados que os terrestres. Com projetos de novas obras de dragagem e construção de aterros podem ocasionar impactos temporários e definitivos sobre estes organismos, principalmente em função da ressuspensão de sedimentos e a modificação de ambientes bênticos.

Na região do Porto de Imbituba foram identificados 211 espécies de organismos do fitoplancton (até janeiro de 2018, através de coletas trimestrais), que possuem grande significado ecológico, pois compõem a maior porção de produtores primários do ambiente marinho. Quanto ao zooplancton, que são formados por organismos pertencentes a quase todos os grandes grupos animais, tanto adultos quanto larvas, foram identificadas 32 espécies. Dentre os organismos betonicos, que compreendem grande parte dos grupos de invertebrados marinhos, foram identificadas 64 espécies. E por fim, identificadas 70 espécies de organismos do ictioplancton.

Em relação à ictiofauna, o estado de Santa Catarina é um dos maiores produtores nacional de pescado, possui uma frota pesqueira numerosa e bem diversificada em termos de formas de captura de pescados (Occhialini e Schwingel, 2003, IBAMA, 1994, IBAMA/CEPSUL, 1999). Na região de Imbituba ocorre um predomínio da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*), também sendo encontrada a sardinha-lage (*Opisthonema oglinum*), espécies demersais como a corvina (*Micropogonias furnieri*), além de bagre, a cavalinha. Porém as espécies mencionadas variam tanto na ocorrência quanto em abundância, de acordo com a época do ano em que são capturadas. Além desses, nas águas da plataforma continental ocorrem algumas espécies de tubarões como anequim, tubarão martelo, além de garoupa, tainha, marlim e camarões do gênero *Peneaus*, consideradas muito importantes para a pesca comercial do estado. Foram identificadas 21 espécies de carcinofauna (crustáceos).

Quanto aos mamíferos marinhos foram registradas, preliminarmente, 169 espécies, perfazendo 24% do total das espécies catalogadas para a referida região (Cimardi, 1996). Dentre as espécies ameaçadas de extinção no estado (Fundação Biodiversistas, 2003), a única que ocorre na região de Imbituba é a Toninha (*Pontoporia blainvillei*), classificada na categoria “em perigo”, na qual ocorrem muitos registros de afogamento em redes de pescas ou por ferimentos causados por pescadores na

tentativa de desprende-las das redes. A outra espécie enquadrada da categoria “em perigo”, *Eubalena australis*, a baleia Franca austral é uma espécie migratória, que no inverno migra para a costa brasileira, notadamente a costa catarinense, para reproduzir-se. A espécie foi quase extinta devido à caça indiscriminada, reaparecendo a partir de 1980, sendo comum atualmente na costa do estado nos meses mais frios. Complementarmente são encontradas a baleia-minke (*Balaenoptera acutorostrata*), a baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*), a Cachalote (*Physeter macrocephalus*) e o Boto (*Tursiops truncatus*). As tartarugas marinhas podem ser observadas frequentemente da região de Imbituba, especialmente da espécie *Chelonia mydas* (tartaruga verde). Esta espécie, junto com a tartaruga-de-couro (*Dermochelys 403oriácea*), está enquadrada como ameaçada de extinção do estado de Santa Catarina (Fundação Biodiversistas, 2003), a primeira como status vulnerável e a segunda como criticamente ameaçada de extinção.

2.15.1.7 Unidades de Conservação

O município de Imbituba conta com apenas uma Unidade de Conservação em seu território, a Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca (APA da Baleia Franca). A APA (Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável) foi criada com o objetivo de proteger a espécie *Eubalaena australis*, também conhecida como baleia-franca ou baleia-franca austral. A Unidade de Conservação abrange nove municípios, sendo eles: Florianópolis, Palhoça, Paulo Lopes, Garopaba, Imbituba, Laguna, Tubarão, Jaguaruna e Içara. Com 130 km de extensão, possui aproximadamente uma área de 156.000 hectares, compreendendo diversos ambientes como manguezais, restingas, dunas, praias, ambientes lagunares, além do ambiente marinho utilizado pela espécie alvo (Rodrigues, 2009).

Os limites da APA da Baleia Franca excluem a poligonal do Porto Organizado de Imbituba.

A APA da Baleia Franca tem como objetivos proteger a baleia franca austral, ordenar e garantir o uso racional dos recursos naturais da região, a ocupação e utilização do solo e das águas, o uso turístico e recreativo, as atividades de pesquisa e o tráfego local de embarcações e aeronaves.

O Porto de Imbituba desenvolve em conjunto com a APA da Baleia Franca o Programa de Monitoramento da Baleia Franca no Porto de Imbituba e adjacências que tem por objetivo a preservação do *habitat* natural da Baleia Franca, animal que utiliza a costa catarinense para acasalar, procriar e amamentar os filhotes. O programa é desenvolvido de julho a novembro, período em que o litoral de Imbituba (SC), município preferido da espécie, recebe dezenas de baleias. O monitoramento é realizado de duas formas, através de pontos fixos e monitoramento aéreo. São 2 pontos fixos (um ponto onde fica a equipe principal e monitora a enseada da Praia do Porto e o outro na Praia da Ribanceira) e sobrevôos que abrangem toda a área da APA da Baleia Franca, de o sul de Florianópolis até o Balneário Rincão. As observações visam não só avaliar e minimizar o risco de colisão e ruídos sonoros com embarcações, mas ampliar o conhecimento sobre as baleias nessa região para preservação da espécie. Apesar de figurar na lista dos animais que correm risco de extinção, segundo o Ministério do Meio Ambiente, a população de baleias tem registrado um aumento de cerca 12% ao ano, fruto de programas de pesquisa, preservação e monitoramento contínuo da espécie. Devido à alta frequência de baleias na região, o projeto mostra como é possível dar continuidade à operação e expansão portuária de forma responsável e sustentável.

2.15.1.8 Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade Lagoa do Mirim

Conforme Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, em 2007, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por intermédio da Secretaria de Biodiversidade e Florestas, publicou um documento contendo áreas prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira – Mata Atlântica. Este documento indica o ambiente da Lagoa do Mirim, em Imbituba, como área prioritária para conservação e define como diretriz prioritária para o local a “recuperação” dos componentes ambientais que a constituem. Sendo assim, ações de prevenção e mitigação de impactos advindos de usos e atividades na área destacada pelo MMA devem ser levadas em consideração no planejamento do uso do solo.

Destaca-se que a área acima citada, não está localizada próxima à Poligonal do Porto de Imbituba, conforme imagem.



Figura 450 – Imagem ilustrativa entre a posição do Porto de Imbituba e Lagoa do Mirim
Fonte: Google Earth (2017) e Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (2017).

Morro de Imbituba (fração leste)

O Morro Imbituba (Canto da Praia de Vila) é uma área verde (preservação permanente, com necessidade de estudos específicos pela Autoridade Portuária e município de Imbituba para sua devida classificação), situada na porção leste, com costão onde está localizado o Farol Ponta de Imbituba e o Canto da Praia da Vila, no limite da maré e cerca do Porto de Imbituba (Avenida Manoel Florentino Machado). Aguardando procedimentos junto à União, dos programas, projetos e planos de ação do porto. Área verde, praia (interesse público), segregada e em procedimento de cessão de uso por atos e fatos históricos, além da proximidade (limites) com a cidade, conforme Contrato de Comodato (de 21 de dezembro de 2017) entre o município de Imbituba e a SCPar Porto de Imbituba S/A, para a gestão do Canto da Praia de Vila e da Trilha Ecológica do Farol, no Morro de Imbituba (vide figuras 447, 448, 449, 450 e 451 deste documento)

2.15.1.9 Meio socioeconômico

2.15.1.9.1 Dinâmica populacional

Conforme dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, mediante dados obtidos por meio do Censo Demográfico (2010), a população total do município de Imbituba, no referido ano, compreendia 40.170 habitantes –

19.805 homens e 20.365 mulheres. Em relação à distribuição espacial da população (urbana e rural) o município de Imbituba contava no Censo de 2000 com uma população urbana de 34.527 habitantes e uma população rural de 1.173 habitantes, caracterizando dessa forma, uma população predominantemente urbana. Já no Censo de 2010, toda a população de Imbituba foi considerada urbana, resultado de um processo de urbanização que este município sofreu nas últimas três décadas.

Tal característica, relacionada à distribuição da população é resultante, principalmente, do fluxo crescente de turistas que teve início na década de setenta do século passado. Consequentemente, se estabeleceu uma rede de comércio e prestação de serviços que acabou fomentando a migração da população rural para as proximidades da orla marítima do município. Deve-se considerar também, que os processos de industrialização associados às atividades portuárias, além de outros fatores sociopolíticos e econômicos regionais, propiciaram uma grande imigração de trabalhadores dos municípios vizinhos e de outros estados.

No Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba (PDDSI), bem como no Censo Demográfico de 2010, não há nenhuma área ou população considerada rural, apenas espaços limítrofes entre o urbano e o rural. Apesar de possuir outros bairros com o desenvolvimento de culturas agrícolas, estes são considerados também áreas urbanas.

O município de Imbituba possui uma área aproximada de 183 km², o que representa uma densidade demográfica de aproximadamente 220 hab./km², e é possível notar um gradativo aumento da densidade demográfica ao longo das últimas décadas. Entre os principais fatores que contribuíram para tais índices se destacam a implantação da Rodovia BR - 101 e sua atual duplicação, as atividades inerentes ao complexo portuário e consequente instalação do parque industrial, a implantação da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e, principalmente, os atrativos naturais e culturais do município que o elegeram polo de atração turística. Tais atrativos naturais e culturais propiciaram o incremento da população fixa e sazonal. Na “temporada de verão”, que começa no mês de dezembro e se estende até março, o número de habitantes praticamente dobra. Nesta época, tendo como base os dados censitários do ano 2000, a densidade demográfica pode ultrapassar 320 hab/km². Tal fato gera em parte, efeitos negativos. O atual parque industrial, comércio local e as atividades portuárias não absorvem toda a mão de obra proveniente do fluxo migratório de mão de

obra que, sem perspectivas de colocação imediata, permanece ociosa fora da temporada de verão. Parte dessa população, para continuar a se relacionar com as oportunidades presentes na área urbana, passa a ocupar por meio de invasões, áreas consideradas de proteção ambiental na periferia urbana e, também, em locais considerados áreas de domínio da Companhia Docas de Imbituba destinados à expansão portuária.

Os indicadores permanecem nesta releitura para o PDZ.

2.15.1.9.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Segundo dados do Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD para o ano 2000, o IDH do município estava na casa dos 0,8 (o máximo é 1,0). Esse percentual deve-se aos serviços e à infraestrutura do meio urbano, número de estabelecimentos de ensino, grau de escolaridade da população, estabelecimentos de saúde, entre outros indicadores sociais positivos. Segundo o IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) de Imbituba, no ano de 2008, foi de 848.289 milhões de reais e a renda familiar per capita para a maioria das famílias é de até três salários mínimos.

2.15.1.10 Atividades econômicas

Imbituba pertence à microrregião de Laguna, sendo um dos 18 municípios que compõem a Associação de Municípios da Região de Laguna (AMUREL, 2017). Entre as atividades econômicas que acorrem em Imbituba estão a agropecuária, a produção industrial, pesca, os serviços e administração pública, que atendem as demandas do porto, da Zona de Processamento e Exportação (ZPE) e turismo. A atividade pesqueira envolve aproximadamente 1.600 pescadores com uma produção média de pescado marítimo e estuarino capturado pela frota artesanal de 1.226,2 ton/mês, em 2007 (Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca de Imbituba/Prefeitura Municipal de Imbituba, 2009). O setor secundário em Imbituba é representado por indústrias de eletroeletrônicos, químicas, cerâmicas, plásticos, fábrica de vestuários, entre outras, que segundo dados do IBGE, contava no ano de 2002, com 133 indústrias de transformação e 11 extrativas. O setor terciário da economia se fundamenta, primordialmente, nos aspectos mais dinâmicos da atividade econômica, haja vista ser o responsável pela

movimentação da riqueza e gerador do relacionamento entre os três setores. A presença do Porto de Imbituba, o número de indústrias (pequeno, médio e grande porte), o comércio direcionado principalmente ao turismo de temporada, incrementaram o setor terciário, destacando-o como base da economia do município. Resultante do fluxo crescente de turistas, que teve início em meados da década de setenta do século passado, se estabeleceu uma rede de comércio e prestação de serviços, que acabou fomentando a migração da população rural para as proximidades da orla marítima na área de estudo (LEAL, 2005).

2.15.1.11 Turismo

Imbituba conta com acervos turísticos de destaque no Brasil e na América do Sul, sendo que algumas de suas praias são conhecidas internacionalmente, como a Praia da Vila e a do Rosa, com destaque para a prática de diversas modalidades esportivas e eventos, como campeonatos nacionais e internacionais de *surf*, além de *kite surf*, *wind surf*, corridas de *buggy*, voleibol e futebol. O turismo de observação da baleias é uma importante opção para os turistas no inverno no município de Imbituba e de outras cidades do litoral sul catarinense, trazendo benefícios para estas e para as suas comunidades que colaboram com a preservação da espécie.

2.15.1.12 Saúde

O município conta com um hospital, que é uma instituição filantrópica fundada em 1962, 13 postos de saúde da família, 14 unidades básicas de saúde e 93 agentes comunitárias (Prefeitura Municipal de Imbituba, 2009), além de outros estabelecimentos de caráter privado.

2.15.1.13 Educação

De acordo com a Secretaria de Educação de Imbituba (PMI, 2009), Imbituba possui 46 instituições de ensino, sendo 27 municipais, 11 estaduais e oito privadas. O número de matrículas na totalidade das unidades de ensino, segundo censo 2008, é de

5.678 no Ensino Fundamental, 1.380 no Ensino Médio, e 782 na Educação Infantil (IBGE, 2009).

2.15.2 Gestão Ambiental

Além do já descrito em outros itens, a metodologia adotada para a gestão ambiental do Porto de Imbituba está baseada no PDCA da ISO 14.001

Sobre a estrutura organizacional (cargos e funções - de forma resumida) da gestão integrada de meio ambiente, segurança e saúde no trabalho, é composta por uma equipe de 1 gerente de saúde, segurança e meio ambiente, 1 engenheiro de segurança do trabalho, 1 engenheiro de meio ambiente, 1 oceanógrafo, 2 técnicos de segurança do trabalho, 1 técnico de meio ambiente, 3 assistentes portuários e 1 estagiário (área de meio ambiente). A nova estrutura organizacional está definida no Plano de Cargos desenvolvido em 2014, sendo a base para a realização do concurso público edital 001/2014, assim como edital 001/2015.

O processo de implantação do SGA, baseado na ISO 14001, está em andamento, sendo que foram elaborados os documentos (procedimentos de gestão, procedimentos operacionais e formulários padrões) básicos e necessário para o sistema. Com isso, a SCPar iniciou a implementação de tais documentos, realizando os primeiros treinamentos com colaboradores diretos, assim como também com operadores e arrendatários.

A certificação propriamente dita apenas será buscada após a implementação do SGA em sua totalidade, passando por todas as etapas do PDCA, inclusive auditorias a serem realizadas internamente.

Aspectos básicos de gestão também já estão sendo aplicados a área de Segurança do Trabalho, porém não abordando os requisitos das ISO 45.001 na íntegra.

2.15.2.1 Sistema de Gestão Ambiental - SGA

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é fundamental para o planejamento das ações e medidas de controle ambiental, e para as medidas de monitoramento e medidas compensatórias, demandando uma estrutura institucional e técnica capacitada, capaz de dar efetividade ao conjunto de ações constantes do Plano de Controle

Ambiental, e das licenças ambientais, capazes de acompanhar e supervisionar a gestão ambiental.

Com o objetivo manter e aperfeiçoar o SGA, a SCPar Porto de Imbituba dispõe de uma estrutura denominada SSMA (Saúde, Segurança e Meio Ambiente). O SSMA, a administração do Porto de Imbituba e as empresas que prestam serviços de consultoria ambiental, são responsáveis pelo acompanhamento de todos os projetos executados do ponto de vista ambiental, nas fases de licenciamento prévio, de instalação, de operação e etc.

Tendo em vista o volume de serviços especializados envolvidos no acompanhamento sistemático da atividade, na implantação dos programas previstos no PCA (Plano de Controle Ambiental) e no atendimento às condicionantes das licenças ambientais, a SCPar Porto de Imbituba tem serviços especializados em regime permanente. Deste modo, são assegurados serviços de gerenciamento, monitoramento e assessoramento técnico na área ambiental, bem como o cumprimento dos compromissos ambientais assumidos pela SCPar Porto de Imbituba face ao processo de licenciamento ambiental com o IMA (Instituto do Meio Ambiente).

2.15.3 Licenciamento Ambiental

Quadro 188 – Licenciamento Ambiental

	Nome do empreendedor	Nome do empreendimento	Atividade licenciada	Órgão licenciador	Tipo de licença	Número da Licença	Data de emissão	Data de validade	Prazo para renovação	Observação
1	Fertisanta – Fertilizantes Santa Catarina LTDA.	Fertisanta – Fertilizantes Santa Catarina LTDA.	20.30.00 - Fabricação de adubos, fertilizantes e corretivos de solo	IMA (Instituto do Meio Ambiente)	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 7718/2014	29/10/2014	29/10/2018	01/07/2018	-
2	Santos Brasil Participações S.A.	Santos Brasil Participações S.A. – Terminal de Contêineres	47.81.01 - Terminais Portuários	IMA (Instituto do Meio Ambiente)	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 11/2012	09/01/2012	09/01/2016	11/09/2015	Protocolo de pedido de renovação datado de 09/09/2015
3	Santos Brasil Participações S.A.	Santos Brasil Participações S.A. – Terminal de Carga Geral	47.81.01 - Terminais Portuários	IMA (Instituto do Meio Ambiente)	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 12/2012	09/01/2012	09/01/2016	11/09/2015	Protocolo de pedido de renovação datado de 09/09/2015
4	Santos Brasil Participações S.A.	Santos Brasil Participações S.A. – Tanque Autônomo de Combustível Líquido	42.32.20 - Tanques autônomos de consumidor final de combustíveis líquidos e gasosos	IMA (Instituto do Meio Ambiente)	Autorização Ambiental	LAO n. 3103/2012	12/04/2012	12/04/2016	14/12/2015	Renovada através do município, uma vez que a IMA transferiu essa atribuição ao SEDES (conforme item 9 e 10)
5	CRB Operações Portuárias S.A.	CRB Operações Portuárias S.A. -	47.81.01 - Terminais Portuários	IMA (Instituto do Meio Ambiente).	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 7379/2013	20/12/2013	20/12/2017	22/08/2017	-
6	SCPar Porto de Imbituba S.A.	SCPar Porto de Imbituba S.A.	47.83.03 - Terminal de Produtos Químicos	IMA (Instituto do Meio Ambiente).	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 4792/2011	23/09/2011	23/09/2015	26/05/2015	Protocolo de pedido de renovação datado de 14/04/2015.
						Renovada pela LAO n. 4247/2018		LAO n. 4247/2018 válida por 48 meses		Renovada em 2018, através da LAO n. 4247/2018 (válida por 48 meses).
7	SCPar Porto de Imbituba S.A.	SCPar Porto de Imbituba S.A.	47.81.00 - Portos	IMA (Instituto do Meio Ambiente).	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 5098/2011	23/09/2011	23/09/2015	26/05/2015	Protocolo de pedido de renovação datado de 10/04/2015
8	SCPar Porto de Imbituba S.A.	SCPar Porto de Imbituba S.A.	33.20.00 - Dragagem de manutenção da área dos berços de atracação, da bacia de evolução e do canal de acesso do porto.	IMA (Instituto do Meio Ambiente).	Licença Ambiental de Operação	LAO n. 156/2009	10/08/2009	10/08/2013	12/04/2013	Protocolo de pedido de renovação datado de 09/04/2013. Renovação da LAO da dragagem de manutenção será emitida juntamente com a LAO para a atividade "Portos", sendo emitida uma única licença para as duas atividades.
						Renovada pela LAO n. 9767/2017 com validade de 48 meses;		LAO n. 9767/2017 válida por 48 meses		Renovada em 2017 através da LAO n. 9767/2017 (válida por 48 meses

9	Santos Brasil Participações S.A.	Santos Brasil Participações S.A.	42.32.20 - Tanques autônomos de consumidor final de combustíveis líquidos (biodiesel)	SEDES - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável	Certidão Ambiental	Certidão Ambiental n. 027/2016	31/05/2016	31/05/2020	-	-
10	Santos Brasil Participações S.A.	Santos Brasil Participações S.A.	42.32.20 - Tanques autônomos de consumidor final de combustíveis gasoso (GLP)	SEDES - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável	Certidão Ambiental	Certidão Ambiental n. 028/2016	31/05/2016	31/05/2020	-	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), estabelecida pela Lei n.º 6.938/81, e um dos pilares da gestão ambiental nacional.

O processo de licenciamento é aplicado a 3 situações específicas:

- Implantação de novos projetos;
- Ampliação das instalações existentes;
- Regularização das instalações que já estão em operação.

A SCPar Porto de Imbituba possui 4 licenças ambientais[35]:

- LAO 146/2009, referente à dragagem de manutenção da área dos berços de atracação, da bacia de evolução e do canal de acesso do porto, renovada em 2017 através da LAO n. 9767/2017 (válida por 48 meses).
- LAO 4792/2011, referente ao terminal de armazenamento/tancagem e distribuição de soda cáustica, em solução aquosa, renovada em 2018, através da LAO n. 4247/2018 (válida por 48 meses).
- LAO 5098/2011 – renovação, referente ao gerenciamento dos terminais de importação e exportação de granéis sólidos, líquidos e armazenagens de cargas/contêineres, está em processo de renovação;
- LAI 548/2012 (Secretaria de Portos – SEP/PR), referente à dragagem de aprofundamento do canal de aproximação, da bacia de evolução, da área entre berços e dos berços 1, 2, 3 do porto.

A seguir, são apresentadas 3 licenças ambientais.

[35] Algumas em processo de renovação.



ESTADO DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA
Gabinete Presidência - GABP
Rua Felipe Schmidt, 485 – Centro CEP 88010-001 - Florianópolis – SC
Fone: (48) 3216-1770

SANTA CATARINA

Ofício GABP nº 496. Florianópolis, 20 de fevereiro de 2013.

Prezados Senhores,

Cumprimentando-os cordialmente, vimos através deste discorrer sobre o que segue, em atendimento ao Ofício encaminhado por essa empresa, datado de 05 de fevereiro de 2013, sob protocolo FATMA nº 934/2013, de 07/02/2013, que versa sobre pleito de alteração da **Licença Ambiental de Operação (LAO)**, sob **CNPJ nº 84.208.123/0001-02** referente ao processo **DIV/0040/CTB**, em nome de **CIA DOCAS DE IMBITUBA,** localizada na Avenida Getúlio Vargas, nº 100, município de Imbituba (SC).

Isto posto, levamos ao conhecimento de Vossas Senhorias que, fica alterado a titularidade do empreendimento para **SCPAR PORTO DE IMBITUBA S/A,** sob **CNPJ nº 17.315.067/0001-18,** com endereço a Rua Nereu Ramos, nº 815, Bairro Centro, município de Imbituba (SC).

Informamos ainda que a alteração foi aceita, constituindo **este ofício como parte integrante da referida Licença Ambiental de Operação – LAO nº 5098/2011.**

Sendo que tínhamos, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessário.

Atenciosamente,

GEAN MARQUES LOUREIRO
Presidente

Ilmo. Sr.
MARCELO VARGAS SCHLICHTING
Diretor
SCPar Porto de Imbituba S/A
Rua Nereu Ramos, nº 815 – sala 201-A – Centro
88.780-000 – Imbituba – SC

Figura 451 - LAO n.º 5098/2011 – Porto de Imbituba
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).



ESTADO DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA
Gabinete Presidência - GABP
Rua Felipe Schmidt, 486 – Centro CEP 88010-001 - Florianópolis – SC
Fone: (48) 3216-1770

Ofício GABP nº 498 Florianópolis, 20 de fevereiro de 2013.

Prezados Senhores,

Cumprimentando-os cordialmente, vimos através deste discorrer sobre o que segue, em atendimento ao Ofício encaminhado por essa empresa, datado de 06 de fevereiro de 2013, sob protocolo FATMA nº 932/2013, de 07/02/2013, que versa sobre pleito de alteração da **Licença Ambiental de Operação (LAO)**, sob **CNPJ nº 84.208.123/0001-02** referente ao processo **DIV/0007/CTB**, em nome de **CIA DOCAS DE IMBITUBA,** localizada na Avenida Getúlio Vargas, nº 100, município de Imbituba (SC).

Isto posto, levamos ao conhecimento de Vossas Senhorias que, fica alterado a titularidade do empreendimento para **SCPAR PORTO DE IMBITUBA S/A,** sob **CNPJ nº 17.315.067/0001-18,** com endereço a Rua Nereu Ramos, nº 815, Bairro Centro, município de Imbituba (SC).

Informamos ainda que a alteração foi aceita, constituindo **este ofício como parte integrante da referida Licença Ambiental de Operação – LAO nº 4792/2011.**

Sendo que tinhamos, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessário.

Atenciosamente,

GEAN MARQUES LOUREIRO
Presidente

Ilmo. Sr.
MARCELO VARGAS SCHLICHTING
Diretor
SCPar Porto de Imbituba S/A
Rua Nereu Ramos, nº 815 – sala 201-A – Centro
88.780-000 – Imbituba – SC

Figura 452 - LAO n.º 4792/2011 - TESC.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).



ESTADO DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA
Gabinete Presidência - GABP
Rua Felipe Schmidt, 486 – Centro CEP 88010-001 - Florianópolis – SC
Fone: (48) 3216-1770

SANTA CATARINA

Ofício GABP nº 491. Florianópolis, 20 de fevereiro de 2013.

Prezados Senhores,

Cumprimentando-os cordialmente, vimos através deste discorrer sobre o que segue, em atendimento ao Ofício encaminhado por essa empresa, datado de 06 de fevereiro de 2013, sob protocolo FATMA nº 933/2013, de 07/02/2013, que versa sobre pleito de alteração da **Licença Ambiental de Operação (LAO)**, sob **CNPJ nº 84.208.123/0001-02** referente ao processo **DIV/0017/CODAM/TRO**, em nome de **CIA DOCAS DE IMBITUBA,** localizada na Avenida Getúlio Vargas, nº 100, município de Imbituba (SC).

Isto posto, levamos ao conhecimento de Vossas Senhorias que, fica alterado a titularidade do empreendimento para **SCPAR PORTO DE IMBITUBA S/A,** sob **CNPJ nº 17.315.067/0001-18,** com endereço a Rua Nereu Ramos, nº 815, Bairro Centro, município de Imbituba (SC).

Informamos ainda que a alteração foi aceita, constituindo **este ofício como parte integrante da referida Licença Ambiental de Operação – LAO nº 146/2009.**

Sendo que tínhamos, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessário.

Atenciosamente,

GEAN MARQUES LOUREIRO
Presidente

Ilmo. Sr.
MARCELO VARGAS SCHLICHTING
Diretor
SCPar Porto de Imbituba S/A
Rua Nereu Ramos, nº 815 – sala 201-A – Centro
88.780-000 – Imbituba – SC

Figura 453 - LAO n.º 146/2009 - Dragagem.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).

2.16 Segurança

2.16.1 ISPS Code

O ISPS Code foi elaborado pelo Comitê de Segurança Marítima da Organização Marítima Internacional - *International Maritime Organization* (IMO) e aprovado pela Resolução n.º 2 da Conferência Diplomática SOLAS 1974 (*Safety of Life at the Sea*), em reunião realizada de 9 a 13 de dezembro de 2002 em Londres.

O ISPS Code tem por meta estabelecer uma cooperação internacional entre governos, organismos governamentais, administradores locais e setores naval e portuário para detectar ameaças à proteção dos navios ou das instalações portuárias utilizadas no comércio internacional.

Para a aplicação do ISPS Code neste porto, foi criado o Plano de Segurança do Porto de Imbituba**,** o qual passou pela aprovação da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (CONPORTOS). O plano aprovado prevê ações para a proteção, segurança e controle nas seguintes modalidades de monitoramento: Acesso às instalações portuárias com controle do pessoal, veículos e equipamentos, vigilância permanente e delimitação das áreas de acesso restrito dentro das instalações portuárias.

O ISPS Code é uma convenção internacional através da quais navios e instalações portuárias cooperam no intuito de detectar e dissuadir atos terroristas. Medidas para a segurança dos investimentos, preservação da propriedade privada, prevenção de desastres e *ISPS Code;* prevenção da integridade de bens e pessoas em situações ambientais adversas.

A Conferência Diplomática sobre Proteção Marítima, realizada em Londres em dezembro de 2002, adotou novas disposições para a salvaguarda da vida humana no mar, sendo a principal delas o “Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias”, o denominado ISPS Code – *International Ship and Port Facility Security Code.*

Para a aplicação do código às instalações do Porto de Imbituba, foi realizado um estudo de avaliação prévia para levantar os pontos críticos de segurança. A partir dessa avaliação, foi criado o Plano de Segurança do Porto de Imbituba. Este plano passou pela aprovação da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e

Vias Navegáveis (CONPORTOS), tendo em vista os rígidos quesitos de segurança exigidos pelo ISPS Code.

Quadro 189 - Certificado e deliberação do ISPS Code

Nome da Instalação	Companhia Docas de Imbituba Prorrogação para a SCPar Porto de Imbituba
Declaração de Cumprimento (DC)	N.º 157/2007 Deliberação de prorrogação n.º 346
Data de Concessão da DC	19 de março de 2007 Prorrogação em 31 de dezembro de 2013
Validade da DC	14 de março de 2012 Prorrogação até 31 de dezembro de 2014
Estudo de Avaliação de Risco (EAR) e Plano de Segurança Público Portuária (PSPP)	23 de janeiro de 2018 Ofício 040/2018/PRES (encaminhado pela SCPar Porto de Imbituba à CESPORTOS – SC) referente a entrega do Estudo de Avaliação de Risco (EAR) e Emenda ao Plano de Segurança Público Portuária (PSPP)

Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração e atualização: autores (2014/2018).



COMISSÃO NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA NOS PORTOS, TERMINAIS E VIAS NAVEGÁVEIS
MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, MINISTÉRIO DA DEFESA - MARINHA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA FAZENDA - MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

O Presidente da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis - CONPORTOS, no uso de suas atribuições, conferidas pelo Decreto nº 1.507, de 30 de maio de 1995, expede a presente

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO nº 154/2007,

conforme Deliberação nº 119/2007 - CONPORTOS, de 09 de março de 2007, publicada no DOU de 14 de março de 2007, à COMPANHIA DOCAS DE IMBITUBA – CNPJ: 84.208.123/0001-02, situada na Avenida Presidente Vargas, s/nº - Centro - Imbituba - Estado de Santa Catarina, por implementar o Plano de Segurança Pública Portuária e cumprir com as disposições do Capítulo XI-2 e da Parte A do Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias - ISPS Code, estando a instalação habilitada para operar com navios graneleiros, porta-contêineres e de carga geral, empregados no tráfego marítimo internacional.

Esta Declaração é válida até 14 de março de 2012, sujeitando-se ao especificado no verso deste documento.

Brasília, 19 de março de 2007.

LUIZ FERNANDO CORRÊA
Secretário Nacional de Segurança Pública
Presidente ca CONPORTOS

Figura 454 - Certificado – DC n.º 154/2007
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
COMISSÃO NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA NOS PORTOS, TERMINAIS E VIAS NAVEGÁVEIS - CONPORTOS

DELIBERAÇÃO Nº 346, DE 23 DE OUTUBRO DE 2013.

Os Membros da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis – CONPORTOS, presentes na 99ª. Reunião Ordinária, realizada em 23 de outubro de 2013, após análise dos registros e mecanismos de controle internos, relativos às DECLARAÇÕES DE CUMPRIMENTO vigentes, reguladas pela Resolução CONPORTOS nº 26, de 08 de junho de 2004, publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, de 15 subsequente, e na forma da Deliberação CONPORTOS nº 307, de 07 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, de 10 de janeiro de 2013, **DELIBERARAM PRORROGAR, POR MAIS 01 (UM) ANO,** a contar de 31 de dezembro de 2013, **O PRAZO DE VALIDADE DAS DECLARAÇÕES DE CUMPRIMENTO,** expedidas por esta Comissão Nacional.

EDSON RAIMUNDO MACHADO
Presidente, em Exercício
Ministério da Justiça

ALEXANDRE COELHO GOMES
Ministério da Defesa / Marinha do Brasil

ARMANDO RIBEIRO MOREIRA
Ministério dos Transportes

MÁRCIA LOUREIRO
Ministério das Relações Exteriores

EDNA ROSE BELTRÃO MORETTO
Ministério da Fazenda

Figura 455 - Deliberação de Prorrogação n.º 346.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2014).

OFÍCIO Nº. 040/2018/PRES **Imbituba, 23 de janeiro de 2018**

Prezado Senhor,

Atendendo ao que preconizam as regulamentações da CONPORTOS e observado o disposto no *ISPS Code*, encaminho em anexo três vias da versão final dos seguintes documentos elaborados pela HNS *Port Consulting & Security* Ltda – EPP referentes a instalação portuária SCPar Porto de Imbirtuba S.A:

- Estudo de Avaliação de Risco (EAR);
- Emenda ao Plano de Segurança Público Portuária (PSPP).

Aproveito a oportunidade para, além de cumprimentá-lo cordialmente, agradecer a presteza e toda a atenção despendida pela Cesportos/SC na análise dos documentos encaminhados através dos ofícios 523/2017/PRES e 789/2017/PRES.

Sem mais para o momento, apresentamos elevados protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

LUÍS ROGÉRIO PUPO GONÇALVES
Diretor Presidente
SCPar Porto de Imbituba S.A.

Senhor
TALES TEIXEIRA JUNIOR
Coordenador da Comissão Estadual de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis de Santa Catarina (Cesportos – SC)
Rua 15 de setembro, 348, Centro
Itajaí – SC
CEP 88.301-240

MAG

Avenida Presidente Vargas, nº 100 - Centro - Imbituba CEP 88780-000
(48) 3355-8900 / 8929 - contato@portodeimbituba.com.br

Figura 456 – Ofício 040/2018/PRES de entrega do EAR e PSPP e protocolo de recebimento CESPORTOS-SC
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018).

2.16.2 Segurança Patrimonial

Neste item serão descritos os mecanismos de proteção das áreas do porto (cercamentos, sistemas CFTV, sistemas de controle de acesso, equipamentos da guarda portuária - viaturas, embarcações, detectores de metal, radio comunicadores e etc.).

Em resumo, o ISPS *code* prevê ações para a proteção, segurança e controle nas seguintes modalidades de monitoramento:

Acesso às instalações portuárias com controle do pessoal, veículos e equipamentos

– Controle de acesso pessoal habilitado por catracas com leitores de Cartões de Identificação;
– Cancelas eletrônicas para acesso de veículos;
– Portais com detectores de metais;
– Procedimento de revista em veículos e pertences.

Vigilância permanente

– Monitoramento de toda área com a instalação de circuito fechado de TV em 38 pontos estratégicos.
– Criação de uma central de segurança para controle do CFTV e o sistema de acesso;
– Criação de um posto de fiscalização centralizado para monitoramento por parte dos órgãos competentes como Receita Federal, ANVISA, Polícia Federal, IBAMA e Ministério da Agricultura.

Delimitação das áreas de acesso restrito dentro das instalações portuárias

Determinação das pessoas que poderão ter acesso a cada área do porto e formalização de esquema de segurança para as áreas específicas:

– Berço de atracação e canal de acesso;
– Área de manuseio de cargas com seus respectivos equipamentos;
– Área de embarque e desembarque de passageiros e tripulantes;
– Processo de entrega de provisões a navios;

- Embarcações de praticagem e reboque;
- Área molhada;
- Vias de acesso;
- Áreas de estocagem e armazenamento;
- Subestação de energia;
- Tanques de soda cáustica.

2.16.3 Atestado de Vistoria para Regularização – Corpo de Bombeiros

Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros é o documento emitido pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina certificando que, durante a vistoria, a edificação possuía as condições de segurança contra incêndio (conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais integradas para garantir a edificação um nível ótimo de proteção no segmento de segurança contra incêndios e pânico), previstas pela legislação e constantes no processo, estabelecendo um período de revalidação de acordo com o **Plano de Regularização das Edificações (PRE).**



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
SETOR DE ATIVIDADES TÉCNICAS - IMBITUBA

ATESTADO DE VISTORIA PARA REGULARIZAÇÃO

Com fundamento nos incisos II, III e IV do artigo 108 da Constituição do Estado de Santa Catarina (E.C. 033/2003) , na Lei Estadual nº 16.157 de 07/11/2013 e no Decreto Executivo Estadual nº 1.957 de 20/12/2013, atestamos que a edificação (e/ou sala comercial e/ou empresa) abaixo qualificada, atende aos padrões mínimos de segurança contra incêndio.

Apta a funcionar a partir de: 13/11/2018 a 13/11/2019

Prot Func 165503 Prot Análise 22066 Prot Habite-se Prot Habite-se RPCI Prot Manut
RE 592568666 Arquivo:
Vistoriador ANTONIO DE SOUZA PEREIRA
Inserido por KARINA COSTA SILVEIRA KLEIN
Empresa SCPAR PORTO DE IMBITUBA
CNPJ/CPF 17.315.067/0001-18 Fone 4833558900
Fantasia SC PAR PORTO DE IMBITUBA
Edificação PORTO DE IMBITUBA
Nome Fantasia
Logradouro AVENIDA: GETULIO VARGAS, Nº100
Cidade IMBITUBA Complemento ÁREA PORTUARIA
Bairro CENTRO CEP 88.780-000 Área Total 27.267,81(
Complexidade ALTA COMPLEXIDADE Área Vistoriada 27.267,81(
Ocupação RISCOS DIFERENCIADOS - PORTOS
Local a ser Vistoriado PORTO DE IMBITUBA
Nº Pav. 1 Nº Blocos 20

Observações
Aprovado conforme PRE082100043/18.

Documento gerado no servidor 10.193.255.41

Guilherme V. Serra Costa
Cap BM - Mtcl 362476-5
Comandante da 2ª/8º BBM
Comandante da OBM / Chefe SAT de IMBITUBA

Código de autenticação: F1655038143bb255f8b02aa88cc823b356c8dd0332d
Gerado em: 13/11/2018

Figura 457 – Atestado de Vistoria para Regularização – Corpo de Bombeiros
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2019).

2.17 Acessos Internos do Porto de Imbituba

2.17.1 Vias de circulação interna (rodoviária)

Existem ao todo 15 vias de circulação (interna) no Porto de Imbituba.Estas vias receberam manutenção e recapeamento nos anos de 2016 e 2017, e desta forma, encontram-se conservadas. Existem vias não pavimentadas e vias pavimentadas com asfalto, paver e paralelepípedo.

A velocidade máxima permitida nas vias internas do Porto de Imbituba é 40 km/h.

A seguir, prancha com a identificação e medições das vias de circulação rodoviária.

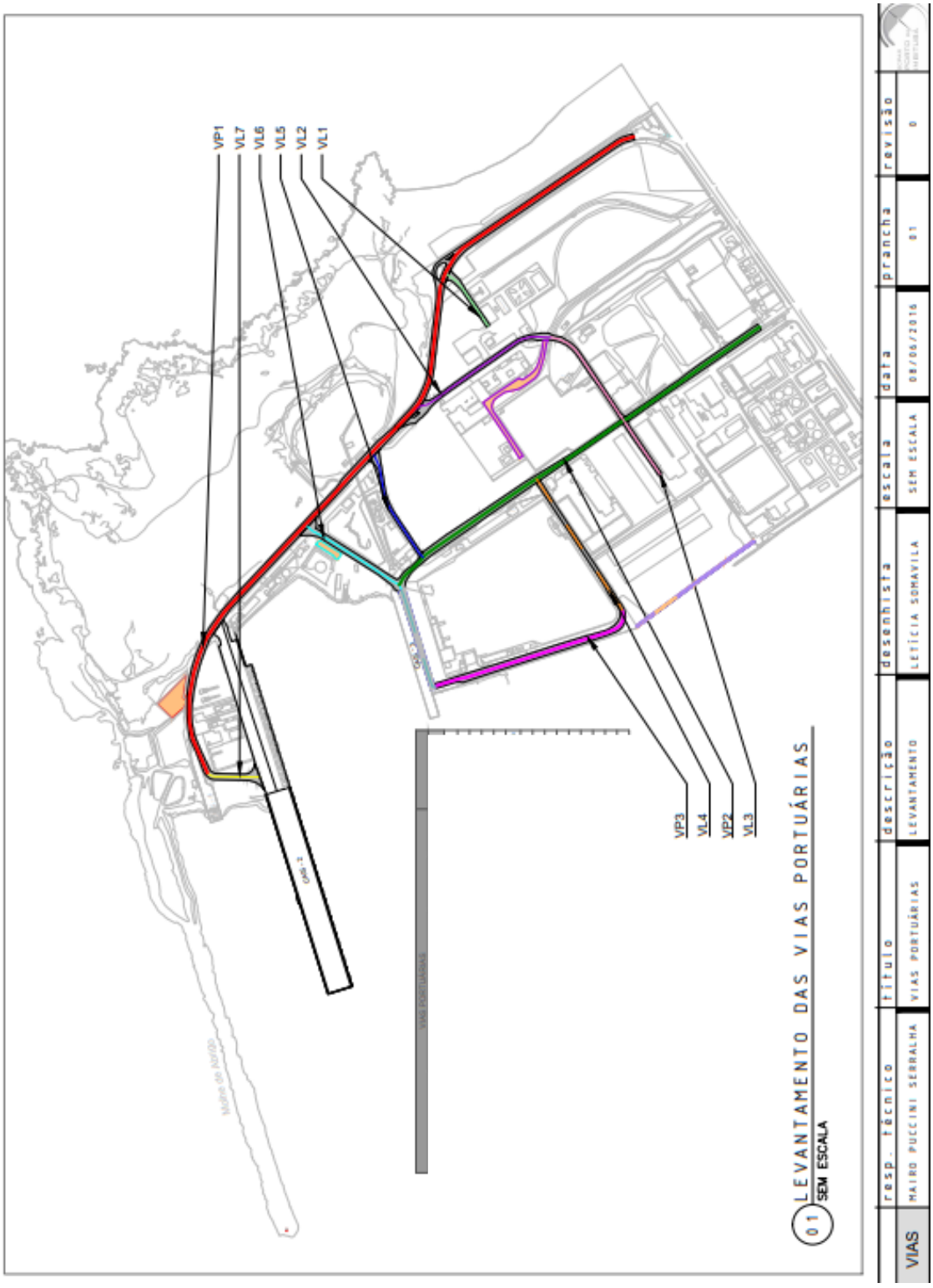


Figura 458 - Mapa de identificação das vias potuárias
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

Quadro 190 - Vias de circulação interna (rodoviária)

Nomenclatura	Comprimento	Largura média	Expansão máxima	Área (m²)	Pavimentação
Via Principal 1 - VP1	1.696,00 m	12,5 m	11,00 a 15,00 m	20.334,20	Asfalto
Via Principal 2 - VP2	933,00 m	11,95 m	14,40 a 15,50 m	9.928,45	Asfalto
Via Principal 3 - VP3	424,00 m	10,65 m	25,00 m	5.002,55	Asfalto / paver
Via de Ligação 1 - VL1	130,00 m	7,40 m	7,40 m	1.130,23	Paralelepípedo
Via de Ligação 2 - VL2	297,00 m	9,40 m	10,90 m	3.296,58	Asfalto
Via de Ligação 3 - VL3	361,00 m	9,25 m	8,70 a 10,70 m	2.641,87	Asfalto / paralelepípedo
Via de Ligação 4 - VL4	299,00 m	8,35 m	14,50 m	2.307,54	Asfalto
Via de Ligação 5 - VL5	233,00 m	7,85 m	7,85 m	1.792,89	Paver
Via de Ligação 6 - VL6	219,00 m	12,30 m	11,40 m	3.026,47	Paver
Via de Ligação 7 - VL7	81,00 m	12,00 m	12,00 m	1.585,27	Paver
Via Cais 3	211,00 m	9,70 m	-	2.000,00	Asfalto
Via Armazém de Lona	303,00 m	4,00 m	-	1.135,10	Sem pavimento
Via Torre de Controle	300,00 m	11,00 m	-	2.270,00	Sem pavimento
Estacionamento VP1	60,00 m	41,00 m	-	2.370,00	Sem pavimento
Estacionamento TGL	50,00 m	12,00 m	-	605,00	Sem pavimento

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2018). Elaboração: autores (2018).

2.17.1.1 Logística interna do Porto de Imbituba e relação com a cidade *(city logistics)*

2.17.1.1.1 Sistema viário do porto

O sistema viário do Porto de Imbituba é composto por vias de pequeno e médio porte, caracterizadas como vias principais longitudinais e transversais. Não apresenta plano de gestão e controle de tráfego bem como de um programa de desenvolvimento e manutenção das vias conforme as necessidades de ampliação e expansão do porto. Pode-se dizer-se, no entanto, que o atual sistema viário apresenta algumas restrições de maior ou menor dimensão, com reflexos na maior parte dos fluxos logísticos.

Portaria 1 / *Gate* 1

Posição leste, na Avenida Manoel Florentino Machado, na praia da Vila, para veículos de passeio, carros de serviço e granéis líquidos.

Está em boas condições. A pista de rolamento é simples, com pavimentação asfáltica e ciclo faixa/faixa de pedestres.

Sua largura é 10,70 metros, sendo 7,15 metros só da pista de rolamento e 2,10 metros do acostamento. A velocidade permitida de 40 km/h.

Apresenta área de estacionamento próximo ao Cais 1.

Portaria 2 / *Gate* 2

Posição alinhada com o eixo da Avenida João Rimsa, para veículos de carga, serviços pesados e equipamentos.

Esta portaria/*gate* apresenta *overflow* em sua capacidade. A Via Principal 2 – VP2 ou via expressa que liga a portaria/*gate* ao cais apresenta sérias restrições. Originalmente em asfalto, sem dimensionamento de capacidade de tráfego e demanda, recebeu remendos de pavimentação em diversos materiais como lajotas, *paver* e paralelepípedo. Vários trechos de acostamento ainda sem pavimentação. A dimensão da largura do acesso é simples, em face da tipologia dos veículos, da frequência e características dos acessos aos armazéns. Não apresenta áreas complementares como passeios, ciclos faixas, rótulas, alças ou recuos para manobras (instalações de serviço).

Sua largura varia de 7 metros a 11 metros, só da pista de rolamento sem acostamento. A velocidade permitida de 40 km/h.

Apresenta área de estacionamento próximo ao Cais 3.

Por necessidade de adequação, não só aos desenvolvimentos projetados no PDZ, como atendimento às próprias demandas atuais, o sistema viário está recebendo propostas de reorganização: (i) no plano espacial, como, por exemplo, ajustamento das áreas arrendadas; (ii) nos aspectos de engenharia, como a adequação aos volumes projetados de movimentação de cargas, de equipamentos, tipologia de frota e de fluxo viário.

Estas ações visam estabelecer um sistema moderno e adequado às demandas projetadas para o porto, no qual as dimensões e outras características das vias atendam às necessidades de resistência e suporte à fluidez do tráfego portuário e suas interações com os demais tráfegos, quando de sua conexão com os sistemas viários externos.

Elementos técnicos e obrigatórios como pavimentação, especificações, tipos de material a serem utilizados, geometria, cruzamentos, sinalização, ciclovia e faixas de pedestres, passeios e um sistema de transporte público ou privado são exemplos de necessidades imediatas, além de um sistema de gestão e controle do sistema viário interno.

Observações

Entre outras propostas e soluções que foram desenvolvidas ou pensadas pela equipe do novo PDZ 2034, confirmou-se a Via Arterial Principal – VAP (acesso norte a Imbituba) e, em especial, o surgimento da supervia (proposta de mais um acesso ao porto), posicionada no sentido leste – oeste, paralelo à linha de água entre a *waterfront* e a retroárea do Porto Organizado, ficando entre os terrenos da IEP e da Santos Brasil, nas imediações do novo *gate.*

Estas ações visam estabelecer um sistema inovador e adequado, com avenidas de dimensões maiores e conceitos mais avançados, a fim de proporcionar maior fluidez para o porto e a cidade.

Dados técnicos sobre parte do sistema viário:

- Rodovias de acesso ao Berço 4 – largura de 11 metros e extensão de 1.643 metros;
- Rodovias de acesso ao Berço 3 – largura de 7 metros e extensão de 922 metros;
- Rodovias de interligação com extensão de 640 metros;
- Ruas com extensão de 6,968,32 metros.

Quadro 191 - Matriz para desenvolver o dimensionamento do fluxo interno da operação

Fluxo / operação / dia	1 Navio	2 Navios	3 Navios
Cargas / ton	X	Y	Z
Caminhões internos	300 deslocamentos	400 deslocamentos	500 deslocamentos
Caminhões externos	400 deslocamentos	500 deslocamentos	600 deslocamentos
Máquinas	Capacidade intermediária	Capacidade intermediária	Capacidade intermediaria
Equipamentos	Capacidade máxima	Capacidade máxima	Capacidade máxima
Carros de serviço	2	4	6
Deslocamentos	Vide caminhões	Vide caminhões	Vide caminhões
Concentração	Nos picos	Nos picos	Nos picos
Gargalos		Rodovias Cais 1 e 2	Rodovias Cais 1 e 2 convergência Receita Federal
Tripulantes	10	20	30
Trabalhadores	50	100	150
Armazéns	1	2	3

Fonte: autores (2014)
Obs.1: Estratificação dos dados por observação e mapeamento de amostras colhidas pela equipe.
Obs. 2: Deve ser desenvolvido um plano executivo e contratado uma simulação micrologística.
Obs. 3: Devem ser observadas as normas de tráfego e permanência de navios.

Resultados da análise da área do porto

Conforme simulação desenvolvida pela equipe técnica deste trabalho, as capacidades analisadas, confrontadas pelas demandas projetadas e em execução, bem como outros estudos contratados por alguns operadores, trazem resultados preocupantes.

Dos indicadores apontados por parte dos operadores portuários, obtiveram-se análises fragmentadas, mas quando agregados de forma matricial, podem verificar-se as restrições naturais das operações.

Com efeito, observadas as operações mais importantes, chega-se a conclusões preocupantes, caóticas, que determinam tomadas de decisão urgentes no que concerne à execução imediata do que já foi - ou vem sendo - planejado para a estrutura e infraestrutura logística do complexo portuário e da cidade.

2.17.2 Vias de circulação ferroviária

Acesso ferroviário

Acesso estruturado e com baixa utilização instalada. Carece de melhorias na plataforma conjugada ao porto e cercanias das áreas urbanas. É conceitualmente, um forte interlocutor com os demais sistemas modais, em virtude da sua capacidade.

Diante dos projetos destacados neste PDZ bem como em outros documentos, merece a máxima atenção no que concerne à sua operação dentro da área portuária bem como nos novos traçados projetados para a Ferrovia Litorânea. É de suma importância a integração ao Sistema Nacional, a começar, com a ligação da Ferrovia Tereza Cristina a malha ferroviária nacional. Deve-se confirmar no projeto a ligação da Ferrovia Litorânea, entre Imbituba e Araquari, em fase final do projeto executivo que se encontra em estágio avançado para a conclusão, inversamente proporcional aos demais trechos.

Com este traçado até Itajaí, haverá uma interligação com a Ferrovia Translitorânea, a Ferrovia da Integração ou comumente chamada de Ferrovia o Frango que liga Dionísio Cerqueira ao Porto de Itajaí, conforme projeto preliminar.

Modal ferroviário

Nos últimos anos até o presente a movimentação do modal ferroviário de Imbituba e região tem sido quase irrelevante. O incremento previsto entre os horizontes de curto e médio prazo irá ocupar grande parte da capacidade instalada, em função das decisões estratégicas da empresa concessionada, da potencialização deste modal conforme o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e das interfaces com os demais modais.

Desta forma, face às necessidades reais e futuras, é enfaticamente recomendado que sejam realizados, quanto antes, incrementos e adequações nos eixos sul e norte da ferrovia - trecho atual - para os extremos situados no Rio Grande do Sul e ao norte de Santa Catarina. Além disso, a potencialização do modal ferroviário vai ao encontro da nova matriz de transportes do país e passa a contemplar a construção de plataformas de operações tanto ao sul da cidade, entre Imbituba e Criciúma, como ao norte até Palhoça, onde poderão ser constituídas soluções para concentrar os serviços com maior capacidade e qualidade operacional, em virtude da existência de áreas propícias e alinhadas com as rodovias federais e estaduais bem como com os modais aeroviário e dutoviário.

A região central do município de Imbituba deverá receber melhorias estruturais e infraestrutura da malha ferroviária, mantendo suas conexões e cuidados urbanos. Por outro lado – de acordo com o estudo urbanístico do presente documento - o traçado da ferrovia dentro da área do porto deverá sofrer alterações, no sentido de facilitar o fluxo de carga e descarga de contêineres e carga geral, minimizando os impactos com os demais modais.

Bitola: métrica.

Extensão interna: 1.175 metros, sendo composto pela via permanente na dimensão de 610 metros mais o ramal com 565 metros.

Pátio de manobra: há um ramal que pode ser considerado um pátio de manobra. Conforme planta, há uma plataforma disposta com um ramal que atende as demandas e ofertas existentes, em condições adequadas.



Figura 459 - Localização e demarcação ilustrativa da via de circulação ferroviária
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).

2.18 Acessos Terrestres

2.18.1 Rodoviários

Modal rodoviário

Este modal carece de efetivação imediata de ações para ampliação dos acessos – em especial acesso norte - e infraestrutura de apoio da cidade. Além do que, o sistema viário deverá estar suficientemente integrado com o dimensionamento das operações do porto, com as plataformas logísticas e com a movimentação da cidade.

Dadas as características de base da logística nacional, das quais Santa Catarina não constitui exceção, o modal rodoviário continuará sendo o de maior intensidade e interferência. Esta característica se reflete no cotidiano da cidade e em suas vias principais.

Conforme referido anteriormente, a movimentação dimensionada no modal rodoviário, com base nos estudos técnicos realizados é de tal magnitude que, se suas diversas vertentes e desdobramentos não forem considerados a nível de intervenção do poder público, as consequências daí resultantes desencadearão conflitos e danos incalculáveis ao sistema urbano. Por sua vez, é previsível que os problemas derivados de fluxos de veículos e pessoas muito acima das infraestruturas viárias presentemente

existentes em Imbituba, venham a refletir-se negativamente na competitividade do porto e, por consequência, na geração de resultados dentro da cadeia econômica.

Assim, além das projeções selecionadas para o presente documento, é recomendada uma atividade permanente, independente e profissionalizada de planejamento e monitoramento da atividade logística. Para tanto, deve-se aprofundar o levantamento de informações, observando quantidades e tipologia de veículos, automóveis, máquinas e equipamentos em movimento, fluxo, frequência, velocidades, tipos de cargas, procedimentos e formas de transporte, programação e controle, fiscalização, armazenamentos das cargas, manutenção dos serviços e das vias, segurança e sinalização, estrutura e infraestrutura física, limpeza, rejeitos, sistemas de informação das operações, entre outras.

Acesso rodoviário

O Porto de Imbituba é irrigado especialmente pela BR-101. Complementarmente recebe fluxos advindos da BR-116 que chegam na região através das rodovias estaduais, nas proximidades de Santo Amaro da Imperatriz e Palhoça, ao norte e, Gravatal e Braço do Norte, ao sul.

Como alimentadoras diretos ao porto, Imbituba tem 2 acessos, um ao sul e o outro ao norte, sendo este o principal escoador do Porto de Imbituba (restaurado em 2017 / 2018 e projetado para ser duplicado).

Demais vias urbanas, são complementos a estas grandes artérias.

O acesso rodoviário pode ser considerado o grande gargalo do porto, face as suas restrições de tamanho, capacidade, estrutura e infraestrutura.

➢ **Breve estudo sobre o acesso terrestre rodoviário: fluxos viários, áreas de estacionamento e movimentação de caminhões**

Diagnóstico: descrição da realidade investigada.

As estruturas identificadas e utilizadas nesta parte do estudo situam-se às margens da BR-101, próximos aos acessos da cidade e no antigo Posto Magé, que se tornou base de operação de várias empresas.

Os serviços e as estruturas são bastante precários nesta parte da cidade. Os acessos e o fluxo de trânsito são de alto risco, devido à localização da avenida principal

que dá acesso ao porto e à cidade, com elevado fluxo de veículos. Por extensão, o posto localizado ao lado, próximo às imediações, começa a servir de base para a operação de veículos de carga.

Com o objetivo de buscar soluções para a situação, foram e continuam sendo realizadas reuniões da Prefeitura com empresas e organismos interessados.

Descrição analítica das operações:

a) **Localização:** O local utilizado para servir como base de operações do tráfego portuário, com estacionamento e serviços aos caminhões e caminhoneiros, está localizado dentro do perímetro urbano da cidade. Tem características mistas e opera como pseudo-central de informações e de triagem, oferecendo elevados riscos de funcionamento. Sua posição é aparentemente boa face por encontrar-se à beira da Avenida Manoel Florentino Machado – acesso norte, dentro da cidade e próximo ao porto (comprimento total: 5.717 km, conforme base georrefenciada). No entanto, considerada a situação do local em meio urbano, o trânsito local e o tráfego de todo o tipo de cargas surgem restrições e problemas de micrologística, derivados da excessiva circulação física numa área concentrada, com restrições de aceleração e desaceleração sobre o acesso.

b) **Estrutura:** É bastante caótica. O perímetro e os acessos de tráfego da região compõem um complexo viário. Os recuos de alça de convergência - entrada e saída - são muito limitados; as rampas de acesso são precárias; o pátio de estacionamento e manobra é muito pequeno; sem sinalização; baixa tecnologia de controle de chegada e saída; as instalações das empresas são bastante acanhadas, sem estruturas paralelas, complementares e regulamentares; observam-se paradas e estacionamento de caminhões sobre calçadas e recuos de entradas e saídas dos acessos, com velocidades, ou muito elevadas, ou muito reduzidas; foram constatadas manobras de elevado risco com infração ás leis de trânsito, ausência de sinalização e falta de segurança geral.

c) **Infraestrutura:** Banheiros, alimentação, lazer, bem estar, saúde e higiene e demais serviços têm área pequena e são muito limitados.

d) **Tráfego/volume:** É conturbado. Observa-se um elevado número de veículos na proporção do espaço e localização. Em períodos de pico, o cenário é ainda mais caótico. Diante da situação, os técnicos do PDZ realizaram pesquisa de campo, a fim de fazer contagens do tráfego no principal dia de acesso ao porto e a cidade, a Avenida Manoel Florentino Machado.

Introdução e objetivo

As pesquisas de tráfego são requisitos de grande importância para o planejamento, construção, conservação e segurança de tráfego nas rodovias ou ruas urbanas.

Atualmente, a coleta de dados de tráfego no Brasil é feita quase que inteiramente de forma manual. As pesquisas manuais são mais caras que as mecanizadas e as pesquisas de origem-destino são muito mais caras que as contagens volumétricas; porém, fornecem muito mais detalhes e têm aplicações mais diversificadas.

As pesquisas de tráfego podem ser realizadas visando a elaboração de projetos ou a realização de estudos especiais, ou ainda para planejamento rodoviário ou urbano.

Contudo, as pesquisas para planejamento não são comumente realizadas em nosso país, quiçá por não haver, da parte dos dirigentes, uma conscientização de sua importância e um pensamento generalizado de planejamento rodoviário e urbano.

O objetivo do estudo de tráfego elaborado consiste em identificar o tráfego existente na rodovia e estimar o tráfego futuro. O estudo servirá também para readequação, restauração e/ou recuperação da rodovia.

Fundamentos

A pesquisa de tráfego realizada foi simplificada, dado o pouco tempo disponível para um estudo que pudesse refletir um ciclo anual e os picos de sazonalidade, uma vez que os fluxos de tráfego apresentam variações contínuas em volume ao longo dos meses do ano.

As rodovias foram classificadas em função de sua importância e tipo de tráfego que acomodam. Assim, diversos são os tipos de pesquisas que podem ser realizadas para a identificação do tráfego no trecho.

De maneira geral, as alterações de volume mais significativas ocorrem nos períodos de movimentação no porto, nas férias escolares e em períodos festivos da cidade. Observa-se que não foram observadas as frequências turísticas de verão.

Os fluxos de tráfego apresentam mutações contínuas em seus volumes ao longo de um dia de 24 horas.

Nas vias urbanas, normalmente, mais de 70% das viagens diárias ocorrem no intervalo de 12 horas, compreendido entre sete da manhã e sete da noite.

Quando há restrições de capacidade, os períodos de pico têm duração maior e intensidade menor (achatamento dos picos).

A intensidade de tráfego durante a hora de pico pode ter valores bastante altos em algumas frações desta hora, relativamente baixo nas demais, ou manter-se mais ou menos uniforme durante toda ela. Esse comportamento é quantificado através do Fator de Hora Pico (FHP).

Sobre o volume de uma hora, este é = volume horário. Esse valor chama-se Taxa de Fluxo, ou simplesmente Fluxo. Em termos populares, as pessoas confundem volume de tráfego com fluxo de tráfego porque ambos se referem a uma hora (hora de pico). Observa-se, porém, que a taxa de fluxo é maior que o volume de tráfego horário (V_{HP}).



Figura 460 - Localização e demarcação ilustrativa dos acessos terrestres rodoviários norte e sul
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

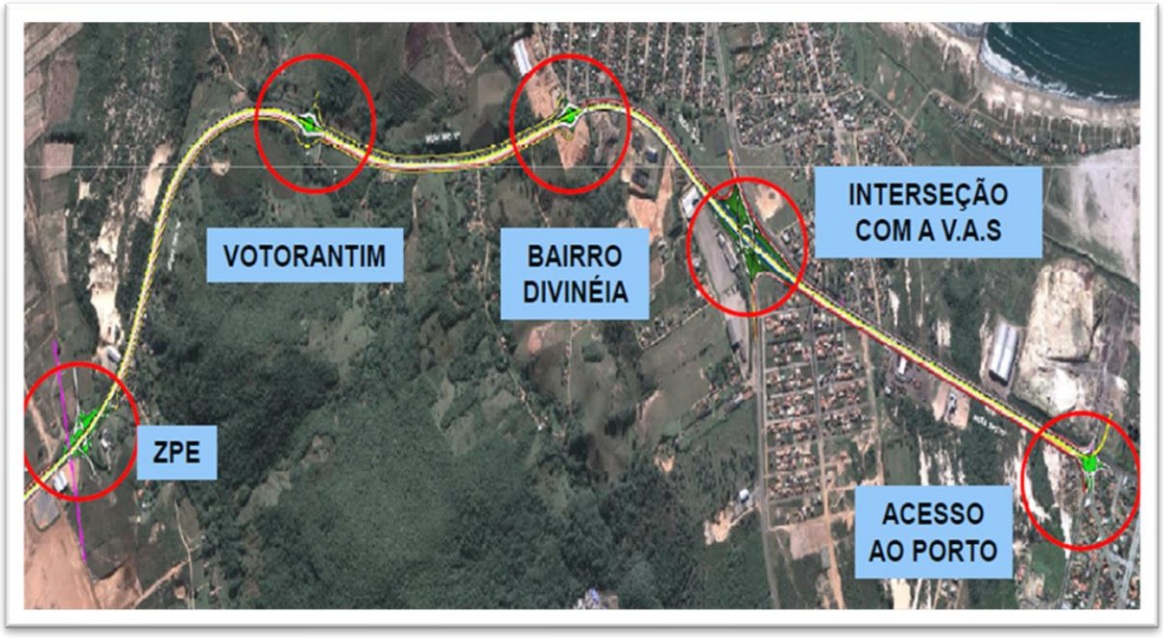


Figura 461 - Localização do acesso terrestre rodoviário norte
Fonte: Santos Brasil/Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

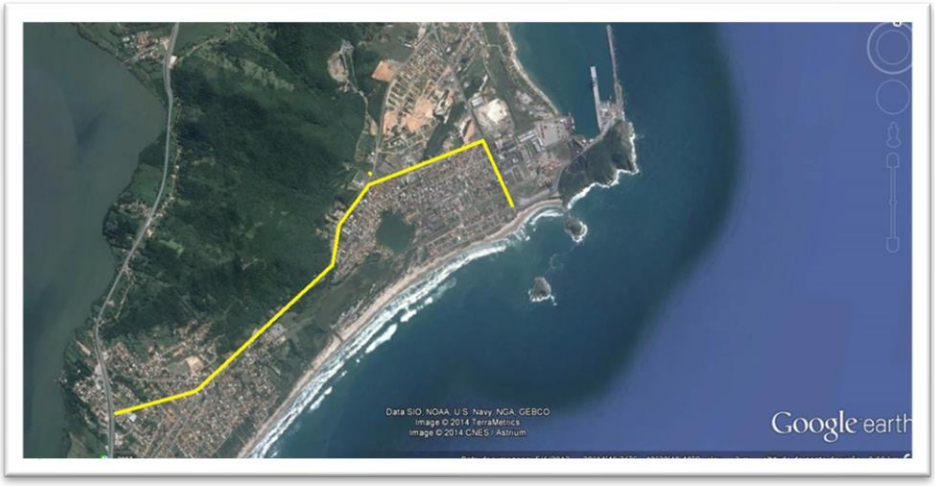


Figura 462 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre rodoviário sul
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.18.2 Ferroviários

Modal ferroviário

Nos últimos anos até o presente a movimentação do modal ferroviário de Imbituba e região tem sido quase irrelevante. O incremento previsto entre os horizontes de curto e médio prazo irá ocupar grande parte da capacidade instalada, em função das

decisões estratégicas da empresa concessionada, da potencialização deste modal conforme o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e das interfaces com os demais modais.

Desta forma, face às necessidades reais e futuras, é enfaticamente recomendado que sejam realizados, quanto antes, incrementos e adequações nos eixos sul e norte da ferrovia - trecho atual - para os extremos situados no Rio Grande do Sul e ao norte de Santa Catarina. Além disso, a potencialização do modal ferroviário vai ao encontro da nova matriz de transportes do país e passa a contemplar a construção de plataformas de operações tanto ao sul da cidade, entre Imbituba e Criciúma, como ao norte até Palhoça, onde poderão ser constituídas soluções para concentrar os serviços com maior capacidade e qualidade operacional, em virtude da existência de áreas propícias e alinhadas com as rodovias federais e estaduais bem como com os modais aeroviário e dutoviário.

A região central do município de Imbituba deverá receber melhorias estruturais e de infraestrutura da malha ferroviária, mantendo suas conexões e cuidados urbanos. Por outro lado – de acordo com o estudo urbanístico do presente documento -, o traçado da ferrovia dentro da área do porto deverá sofrer alterações, no sentido de facilitar o fluxo de carga e descarga de contêineres e de carga geral, minimizando os impactos com os demais modais.

Acesso ferroviário

Acesso estruturado e com baixa utilização instalada. Necessita grandes melhorias na plataforma conjugada ao porto e cercanias das áreas urbanas. É conceitualmente, um forte interlocutor com os demais sistemas modais, em virtude da sua capacidade.

Diante dos projetos destacados neste PDZ bem como em outros documentos, merece a máxima atenção no que concerne a sua operação dentro da área portuária bem como nos novos traçados projetados para a Ferrovia Litorânea. É de suma importância a integração ao Sistema Nacional, a começar, com a ligação da Ferrovia Tereza Cristina a malha ferroviária nacional. Deve-se confirmar no projeto a ligação da Ferrovia Litorânea, entre Imbituba e Araquari, em fase final do projeto executivo que se encontra em estágio avançado para a conclusão, inversamente proporcional aos demais trechos.

Com este traçado até Itajaí, haverá uma interligação com a Ferrovia Translitorânea, a Ferrovia da Integração ou comumente chamada de Ferrovia o Franco que liga Dionísio Cerqueira ao Porto de Itajaí, conforme projeto preliminar.

Capacidade do acesso ferroviário

Demanda / parâmetros:

- TU por vagão: 45 ton
- Quantidade de vagões/plataformas por trem: 20
- Quantidade de dias equivalentes por mês: 30 dias
- Percentual de carga de retorno: 50%

Considerando que há uma projeção com aumento do volume de cargas por contêiner, as composições vêm aumentando, sendo possível outra análise alterando o parâmetro de vagões por trem para 40, o dobro do atual.

Atualmente há incremento na movimentação de cargas via modal ferroviário no Porto de Imbituba, tanto para exportação como importação, além do fluxo para cabotagem.

Operador: Ferrovia Tereza Cristina – FTC.
Bitola: métrica.
Extensão: 12,420 km no município de Imbituba e 164 km em toda a sua extensão.
Pátios de manobra: na área interna e na área externa.
Capacidade de carga: indefinida para as cargas para o porto.
Velocidade operacional: -



Figura 463 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 464 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul – área de pátio de manobra
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 465 – Localização e demarcação ilustrativa do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul – área de pátio de manobra
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 466 – Localização e demarcação do acesso terrestre ferroviário no perímetro do município de Imbituba/sul (área de pátio de manobra externo com pátio de manobra interno)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 467 - Mapa do Sistema Catarinense de Ferrovias.
Fonte: Secretaria de Estado de Infraestrutura. Elaboração: autores (2014).

2.18.3 Dutoviários

Modal dutoviário

A movimentação dutoviária de cargas no Porto de Imbituba está restrita, atualmente, à descarga de soda cáustica com dutos com extensão de aproximadamente 1.100 metros com pequena capacidade entre o Cais 1 e o TESC/TGL (Terminal Soda Caustica / Terminal de Granéis Líquidos). No entanto, estudos que estão sendo conduzidos pela Administração do Porto de Imbituba, indicam a viabilidade para

arrendamento de um terminal de granéis líquidos, incorporando à pauta de cargas movimentadas pelo porto, não apenas novos volumes de soda cáustica e ácido fosfórico como também novas cargas líquidas a granel, essencialmente produtos químicos. Nada impede, entretanto que novas demandas de mercado possam ser atendidas pelo futuro terminal seja na movimentação de óleos vegetais ou combustíveis.

Há a necessidade estratégica da SCPar Porto de Imbituba desenvolver um estudo específico sobre novos sistemas de transportes (dutovias e correias transportadoras).

Acesso dutoviário

Apresenta um sistema básico no Cais 1, suficiente parcialmente para a demanda. Possui capacidade estática útil de 4.775 m³ e capacidade total de 8.772 m³.

Diante da evolução e das necessidades das operações, o porto carece de um projeto dutoviário de futuro. Há um sistema antigo, deteriorado, sob a VP3, localizado na extrema oeste do Porto Organizado que está desativado. Entretanto, mesmo com as novas bases do *layout*, as locações deste PDZ bem como as possibilidades de expansão da área territorial do porto, este traçado se mantém, aparentemente como conceito básico o melhor traçado para um estudo de um novo acesso dutoviário.



Figura 468 - Localização dos acessos terrestres dutoviários (vias dutoviárias internas do porto)
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).

2.19 Acessos Hidroviários

Modal marítimo (hidroviário)

Dos modais posicionados e constituídos, o modal marítimo é o que precisa de intervenções complexas e contínuas. Grande parte das estruturas e infraestruturas para o modal marítimo estão instaladas ou prontas para serem desenvolvidas. Obras estruturantes como a dragagem do canal de acesso, sinalização, bacia de evolução e superestruturas são grandes fatores de mobilização dos gestores públicos, investidores e demais *stakeholders.*

Com essas ações se terá um modal bem posicionado estrategicamente nas rotas internacionais e nacionais, contribuindo para tornar-se um porto concentrador - ou com outra característica que lhe for desenvolvida – ao mesmo temo que adequado a uma maior eficiência produtiva, excelência nas operações e resultados satisfatórios em termos econômicos e uma enorme transformação social, em especial para as comunidades vizinhas ao complexo portuário.

Sobre os navios que estarão frequentando os portos brasileiros a partir dos próximos ciclos de operação serão do tipo "*Super Post Panamax*". Conforme já mencionado, estes navios apresentam um comprimento de cerca de 300 / 350 metros, boca de 35 / 45 metros e calado de 14 / 15 metros.

Acesso marítimo

De fácil e rápido acesso, localizado em uma enseada de mar aberto, com poucas distâncias às águas profundas, na plataforma continental. Apresenta mar aberto e uma enorme área para os navios ficarem ao largo. Sua bacia de evolução comporta manobras de rotação com facilidade em água abrigadas e com bom calado. O porto está bem posicionado nas rotas marítimas.

Apresenta equipamentos básicos de sinalização de tráfego, tanto em terra quando na água.

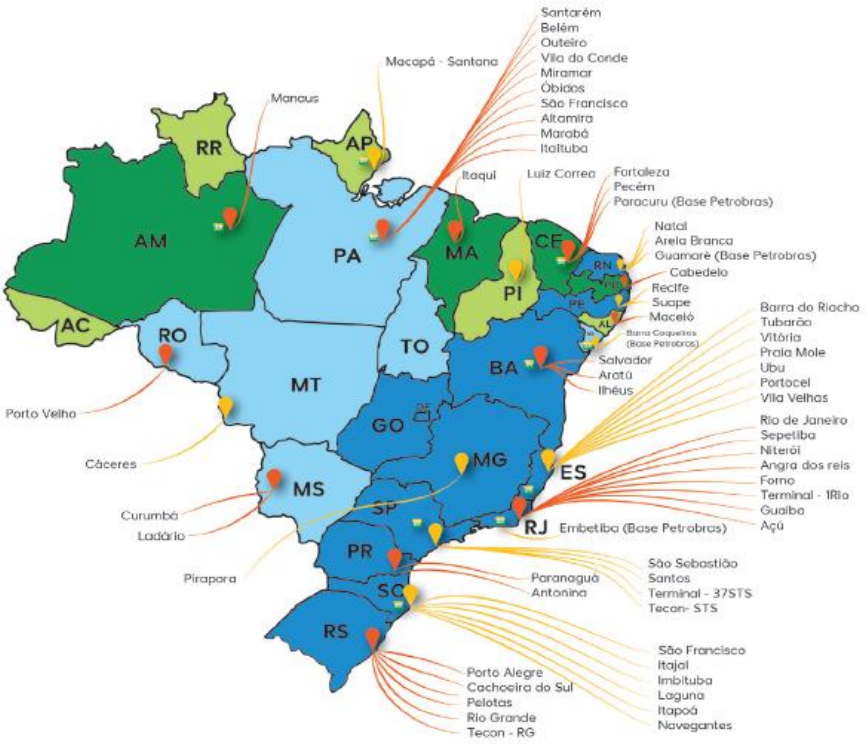
O molhe de abrigo bem como os parcéis/pedras são referências conhecidas e registradas nos documentos de navegação.



Mapa 1 - Brasil: 34 portos públicos marítimos brasileiros
Fonte: Modificado de ANTAQ (2016).



Mapa 2 - Brasil: 130 Terminais de Uso Privado – TUP's
Fonte: Modificado de ANTAQ (2016).



Mapa 3 – Portos do Brasil.
Fonte: Modificado do Ministério dos Transportes (2016).

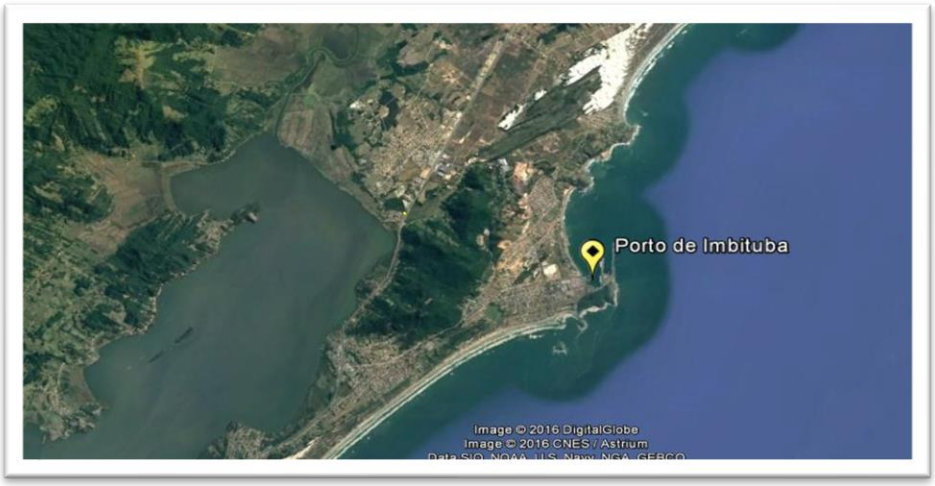


Figura 469 – imagem ilustrativa do acesso hidroviário
Fonte: Google Earth (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).



Figura 470 – Imagem ilustrativa aproximada do acesso hidroviário.
Fonte: Google Earth (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

2.20 Acessos Aquaviários

2.20.1 Canal de acesso

Conecta águas profundas e a baía. Sua constituição natural facilita a aproximação rápida e segura. Apresenta obstáculos maciços nas bordas, a nordeste.

Canal de aproximação / externo

O canal de acesso ao Porto de Imbituba tem comprimento de 3.703 metros indo até o centro da bacia de evolução e de 3.425 metros considerando a interseção com a bacia de evolução, com larguras de 240 metros na curvatura e de 200 metros em trechos retos. A profundidade é de 17 metros para atender navios com calado de até 14,5 metros, mantendo-se uma folga mínima abaixo de quilha (FAQ) de 2,5 metros no canal, visto que este, ao contrário da região dos berços e bacia de evolução, está exposto à ação das ondas.

A dragagem executada equipa Imbituba aos principais portos brasileiros para permitir o atendimento de navios *Super Post Panamax*, a qualquer hora do dia e da noite. O porto possui uma capacidade de crescimento considerável, devido ao tamanho de sua retaguarda e às possibilidades de expansão além da área atual, até a máxima ocupação da enseada onde se encontra.

Tecnicamente, o canal de acesso foi descrito por estudos do porto com as seguintes características e parâmetros. O conceito está vinculado ao “Navio-Projeto”, que é, portanto

aquele para o qual o canal é projetado. Deve ser escolhido de modo a assegurar que o projeto do canal permita a ele, e a todos os navios utilizando o canal, navegarem com segurança. Ele terá que satisfazer a certos critérios e pode ser apropriado considerar mais de um “Navio Projeto” na fase inicial do processo de projeto para determinar largura e profundidade do canal (CBI/Santos Brasil 2014. Projeto referência do Porto de Imbituba). Assim, destaca-se:

- Velocidade do navio: 7 nós;
- Vento pelo través: 30 nós;
- Corrente pelo través: 1,0 nós;
- Corrente longitudinal: 1,0 nós;
- Altura significativa de onda: 2,0 metros;
- Auxílio à navegação: bom;
- Tipo de fundo: liso e mole;
- Relação calado/profundidade para a hidrovia: 1,20 ton;
- Periculosidade de carga: baixa;
- Margens: inclinadas;
- Manobrabilidade do navio: boa;
- Ângulo do leme para curvas: 20º;
- Comprimento do canal: 3.703 metros (total) e 3.425 metros (até a interseção com a Bacia de Evolução);
- Largura: 240 metros (trechos curvos) e 200 metros (trechos retos);
- Raio mínimo de curvatura: 2.500 metros;
- Profundidade: 17 metros;
- Obstáculos à navegação (pedras, recifes etc.): Pedra Imbituba (de responsabilidade de sinalização do porto) e Pedra de Aracaju;
- Possibilidade de cruzamento de navios: muito baixa;
- Período de funcionamento: 24 horas;
- Embarcação de simulação: *Super Post – Panamax;*
- Calado máximo: capaz de receber navios com até 14,5 metros de calado;
- Boca: 42,8 metros;
- Comprimento total: 313 metros;
- Comprimento entre perpendiculares: 298 metros.

Quadro 192 - Profundidade necessária do canal para a embarcação do projeto de execução da dragagem do canal

Fatores que afetam a profundidade do canal	
Profundidade do canal	17 metros
Relação profundidade/calado	1,17 metros
Calado	14,5 metros
Número de *Froude*	0,20 metros
Squat – ICORELS	0,16 metros
Folga devido às ondas	1,50 metros
Folga devido ao fundo	0,30 metros

Fonte: CBI/Santos Brasil (2014). Elaboração e atualização: autores (2017).
Obs.: Projeto referência do Porto de Imbituba.

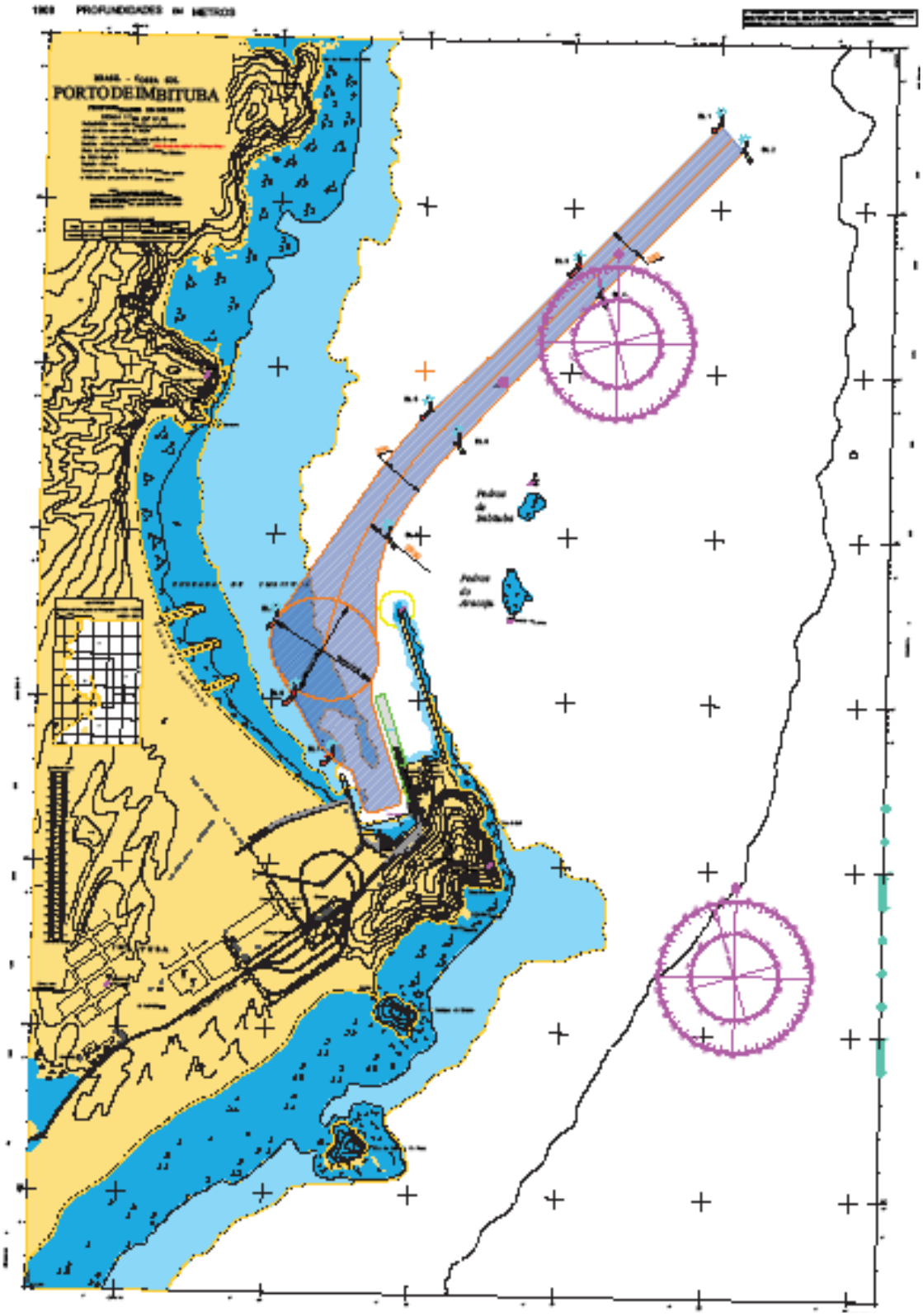


Figura 471 – Imagem ilustrativa do canal de acesso e bacia de evolução
Fonte: CBI/Santos Brasil (2014).
Obs.: Projeto referência do Porto de Imbituba.

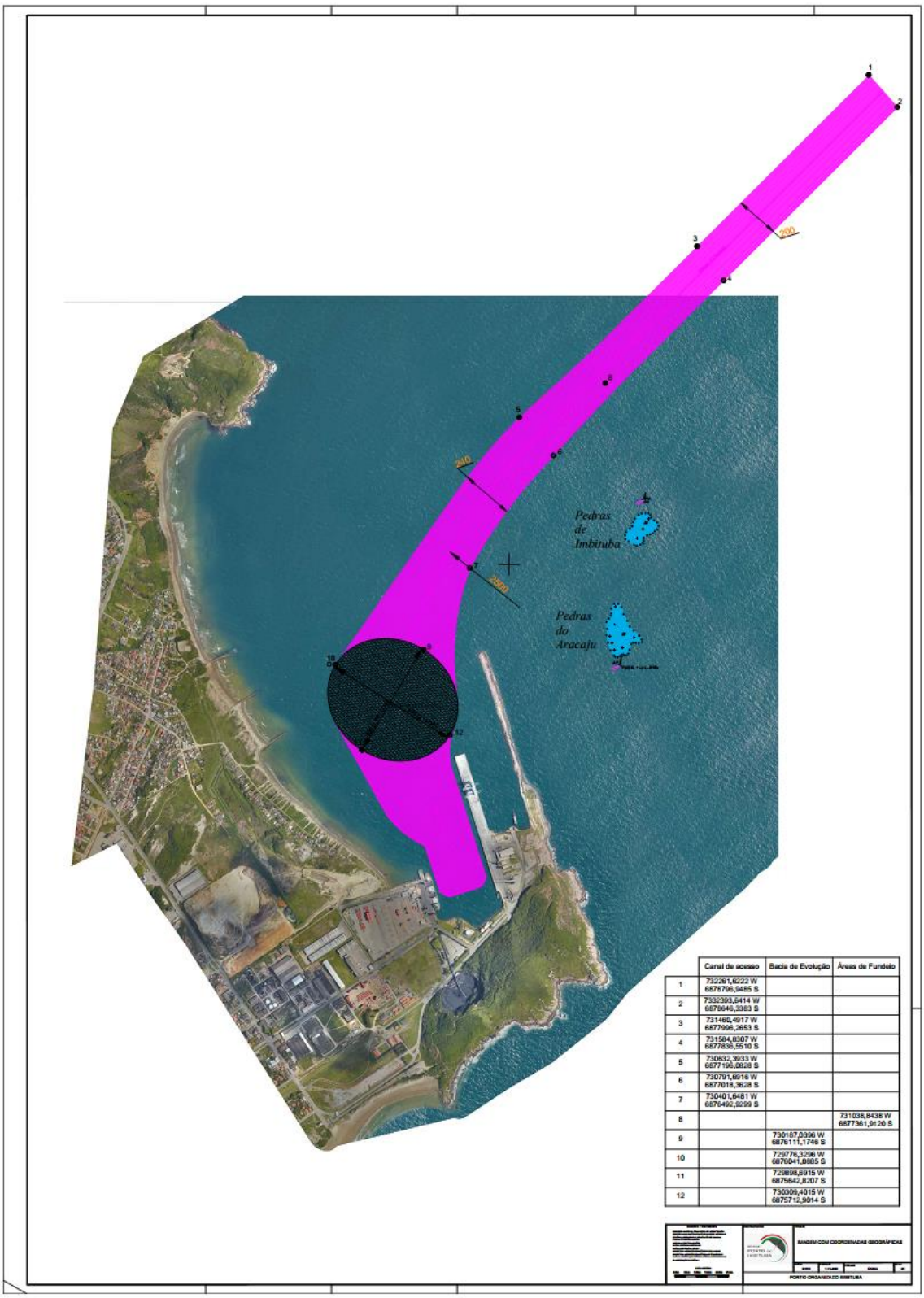


Figura 472 – Imagem ilustrativa do canal de acesso (na cor lilás), bacia de evolução (preto) e área de fundeio.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017).
Obs.: Prancha referência do Porto de Imbituba.

Quadro 193 – Canal de acesso: Coordenadas Geográficas (UTM)

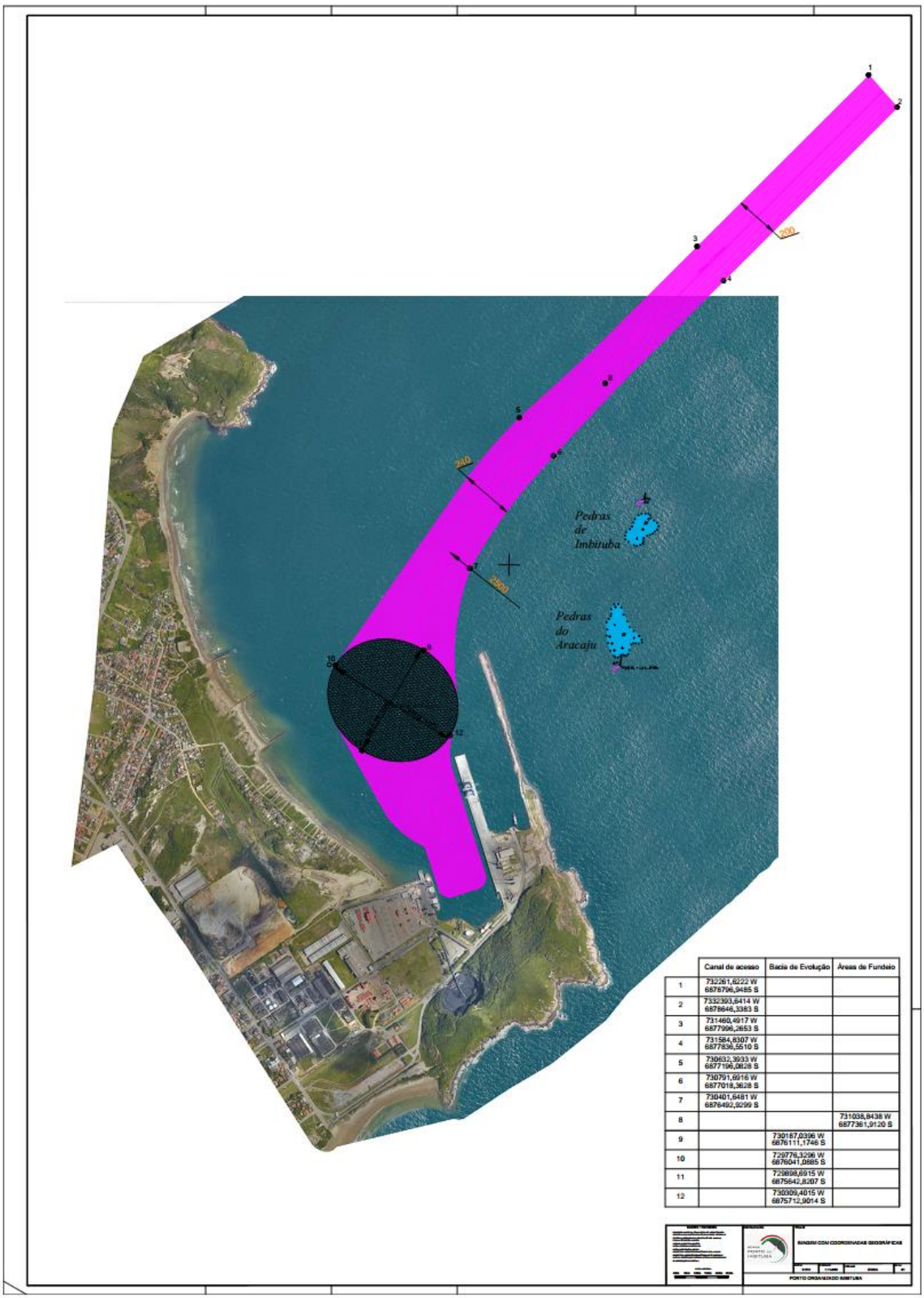
	Canal de Acesso
1	732261,6222 W
	6878796,9485 S
2	7332393,6414 W
	6878646,3383 S
3	731460,4917 W
	6877996,2653 S
4	731584,8307 W
	6877836,5510 S
5	730632,3933 W
	6877196,0828 S
6	730791,6916 W
	6877196,0828 S
7	730401,6481 W
	6876492,9299 S
8	-
9	-
10	-
11	-
12	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

2.20.2 Bacia de evolução

A bacia de evolução está localizada entre o canal de aproximação/externo (acesso), praia, molhe de abrigo (pedras) e o canal interno. O molhe de pedras tem 850 metros de comprimento, com orientação SSE-NNW, na Ponta de Imbituba.

No ponto de intersecção entre o canal de acesso e o canal interno possui profundidade de 15,5 metros. Tem capacidade para receber navios com calado de até 14,5 metros. Possui boa manobrabilidade, e medidas de 626 metros (2 x LOA) na referência da direção/sentido noroeste/sudeste e 550 metros (1,75 x LOA) na direção nordeste/sudoeste, de acordo com as características e parâmetros utilizados para descrever o Canal de Acesso.



	Canal de acesso	Bacia de Evolução	Áreas de Fundeio
1	732261,6222 W 6878796,9485 S		
2	7332393,6414 W 6878646,3383 S		
3	731460,4917 W 6877996,2653 S		
4	731584,8307 W 6877836,5510 S		
5	730632,3933 W 6877196,0828 S		
6	730791,6916 W 6877018,3628 S		
7	730401,6481 W 6876492,8299 S		
8			731038,8438 W 6877361,9120 S
9		730187,0396 W 6876111,1746 S	
10		729776,3296 W 6876041,0885 S	
11		729898,6915 W 6875642,8207 S	
12		730309,4015 W 6875712,9014 S	

Figura 473 – Imagem ilustrativa do canal de acesso (na cor lilás), bacia de evolução (preto) e área de fundeio.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017).
Obs.: Prancha referência do Porto de Imbituba.

Quadro 194 – Bacia de evolução: Coordenadas Geográficas (UTM)

	Bacia de Evolução
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	730187,0396 W
	6876111,1746 S
10	729776,3296 W
	6876041,0885 S
11	729898,6915 W
	6875642,8207 S
12	730309,4015 W
	6875712,9014 S

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atuazliação: autores (2017)

2.20.3 Áreas de fundeio

A área de fundeio é naturalmente externa, possui 2.000 metros de comprimento e 1.500 metros de largura, proporcional ou um pouco maior do que toda a área molhada da Poligonal do Porto Organizado de Imbituba. É próxima ao porto e apresenta boas condições para fundeio.

O ponto de fundeio externo, para espera do prático e visita, é demarcado pela SCPar Porto de Imbituba pela latitude 28º12'32"S e longitude 48º38'44"W (com profundidade acima de 13 metros, fundo de areia, desabrigado das vagas e dos ventos leste e sul).[36]

O Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018, p. 34) apresenta como características das áreas de fundeio as seguintes coordenadas:

[36] Disponível em http://www.portodeimbituba.com.br/site/operacoes/?id=14. SCPar Porto de Imbituba. Acesso em 02.05.2018).

- Fundeadouro externo: de acordo com informações da Marinha do Brasil, a área de Fundeio Externo do Porto de Imbituba tem a seguinte localização 28º12’,32”S e 48º38’26,44”W. Junto com a homologação do canal de acesso tem-se discutido a atualização desta informação. A área de fundeiro externo que vem sendo debatida junto as autoridades corresponde ao mesmo local utilizado como área de bota fora durante a dragagem de aprofundamento. De acordo com informações contidas na batimetria realizada em 2015, a profundidade do espaço pode variar de 25 a 34 metros

- Fundeadouro interno: de acordo com informações da Marinha do Brasil, a área de Fundeio Interno do Porto de Imbituba tem a seguinte localização: 28°13" 50' S e 48°39" 20' W. Somente é permitido o fundeio de embarcações comerciais em situações de extrema emergência autorizadas pela Marinha.



Figura 512 - Imagem ilustrativa da área de fundeio destacada em amarelo.
Fonte: Google Earth, CBI/Santos Brasil/SCPar Porto de Imbituba (2017). Elaboração e atualização: autores (2017).

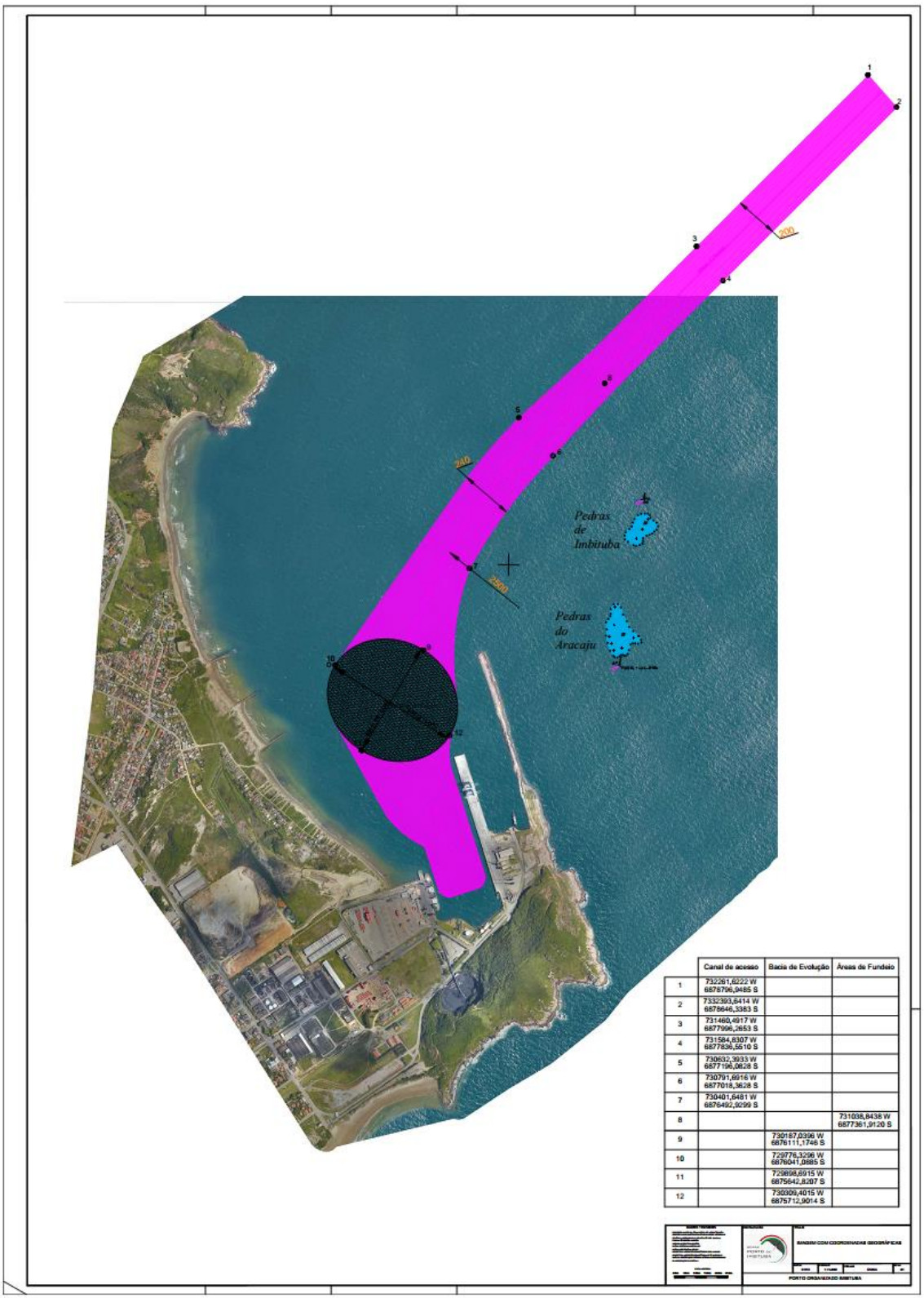


Figura 474 – Imagem ilustrativa do canal de acesso (na cor lilás), bacia de evolução (preto) e área de fundeio.
Fonte: CBI/Santos Brasil (2014).
Obs.: Prancha referência do Porto de Imbituba.

Quadro 195 – Área de Fundeio: Coordenadas Geográficas (UTM)

	Áreas de fundeio
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	731038,8438 W
	6877361,9120 S
9	-
10	-
11	-
12	-

Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017).

2.20.4 Barra

O Porto de Imbituba, localizado em uma enseada aberta, não possui barra de entrada nem canal de acesso. A tranquilidade das águas é obtida por um molhe de abrigo com 845m de comprimento, sendo a profundidade mínima na área de 10,5m.[37]

2.20.5 Sinalização náutica

O Porto de Imbituba dispõe de um Sistema de Monitoramento de Tráfego Marítimo/Sinalização Portuária que se encontra aquém de um desempenho ideal, sobretudo no que remete à sinalização náutica, mas que cumpre com as exigências mínimas e funcionais. Recentemente foram feitos investimentos para aquisição de novas boias.

Como efeito, existem restrições no conjunto de sinais náuticos flutuantes, as boias de aproximação, bem como na bacia de evolução. O número de boias revela-se insuficiente.

[37] Ministério dos Transporte. Disponível em: http://www2.transportes.gov.br/bit/05-mar/1-portos/imbituba.pdf. Acesso em 03.abr.2015.

Atualmente são duas unidades e não há um sistema de gerenciamento e informação do tráfego de embarcações. Das boias:

– Boia Pedras do Aracaju (sul): Latitude 28°13'25"S / Longitude 48º38'68"W
– Boia Pedras de Imbituba (norte): Latitude 28º12'83"S / Longitude 48º38'62"W

O sistema é formado em especial pelas boias marítimas e pelos sinais náuticos fixos luminosos (faróis e faroletes). O principal é o Farol de Imbituba (Mole): Latitude 28º13'24"S / Longitude 48º39'07"W.

Em virtude da profundidade local, o tipo de sinal mais adequado é o flutuante, pelos custos envolvidos, pela facilidade de aquisição, lançamento, rapidez, facilidade de manutenção. Entretanto, não se pode esquecer que este tipo apresenta as desvantagens de "passear" em torno da poita e, eventualmente, sair de posição por forçantes ambientais (ventos e correntes), mas que são amplamente suplantadas pelas vantagens (CBI/Santos Brasil 2014).

O balizamento do Canal de Acesso e a Bacia de Evolução ao Porto de Imbituba conta projetado com sinais laterais de bombordo e boreste num total de 11 boias do tipo BL. A área de manobra nas proximidades dos berços será delimitada por 01 boia também do tipo BL.

Um estudo aprofundado sobre a adequabilidade do balizamento, durante a condução do projeto executivo definirá se estas boias são adequadas e suficientes.

São características principais dos tipos de boias mencionadas:

- BL-E - utilizada em mar aberto; e
- BL-1 - utilizada em locais protegidos (portos, baías) e acessos protegidos onde a profundidade do local está acima de 7 metros até a profundidade onde o peso do equipamento de fundeio passar a comprometer a linha de flutuação do projeto (CBI/Santos Brasil, 2014).

Quadro 196 - Características das boias tipo BL-E e BL-1

Especificações técnicas das boias				
	Comprimento do corpo	Lagura	Comprimento do contrapeso	Comprimento do mangrulho
BL – E	2,51 m	2,41 m	2,40 m	2,94 m
BL - 1	1,91 m	1,80 m	1,60 m	3,02 m

Fonte: CBI/Santos Brasil (2014). Projeto referência do Porto de Imbituba.

Além da definição do tipo de sinal, outra condicionante óbvia a ser atendida é a operação diuturna do Porto de Imbituba, o que obriga o sinal a ser equipado com aparelho

luminoso para permitir acesso noturno ao porto. Neste particular, o alcance luminoso a ser adotado é de 5 milhas náuticas, em virtude de o canal estar em mar aberto, servindo tanto de guia para os navios que demandam aquele porto, bem como servir de alerta para as diversas embarcações que estão de passagem. Além disso, o centro do aparelho luminoso deve ficar a uma altura (altura focal) maior que 2 metros, de modo a ser visto mesmo em condições de mar severas. As posições indicadas para a instalação dos sinais náuticos de modo a atender os critérios de segurança da navegação e de confiança ao condutor consideraram o início e toda e qualquer alteração de direção do canal. Em complemento aos critérios acima mencionados, estabeleceu-se, em vista da experiência e do amplo uso, que a distância máxima entre sinais não deveria ser maior que 1 milha náutica. Analisando-se o canal sob os critérios mencionados acima foram estabelecidas as posições das boias luminosas, conforme representado, cujas coordenadas geográficas, *datum* WGS84, constam no quadro e marcados na imagem ilustrativa na sequência.

Quadro 197 - Coordenadas e numeração estabelecidas para o canal de Imbituba (*Datum* horizontal WGS84)

Boia n°	Latitude	Longitude	Cor
1	28° 11.77122' S	48° 38.03037' W	Encarnada
2	28° 11.85159' S	48° 37.94716' W	Verde
3	28° 12.21323' S	48° 38.50930' W	Encarnada
4	28° 12.29820' S	48° 38.43201' W	Verde
5	28° 12.65503' S	48° 39.00598' W	Encarnada
6	28° 12.74940' S	48° 38.90710' W	Verde
8	28° 13.03929' S	48° 39.13946' W	Verde
7	28° 13.29401' S	48° 39.51838' W	Encarnada
9	28° 13.52396' S	48° 39.45432' W	Encarnada
11	28° 13.70429' S	48° 39.32087' W	Encarnada

Fonte: CBI/Santos Brasil (2014).

As posições acima são referenciadas ao pé do talude do canal, ou seja, sinalizam o canal de navegação efetivo, o que implica que dependendo do “passeio” das boias, o canal delimitado pelas boias poderá sofrer alterações (alargamento, estreitamento ou deslocamento). A alteração mais comum e previsível é o deslocamento do canal, em virtude das boias se moverem na mesma direção, durante seu passeio, já que elas estarão sujeitas às mesmas forçantes. Entretanto, o projeto executivo contemplará dimensões e dispositivos que minimizem os mencionados passeios das boias.

O fundeio também será objeto de projetos executivos futuros.

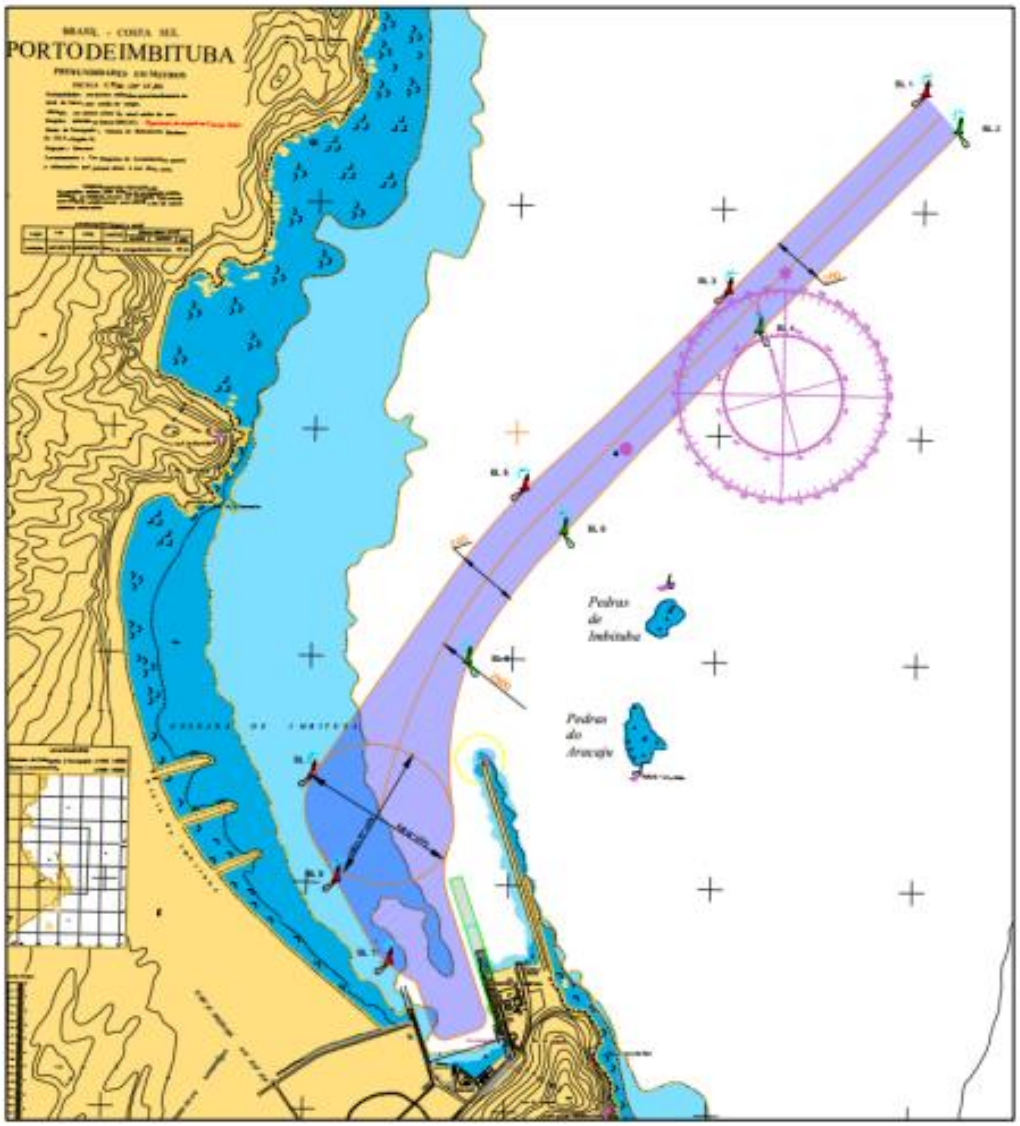


Figura 475 - Imagem ilustrativa do projeto de sinalização náutica proposto.
Fonte: CBI/Santos Brasil (2017).

O complemento do sistema que é formado em especial pelas boias marítimas e pelos faróis/faroletes:



Figura 476 – Localização dos faróis e boias / sinalização náutica.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).
Obs.: O porto está desenvolvendo procedimentos de melhorias do Sistema de Sinalização Náutica e deve concluir em 2016.

2.20.5.1 Faróis

Ponta de Imbituba: localizada na ponta do Morro de Imbituba (a leste). Propriedade da Marinha do Brasil.

- Identificação: LP (3) B.15s69m21M;
- Coordenadas: Lat. S.: 28º14’00”. Long. W.: 48º38’76”;
- Tipo de sinal: farol;
- Finalidade: auxílio à navegação costeira;
- Descrição: torre estruturada em alvenaria em forma de tronco de pirâmide, revestida com pisos cerâmicos de cor branca e porta metálica.
- Alcance luminoso.: 21 milhas náuticas;
- Alcance geográfico.: 20 milhas náuticas;
- Inauguração: 1993;
- Observação: NRORD 3924.



Figura 477 - Farol Ponta de Imbituba (sinalização náutica)
Fonte e elaboração: autores (2014).

Ponta do Catalão[38]: localizado no cabeço da enseada (a oeste) no Morro da Divinéia (Vila Nova Alvorada). Propriedade da Marinha do Brasil.

– Identificação: LP.E.3s63m10M;
– Coordenadas: Lat. S.: 28º12'54". Long. W.: 48º39'77";
– Tipo de sinal: farol;
– Finalidade: lateral boreste;
– Descrição: torre estruturada em alvenaria em forma de tronco de pirâmide sobre base quadrangular de concreto, de cor branca e porta metálica.
– Alcance luminoso: 10 milhas náuticas;
– Alcance geográfico.: 19 milhas náuticas;
– Inauguração: 1996;
– Observação: NRORD 3916.

2.20.5.2 Farolete

Ponta Molhe de Imbituba: localizado no cabeço do molhe de abrigo. Propriedade da SCPar Porto de Imbituba.

– Identificação: LP.V5s5m8M;

[38] Imagem não localizada.

- Coordenadas: Lat. S.: 28º13’15”. Long. W.: 48º39’05”;
- Tipo de sinal: farolete;
- Finalidade: lateral bombordo;
- Descrição: torre cilíndrica de concreto armado, com faixas horizontais brancas e verdes.
- Alcance luminoso.: 8 milhas náuticas;
- Alcance geográfico.: 8 milhas náuticas;
- Inauguração: 1975;
- Observação: NRORD 3920. O sinal foi aprovado pela ATA DHN de número 613/93.



Figura 478 - Farolete da Ponta Molhe de Imbituba (sinalização náutica)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

2.20.5.3 Boias

Pedras de Imbituba: gestão da SCPar Porto de Imbituba.

- Localização: alto mar, próximo ao Porto de Imbituba;
- Coordenadas: Lat. S.: 28º12’51”. Long. W.: 48º38’38”;
- Tipo de sinal: BL - E;
- Finalidade: cardinal norte;
- Descrição: flutuante estruturado em metal com armação piramidal sobre base circular, armado com faixas amarelas sobre pretas.
- Alcance luminoso: 5 milhas náuticas;
- Alcance geográfico: -
- Inauguração: 1993;
- Observação: NRORD 3918. O sinal foi aprovado pela ATA DHN de número 613/93.



Figura 479 – Boias (sinalização náutica)
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

Pedras de Aracajú: gestão da SCPar Porto de Imbituba.

- Localização: alto mar, próximo ao Porto de Imbituba;
- Coordenadas: Lat. S.: 28º13’25”. Long. W.: 48º38’68”;
- Tipo de sinal: BL - E;
- Finalidade: cardinal sul;

- Descrição: flutuante estruturado em metal com armação piramidal sobre base circular, armado com faixas amarelas sobre pretas.
- Alcance luminoso: 5 milhas náuticas;
- Alcance geográfico.: -
- Inauguração: 1993;
- Observação: NRORD 3924.

2.20.6 Interferências no acesso aquaviário

Nos arredores da bacia de evolução, no baixamar, próximo ao Cais 3, na retaguarda do Cais 2 e molhe de abrigo.



Figura 480 - Localizações/demarcações das interferências no acesso aquaviário.
Fonte e elaboração: autores (2014).

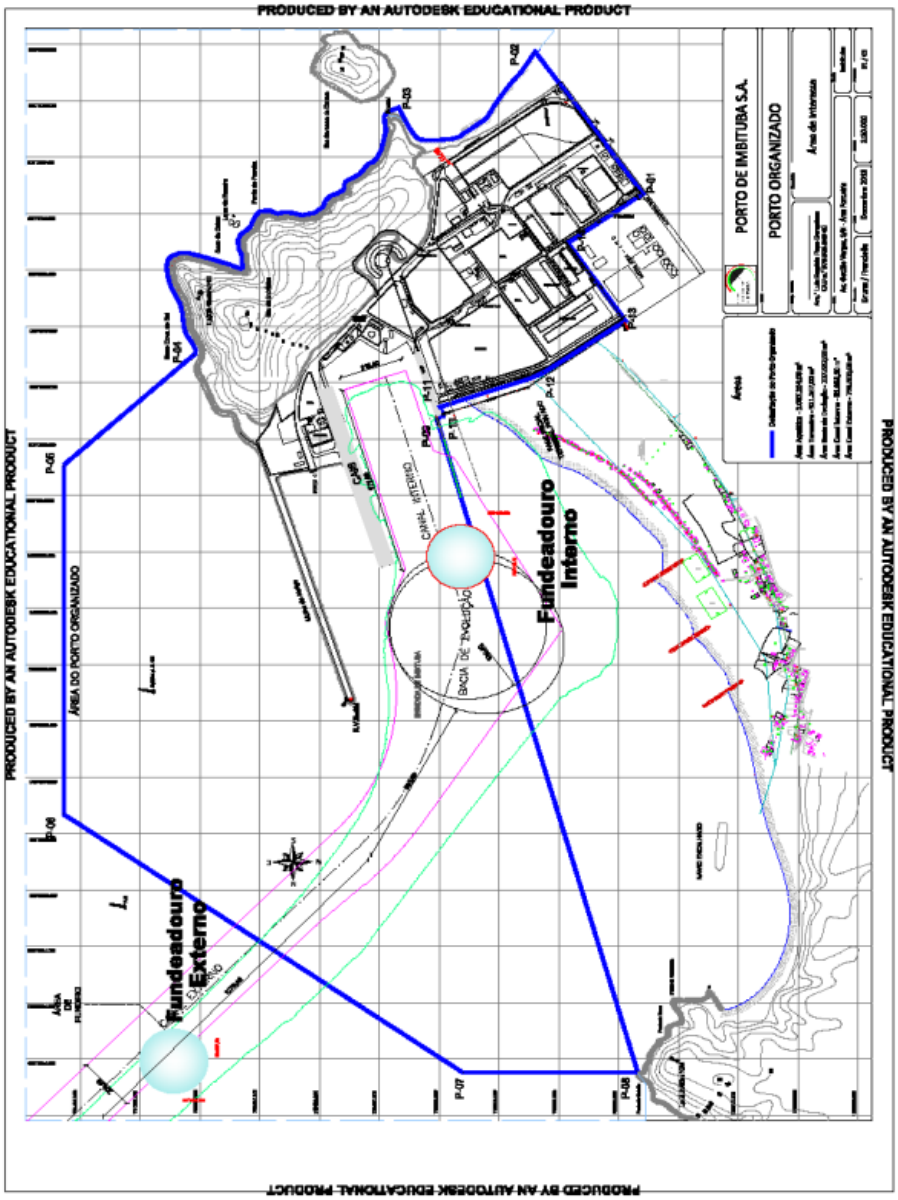


Figura 481 - Mapa/prancha do canal de acesso externo/aproximação, fundeio e bacia de evolução e canal Interno. Porto Organizado.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

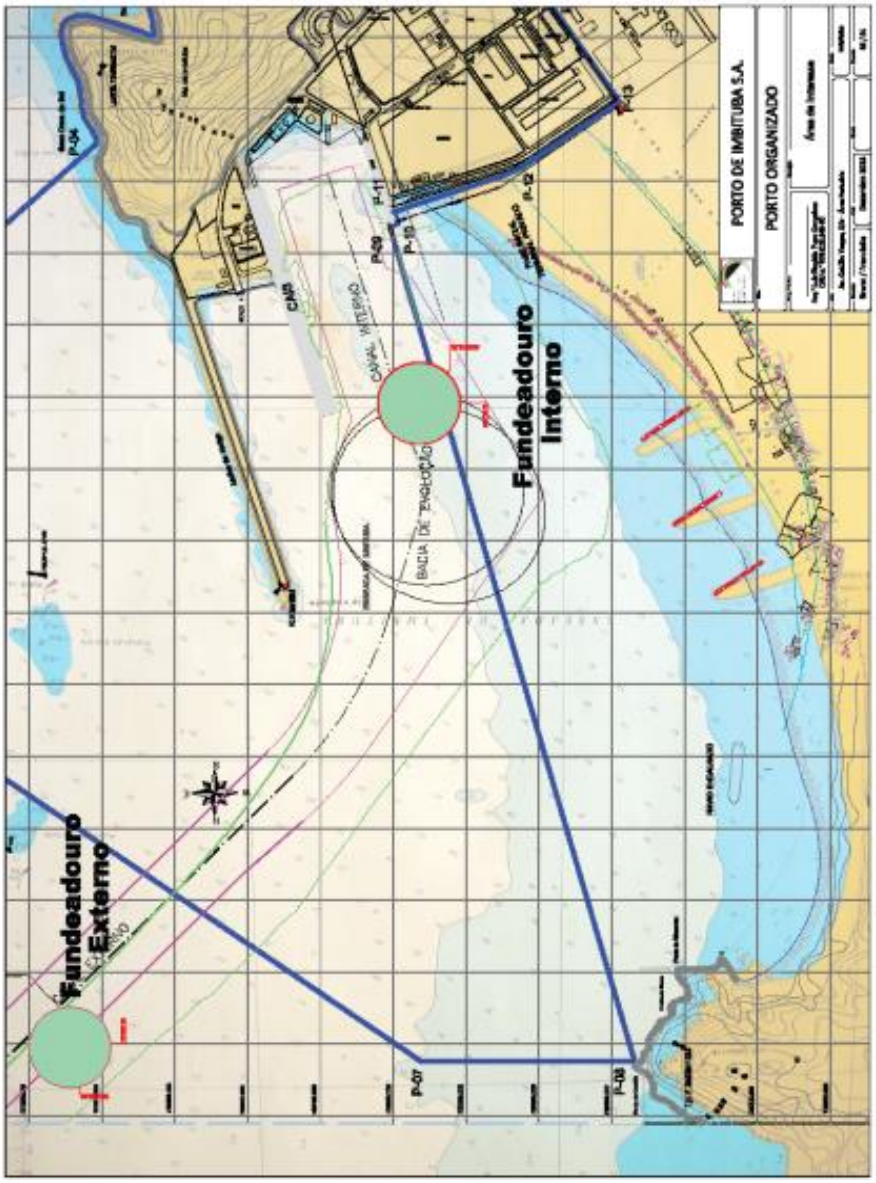


Figura 482 - Mapa/prancha do canal de acesso externo/ aproximação, fundeio e bacia de evolução e canal Interno.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).
*Detalhe: Prancha do Porto Organizado com Carta Náutica.

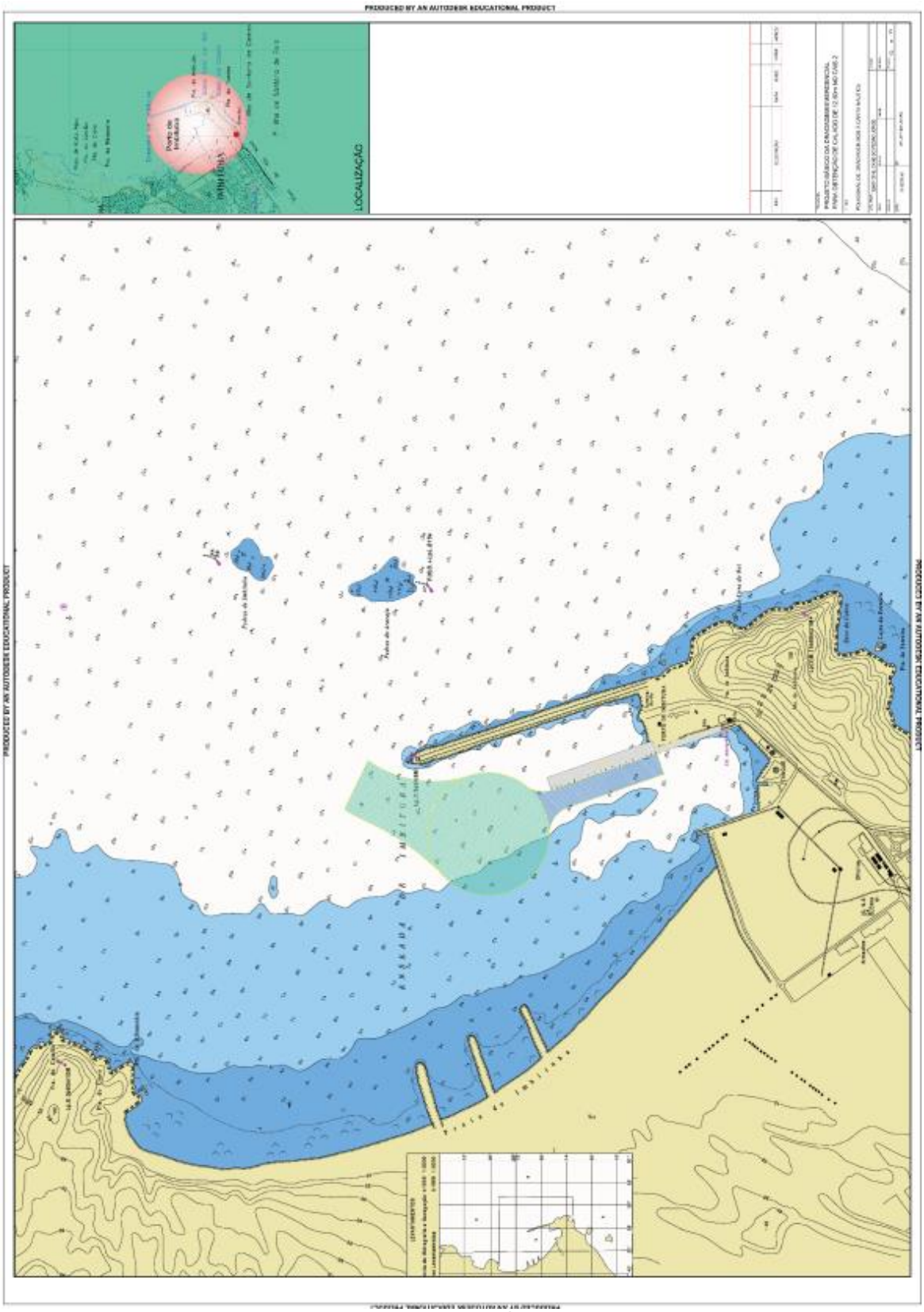


Figura 483 - Carta náutica
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2014).

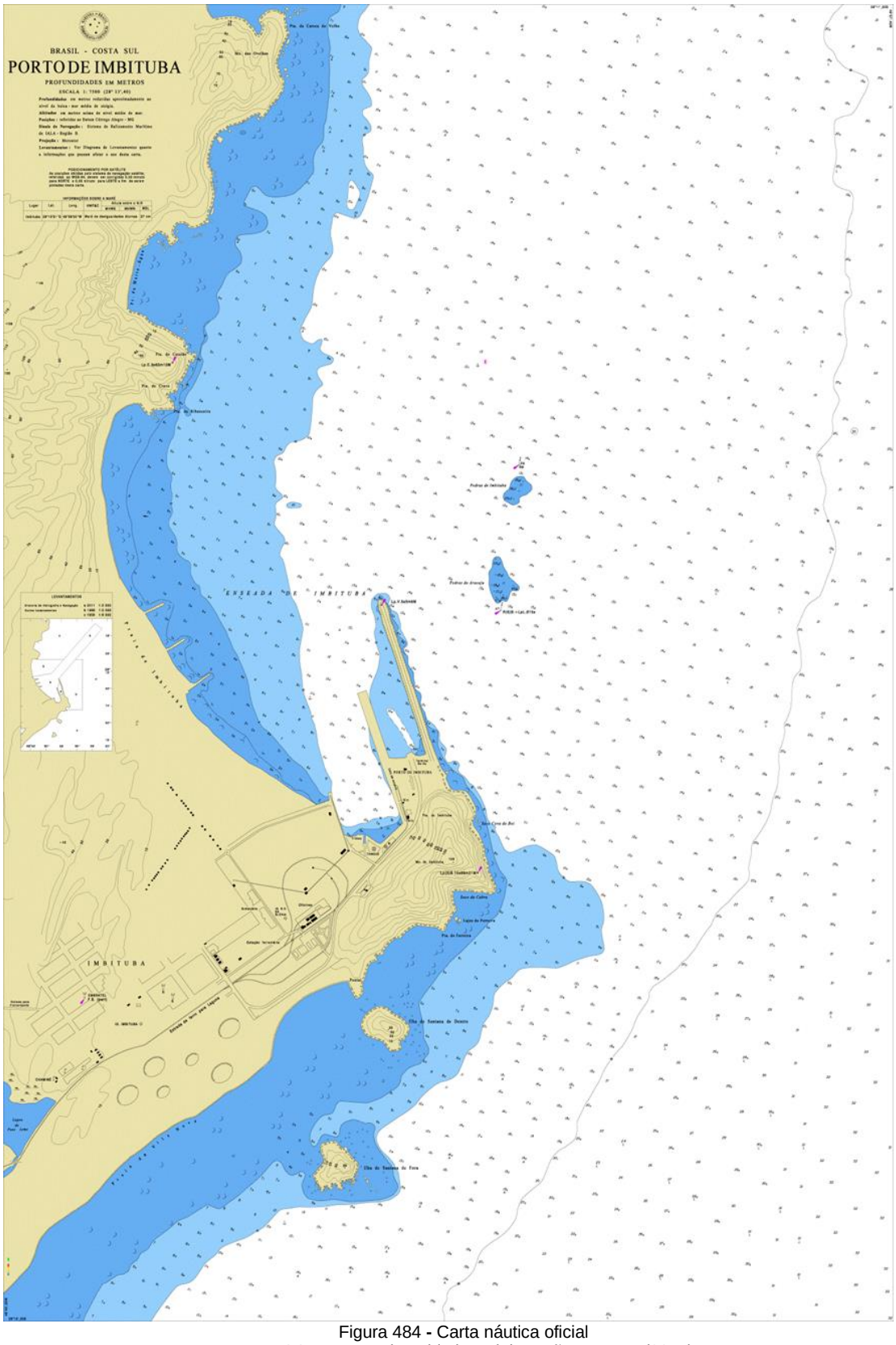


Figura 484 - Carta náutica oficial
Fonte: SCPar Porto de Imbituba. Elaboração: autores (2015).

2.20.7 Histórico de acidentes

Não houve registro de acidente no acesso ao Porto de Imbituba nos últimos 5 anos.

2.20.8 Ventos

Os ventos predominantes na região do Porto de Imbituba estão divididos em NE 37,6%, S 15,6% e SW 13,2%.

O porto está situado na zona aberta de ventos irregulares e variáveis, típica do litoral sul do Brasil, predominando os de direção NE e, em menor escala, os S e SW, com intensidade variável de 11 a 19 km/h, raramente ultrapassando 47 km/h.

A operação portuária é afetada pela direção e intensidade dos ventos. Isto somente ocorre quando a velocidade deles supera 80 km/h, impedindo a atracação/desatracação de navios, ou quando atingem velocidades bem superiores, que obrigam à paralisação das operações ou em especificações de acordo com o produto movimentado.

Não há previsão de aquisição de equipamentos relativos à medição de dados de ventos, pois em setembro de 2015, o Porto de Imbituba firmou um convênio com o IBGE para montar uma estação que vai alimentar uma rede de informações, algo extremamente relevante.

Da mesma ordem, o Porto de Imbituba conveniou com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) para a instalação de uma nova estação meteorológica em Imbituba, que possibilitará que informações como maré, velocidade do vento, clima e temperatura estejam acessíveis a toda população em tempo real.

Observações sobre os ventos, marés, ondas, correntes e taxa de assoreamento

Na área portuária existem 2 equipamentos para aquisição de dados meteorológicos e maregráficos, sendo um instalado na entrada do porto, em frente a Portaria 1/*Gate* 1, no início de 2016 através do contrato com a EPAGRI (042/2016) e outro instalado pelo Projeto SIMCOSTA no Cais 1, através do convenio entre IBGE e Universidade Federal de Rio Grande – FURG.

O contrato que o porto detém com a EPAGRI prevê o monitoramento maregráfico e meteorológico e envio de relatórios mensais com análise dos dados coletados.

A instalação dos equipamentos do Projeto SIMCOSTA fazem parte de uma rede de Monitoramento Costeiro, onde vários equipamentos semelhantes são instalados ao longo da costa brasileira para monitoramento das condições climáticas e oceanográficas.

2.20.9 Pluviosidade

Devido à atuação da massa polar atlântica, a pluviosidade no estado de Santa Catarina ocorre com constância, estando bem distribuída durante todo o ano. Devido a isso, não se tem na região uma estação chuvosa e/ou uma estação seca.

As condições climáticas relativas à pluviosidade na área de abrangência do Porto de Imbituba apresentam pluviosidade anual em torno de 1.235 mm.

2.20.10 Nebulosidade

Nível de nebulosidade: 5,9 (índice médio).

2.20.11 Nível de Redução e Zero Hidrográfico

O nível de redução da Diretoria de Hidrografia e Navegação - DHN, do Ministério da Marinha, é o baixa-mar de sizígia.

O zero hidrográfico adotado está situado 7cm abaixo do nível da DHN;

O coroamento do cais está na cota + 6,50 metros.

2.20.12 Marés

O Porto de Imbituba não possui marégrafo. O marégrafo que existe pertence ao IBGE.

Preamares e baixamares, e a variação com relação ao zero hidrográfico:

– Marés: 1,50 metros (máx) e 0,29 metros (min).

No porto está posicionado o marco referencial mundial que é o vértice geodésico, um sinal que representa a posição cartográfica exata. É composto pelo "marégrafo de Imbituba" (*Datum* altimétrico ou vertical, marco da superfície de referência que define altitude de pontos da superfície terrestre) que é a materialização da rede de marégrafos – NMM - de altitude zero para o Brasil, e a estação SAT-91854 (*Datum* planimétrico). Esta posição foi definida pelo CNG - Conselho Nacional de Geografia, hoje Fundação IBGE - no ano de 1959 como o ponto menos variável da costa brasileira.

Em setembro de 2015, o Porto de Imbituba firmou um convênio com o IBGE para montar uma estação que vai alimentar uma rede de informações e levantar as altitudes de todo o território, algo extremamente relevante.

Da mesma ordem, o Porto de Imbituba conveniou com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) para a instalação de uma nova estação meteorológica em Imbituba, que possibilitará que informações como maré, velocidade do vento, clima e temperatura estejam acessíveis a toda população em tempo real.

2.20.13 Ondas

Segundo informações contidas na publicação *Sea and Swell Charts for the South Atlantic Ocean, da United States Navy Hydrografic aflice,* não há grande variação nas ondas ao longo da costa sul.

O Porto de Imbituba assinou convênio com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI (IL 006/2016) para a instalação de uma nova estação meteorológica em Imbituba, o qual possibilitou que informações como maré, velocidade do vento, temperatura e pressão atmosférica estejam acessíveis a toda população em tempo real, através do site www.ciram.epagri.sc.gov.br.

Em relação ao monitoramento das ondas, foi instalado um ADCP *(Acoustic Doppler Current Profile)* em set/2017 na área do Porto de Imbituba. Este equipamento faz parte do monitoramento hidrodinâmico, o qual faz parte dos Programas de Controle Ambientais (PCA) do Porto de Imbituba e mede a altura das ondas e incidência da direção do trem de ondas, assim como velocidade e direção das correntes presentes na coluna de água.

Devido aos poucos registros históricos de ondas na região do Porto de Imbituba, pode-se citar apenas os registros feitos durante o Estudo de Hidrodinâmica (Contrato n.º 089/2016), o qual fez aquisição de dados hidrodinâmicos na enseada da praia do porto durante o período de 16 de janeiro a 4 de maio de 2017, sendo que a maior parte das ocorrências foi de ondas da direção E, com alturas entre 2 e 2,5 metros, e a maior altura de onda registrada no valor de 4 metros proveniente de SE.



Figura 485 - Séries temporais de altura significativa de onda.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017).

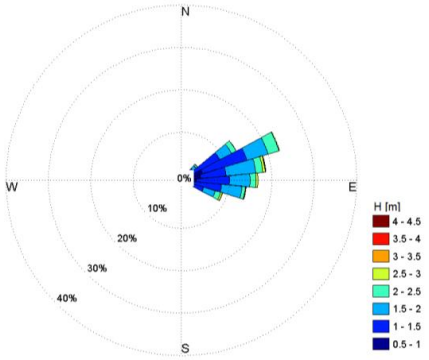


Figura 486 - Distribuição de ocorrências de direção média e altura de ondas.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017).

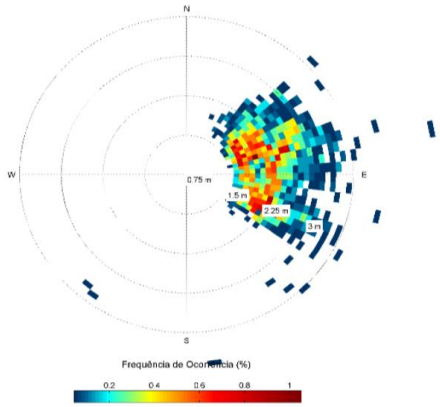


Figura 487 - Diagrama de altura significativa e direção de pico
Fonte: SCPar Porto de Imbituba (2017).

2.20.13.1 Quanto à direção

As direções predominantes das ondas são de 30°, 60° e 90°, com ocorrências de 20,2%,17,4% e 11,2%, respectivamente. As direções de 120° a 210°, com ocorrências variando de 8% a 9%. As demais direções, além de não atingirem o porto, dadas as suas localizações, apresentam ocorrências mais baixas.

2.20.13.2 Quanto à altura

As alturas inferiores a 2 metros correspondem a mais de 80% das ocorrências na costa sul e, considerando a localização do porto, esse percentual aumenta em Tramandaí, quase 90% das ondas têm altura inferior a 1,5 metros. As ondas superiores a 4 metros têm incidência de aproximadamente 1,2% e maiores que 5 metros, de cerca de 0,5%.

2.20.14 Hidrodinâmica costeira

Lausman (2006) realizou um estudo sobre as fontes de contribuição de sedimentos para baía onde está localizada Imbituba e analisou os perfis de equilíbrio da Praia do Porto e sua evolução, desde 1947 até 2001. Em 2001 a baía estava perto do equilíbrio estático no norte, e instável no sul, evidenciando a necessidade de dragagem constante nessa área.

A principal fonte de contribuição de sedimentos de acordo com Lausman (2006) é o material localizado no morro do bairro Vila Nova Alvorada (Divinéia), situado ao norte da baía. Em 1980 pode se observar que, após fortes chuvas o material era transportado para o mar. Em 1981 foram construídos espigões com o objetivo de minimizar o transporte de sedimentos em direção ao porto.

Em 2004 já podia observar-se uma considerável perda de vegetação e, como consequência, o aumento de transporte de sedimento para a baía. Em 2012 observa-se a continuação do processo erosivo e a contribuição de sedimento.

O Estudo de Hidrodinâmica foi elaborada no primeiro trimestre de 2017 (Contrato 089/2016).

2.20.15 Correntes

Não há correntômetro no Porto de Imbituba.

Correntes de fundo no verão; as direções mais frequentes são as N-NNE e S-SSE, com 28,57% e 19,44%; as maiores intensidades de correntes são NNE, entre 0,5 e 0,6 m/s, e as maiores frequências 0,1 a 0,3 m/s, com 76%.

Já no inverno, as direções mais frequentes são N a NE e S a W, com 51,4% e 31,6%; as maiores velocidades de correntes são 0,5 a 0,6 m/s, as maiores frequências 0,1 a 0,4 m/s, com 71,2%, sendo 0,30 a 0,40 m/s para NNW a NNE e 0,1 a 0,2 para SSE a SW.

As correntes de meia água, no verão, as direções mais frequentes são N a NNE a S a SSW, com 42,9 % e 32%; as maiores velocidades são de 0,7 a 0,8 m/s, para essas duas direções.

No inverno, as direções mais frequentes são NNW a NNE e SSE a SW, com 62,4% e 17,3%, e as maiores velocidades são para NNW, entre 0,7 e 0,8 m/s.[39]

Não há previsão de aquisição de correntômetro.

Não há registros históricos de medição correntes marinhas na região do Porto de Imbituba, porém existe a previsão de instalação ainda em setembro de 2017 de um ADCP (*Acoustic Doppler Current Profile)* na enseada da Praia do Porto. Este equipamento está previsto no Monitoramento Hidrodinâmico, o qual faz parte dos

[39] Porto de Imbituba. Disponível em: http://www.portodeimbituba.com.br/site/operacoes. Acesso em: 10.mar.2015.

Programas de Controle Ambientais (PCA) do Porto de Imbituba, sua função é medir a velocidade e a direção das correntes.

Durante o Estudo de Hidrodinâmica executado no primeiro trimestre de 2017 (Contrato 089/2016) um perfilador de correntes foi fundeado fora da área abrigada para medir a direção e intensidade das correntes presentes na coluna de água. [40] (SCPar Porto de Imbituba 2017).

[40] Porto de Imbituba. Disponível em: http://www.portodeimbituba.com.br/site/operacoes. Acesso em: 10.mar.2015.

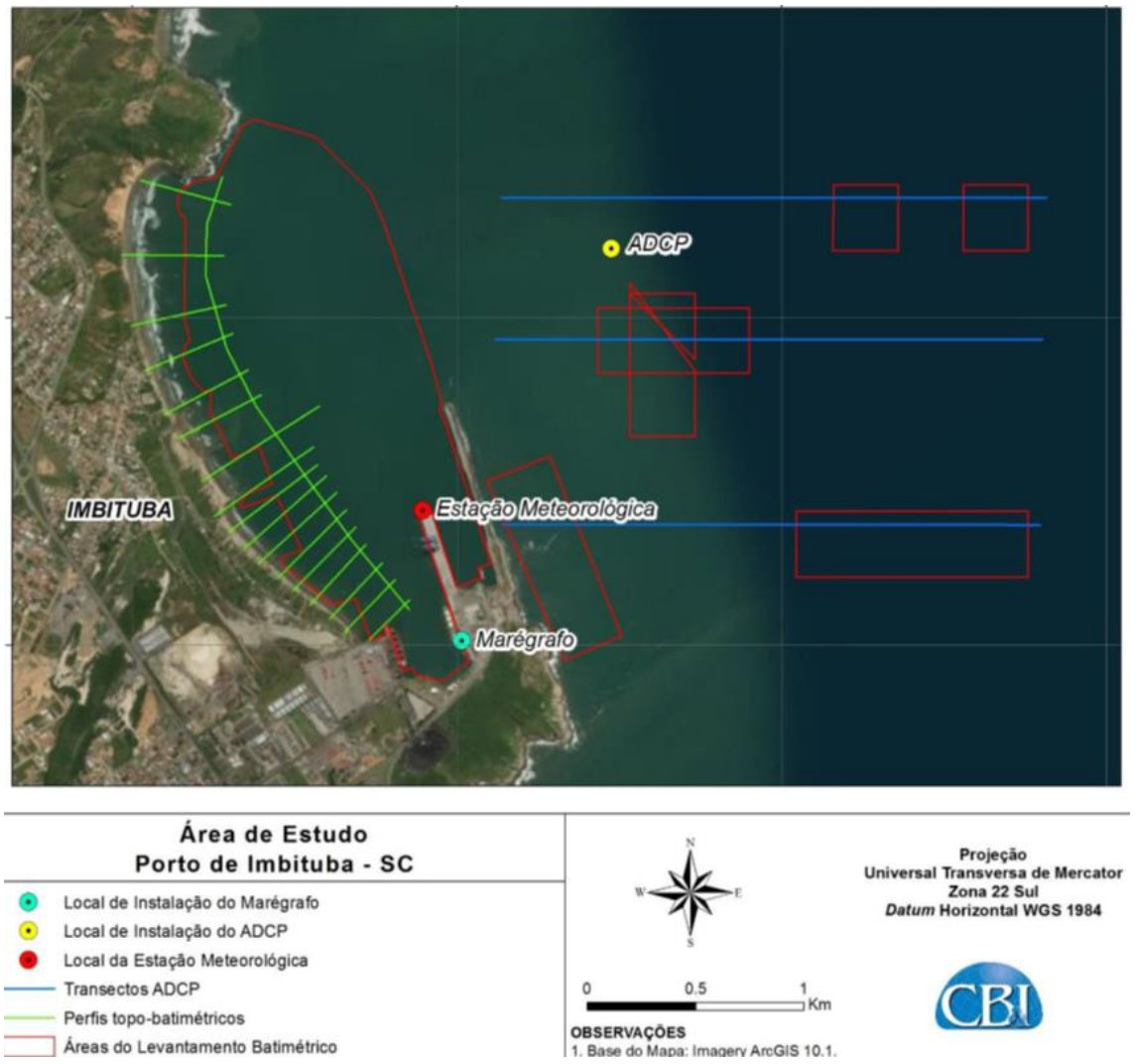


Figura 488 - Local de aquisição de dados durante o estudo de hidrodinâmica no Porto de Imbituba.
Fonte: CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba (2017) Atualização: autores (2017).

Os resultados para as médias das correntes ao longo da coluna d'água mostrou que a componente u (leste/oeste) tem contribuição de 30,08% na velocidade da corrente, enquanto a componente v (norte/sul) tem contribuição de 69,93%, indicando uma corrente mais energética no sentido norte/sul.

Quanto à intensidade, as correntes de sentido norte/sul se apresentaram mais intensas, com valores oscilando entre os limites -0,57 m/s e +0,37 m/s próximo ao fundo e -0,85 m/s e +0,52 m/s próximo à superfície. Já as correntes de sentido leste/oeste apresentaram valores que oscilaram entre os limites -0,26 m/s e +0,30 m/s próximo ao fundo (célula 1), e -0,43 m/s e +0,35 m/s próximo à superfície.

Verificou-se que a componente u (leste/oeste) apresenta padrão equilibrado oscilando ao redor de 0, com apenas uma leve deriva para Leste nas células superiores. A componente v (norte/sul), por sua vez, apresenta valores negativos na maior parte do tempo, indicando a deriva predominante para sul, especialmente nas células mais próximas da superfície.

Além do perfilador de correntes fundeado fora da área abrigada também foi realizado a medição de perfis de corrente ao longo de seções transversais. As medições foram realizadas em duas oportunidades: uma durante a maré de quadratura, em 21/03/2017; a segunda em maré de sizígia, em 27/03/2017.

Nas figuras a seguir, o traço vermelho corresponde à trajetória feita pela embarcação, enquanto os vetores em azul representam os valores médios de velocidade das correntes ao longo da coluna d'água, vistos em planta (CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba 2017).

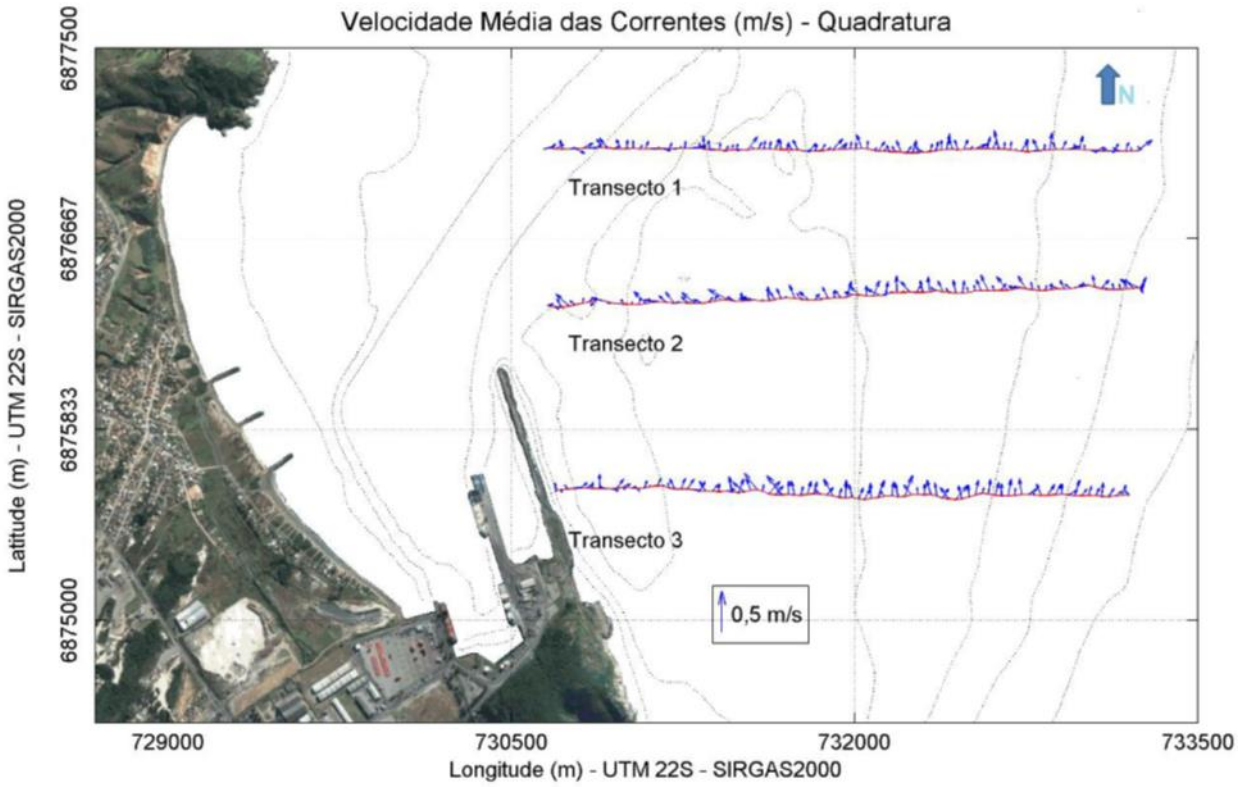


Figura 489 - Velocidade e direção de corrente para os transectos medido em maré de quadratura, vistos em planta.
Fonte: CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba (2017). Atualização: autores (2017).

Durante as medições de perfil de correntes as velocidades registradas ficaram sempre abaixo de 0,5 m/s (0,97 nós), sendo que velocidades próximas deste valor

foram atingidas apenas na camada mais superior da coluna d'água onde sempre foram observadas as maiores velocidades, em todas as medições realizadas.[41] (CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba 2017).

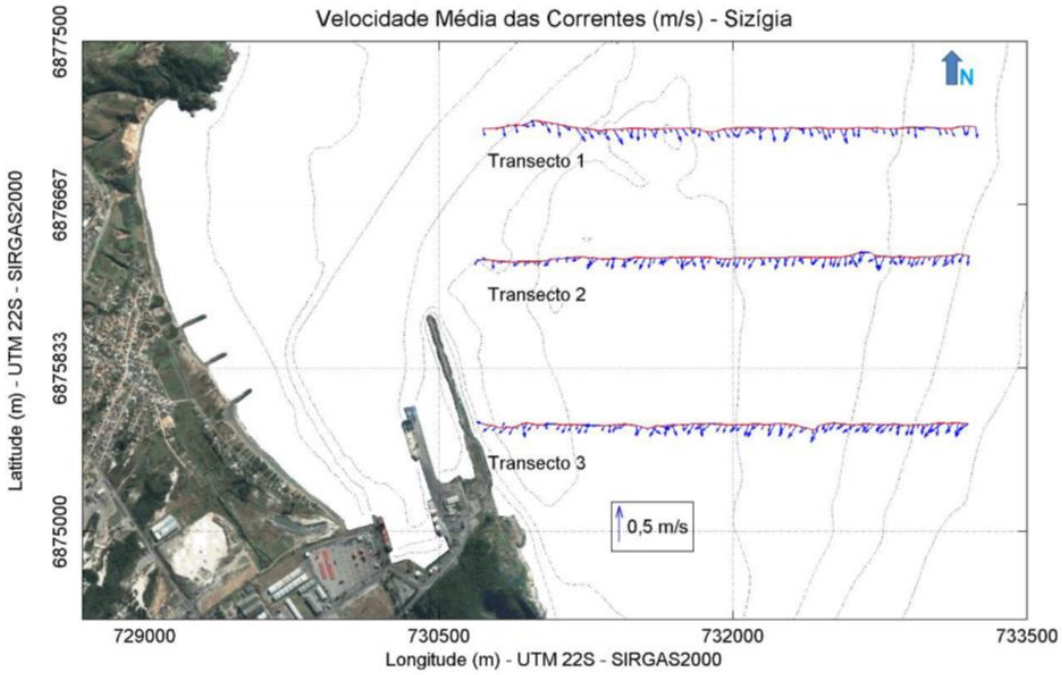


Figura 490 - Velocidade e direção de corrente para os transectos medidos em maré de sizígia, vistos em planta.
Fonte: CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba (2017). Atualização: autores (2017).

No período caracterizado pela maré de quadratura, o sentido do fluxo foi de sul para norte, sendo essa a direção observada na porção superior da coluna d'água e também a direção média, uma vez que nos extratos inferiores as correntes foram muito menos intensas. Para o sentido leste/oeste foi observada uma ligeira corrente para oeste nos dois primeiros transectos, realizados em momento de estofo. No terceiro transecto, realizado já durante maré de enchente, o fluxo nessa direção foi praticamente nulo.

Nas medições obtidas durante maré de sizígia o fluxo foi no sentido contrário, de norte para sul, no entanto nessa condição essa direção predominante foi observada especialmente no meio e na porção inferior da coluna d'água, já que nos extratos superiores as correntes foram muito menos intensas. Para o sentido leste/oeste o fluxo

[41] CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba 2017.

foi praticamente nulo nos dois primeiros transectos, realizados próximo do momento de estofo de maré. No terceiro transecto, realizado já durante maré de enchente, verificou-se um ligeiro fluxo para oeste.

2.20.16 Taxa de assoreamento

Taxas de assoreamento do canal de acesso, bacia de evolução e fundeio:

- Canal de acesso: 106.000 m³/ano
- Bacia portuária: 100.000 m³/ano (compreende área entre berços e bacia de evolução).
- Área de fundeio: não sofre influência do assoreamento.

A nova taxa de assoreamento do Porto de Imbituba será estimada através do Estudo de Hidrodinâmica (Contrato n.º 089/2016) contratado para realizar a aquisição e análise de dados oceanográficos e meteorológicos, dados esses que foram coletados no período de 16 de janeiro até 4 de maio de 2017, assim como dados pretéritos coletados pelas estações meteorológicas e maregráficas instaladas no porto de Imbituba.

Essa taxa será obtida através de modelos numéricos parametrizados com os dados coletados durante o primeiro trimestre. [42]

2.21 Interação do Porto – Cidade

2.21.1 Integração do porto no planejamento urbano

➢ **Plano Diretor da cidade: análise e identificação dos itens relativos ao desenvolvimento do porto**

O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba (PDDSI), aprovado pela Lei Complementar n.º 2.623/2005 de 19 de março de 2005, priorizou cinco estratégias macro para a cidade, entre as quais a Estratégia II - Imbituba, um Porto de

[42] CBI/Santos Brasil e SCPar Porto de Imbituba 2017.

oportunidades. O foco desta estratégia é o desenvolvimento integrado da cidade com o porto.

Observa-se que o plano diretor da cidade foi concebido com conceitos bastante avançados para a época, tendo em conta o contexto da cultura política da cidade e região, trazendo elementos e premissas técnicas e ambientais referendadas em cidades globalizadas e cosmopolitas como Barcelona, por exemplo, ideias bastante refinadas para o *modus vivendi* (e *faciendi*) de Imbituba.

Com efeito, no momento de desenvolvimento do plano diretor, a cidade não tinha ainda, nem a perspectiva, nem a efetivação de grandes investimentos que viriam a ocorrer poucos anos mais tarde, atualmente em curso. Ao mesmo tempo, por via das transformações ocorrendo no porto e na cidade, faz-se necessária a revisão e adequação do plano diretor à realidade e perspectivas atuais.

Nessa perspectiva, encontram-se abaixo trechos do plano diretor que foram entendidos relevantes ou pertinentes ao novo PDZ.

Trechos do PDDSI pertinentes ao atual PDZ

LEI COMPLEMENTAR N.º 2.623/2005, de 19 de março de 2005.

"Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba."

A VICE-PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE IMBITUBA, no uso de suas atribuições legais, faz saber a todos, que a Câmara Municipal de Vereadores de Imbituba aprovou e ela promulga a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º. Fica aprovado o PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE IMBITUBA - PDDSI, de acordo com as diretrizes desta Lei Complementar, Anexos e Mapas que a acompanham.

PARTE 1

DOS PRINCÍPIOS E INSTRUMENTOS DO PDDSI

TÍTULO I

Dos Princípios e Instrumentos

Art. 2º. O PDDSI é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, elaborada através de ampla consulta popular em oficinas participativas.

§ 1º. O PDDSI é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o Plano Plurianual - PPA, as Diretrizes Orçamentárias - LDO e o Orçamento Anual – LOA incorporarem as diretrizes e as prioridades nele contidas.

§ 2º. O PDDSI abrange todo o território do Município.

§ 3º. Este PDDSI será avaliado nos primeiros 6 (seis) meses de cada exercício administrativo, a fim de dar sustentação à elaboração dos planos plurianuais.

§ 4º. Para todos os fins de planejamento, considera-se:

I – URBANIZAÇÃO: o processo espontâneo de crescimento urbano;

II – URBANIFICAÇÃO: o processo deliberado de projeção urbanística ou de correção da urbanização;

III – EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS: aqueles que compõem as redes de abastecimento de água, os serviços de esgoto cloacal e pluvial, de energia elétrica, comunicação, iluminação pública e gás; e

IV – EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS: são os de lazer, cultura, educação, saúde e segurança.

Art. 3º. O PDDSI executar-se-á através desta Lei Complementar, do PPA e demais normas de planejamento e desenvolvimento sustentável.

Parágrafo único. Na elaboração do PPA serão incluídos os Programas e Projetos previstos no PDDSI, com demonstração da viabilidade orçamentária, técnica e legal para sua efetiva realização no período.

Art. 4º. Para a implantação e implementação do PDDSI e do PPA poderá o município celebrar contratos e convênios com entidades estatais, paraestatais, autarquias, particulares, concessionárias, permissionárias ou autorizatárias de serviços de utilidade pública, visando a conjugação de esforços, a assistência financeira e técnica, a troca de informações e a coordenação de atividades e recursos para atingir os objetivos do planejamento sustentável.

[...]

Art. 6º. A política urbana do município de Imbituba tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I - Garantia do direito a uma cidade sustentável, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II - Gestão democrática por meio da participação da população, através dos Conselhos Regionais e do CMPDDSI, e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos e projetos de desenvolvimento urbano;

III - Cooperação entre os governos federal, estaduais e municipais, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanificação, em atendimento ao interesse social;

IV - Planejamento do desenvolvimento da cidade, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas, do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

V - Oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;

VI - Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

a) a utilização inadequada dos imóveis urbanos;

b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;

c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivo ou inadequado em relação à infraestrutura urbana;

d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente;

e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização;

f) a deterioração das áreas urbanizadas;

g) a poluição e a degradação ambiental;

VII - Integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do município e do território sob sua área de influência;

VIII - Adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do município e do território sob sua área de influência;

IX - Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanificação;

X - Adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais;

XI - Recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos;

XII - Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;

XIII - Audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente causadores de degradação ambiental sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população;

XIV - Regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanificação, uso e ocupação do solo e edificação, considerando a situação socioeconômica da população e as normas ambientais;

XV - Simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas de edificação, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais;

XVI - Isonomia de condições para os agentes públicos e privados na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbanificação, para atendimento do interesse social.

Art. 7º. O PDDSI incorpora os princípios da política urbana mediante o enfoque integrado e sistêmico na definição do modelo de desenvolvimento do município, das estratégias para a execução dos Planos Particularizados, Programas e Projetos, enfatizando a sustentabilidade econômica, social e ambiental, segundo os seguintes Princípios:

I – De natureza geral:

a) integrado por estratégias, que definem e caracterizam as políticas a serem seguidas pelo município para alcançar o desenvolvimento sustentável perseguido, as quais se subdividem em programas;

b) constituído em programas de atuação do município a curto, médio e longo prazo, subdivididos em projetos;

c) constituído por projetos prioritários, que permitem a implementação dos programas e suas respectivas estratégias, caracterizados como resultantes das consultas populares.

II - De natureza específica, como instrumento de:

a) proteção e identificação do valor do patrimônio natural e cultural do município;

b) promoção turística, como principal atrativo econômico local;

c) controle da urbanização, para evitar deterioração do turismo e da qualidade do patrimônio natural e cultural, com contenção do crescimento desordenado do uso do solo, da densidade e das alturas das edificações;

d) estruturação espacial interna e aumento da acessibilidade entre as localidades do município;

e) promoção de empregos e qualidade de vida para toda a população local.

III - De natureza da gestão democrática e participativa, através:

a) da articulação em Regiões de Planejamento, que descentralizam seu processo de aplicação, avaliação e fiscalização;

b) do Sistema de Gestão, que promova a representação social dessas regiões e os setores de atividades, mediante um Conselho de Planejamento que assessora ao Executivo Municipal nas questões das Regiões de Planejamento.

c) da sinergia de participação aberta e diversificada, que alimenta o Sistema de Gestão e garante sua legitimidade.

Art. 8º. As Estratégias do PDDSI são:

I - Estratégia 1: IMBITUBA, CAPITAL DO TURISMO DIVERSIFICADO [...]

II - Estratégia 2: IMBITUBA, UM PORTO DE OPORTUNIDADES, que se propõe a recuperar a importância histórica, econômica e social que o porto teve e tem para Imbituba, apostando em atividades não impactantes sobre o ambiente urbano das proximidades, como porto comercial e turístico, e a ampliação de facilidades e serviços de integração da cidade e da vida cidadã em geral. (Anexo I)

III - Estratégia 3: IMBITUBA, CRESCIMENTO COM IDENTIDADE NATURAL E CULTURAL [...]

IV - Estratégia 4: IMBITUBA, MODELO DE ORDENAMENTO URBANO AMBIENTAL [...]

V - Estratégia 5: IMBITUBA, MODELO DE GESTÃO COM PARTICIPAÇÃO [...]

TÍTULO II

Do modelo espacial

Capítulo I - Do modelo espacial e seus elementos estruturadores

Art. 9º. Para dar apoio espacial e territorial às Estratégias para o desenvolvimento sustentável de Imbituba e gerar a imagem desejável que resultará da aplicação do Plano Regulador e do regime urbanístico, se incorpora a esta Lei Complementar o Modelo Espacial que atenderá o Município, como consequência da aplicação deste Plano, segundo as seguintes características dos Mapas 1 e 2:

I - Valorização da área urbana e do litoral costeiro entre Garopaba e Laguna, como uma região de excepcional qualidade ambiental, capaz de oferecer um modelo de desenvolvimento sustentável para qualificar a oferta turística na frente marítima do sul de Santa Catarina, conforme Mapa 1;

II - Estrutura viária de interligação interna entre todo o município, unindo todas as localidades turísticas costeiras sem causar danos às praias e utilizando em boa medida as vias existentes e pelo eixo Porto - Rio D'Una, que articula a via industrial e agropecuária do Município, assim como a maior parte da população local;

III - Concentração e consolidação das localidades, para evitar que a urbanização e o crescimento informal destruam a extraordinária paisagem natural do Município, e conseguir com que ao mesmo tempo se consolidem núcleos de serviços urbanos, capazes de satisfazer as necessidades da população local e do crescimento turístico esperado;

IV - Interfaces naturais fortemente postas em valor, para cuidar do ambiente terrestre e aquático como valor potencial do Município, mediante a conservação ativa de todos os morros, dunas, praias, rios, banhados e lagoas;

V - Proteção do meio agropecuário, que não poderá se urbanizar além das previsões de longo prazo já tomadas por esta Lei Complementar, para manter sustentável a economia agrária e o turismo rural, assim como a conservação da cultura local e seu patrimônio;

VI - Rede de ecomuseus ou sítios demonstrativos de produção sustentável e turismo alternativo, para potencializar todos os pontos do território e todas as modalidades de conservação e desenvolvimento; e

VII - Projetos prioritários, em qualquer das características anteriormente mencionadas, para promover as metas desejadas, com a recuperação do valor ambiental e a promoção de seus usos sociais mais adequados, com a atuação dos setores público e privado.

Art. 10. As áreas atingidas pela via de interligação e as vias de conexão com a rodovia federal BR101, conforme traçado no Mapa 9 e nos Mapas detalhados do Anexo II serão gravadas para permitir uma via com largura mínima de 25,00 m.

§ 1º. Entende-se por gravar, o ato de marcar um espaço no território, que será destinado para ter utilidade pública.

§ 2º. Quando a manutenção da largura mínima das vias de que trata este artigo atingirem imóveis de particulares, estas áreas sofrerão processo de desapropriação pelo Poder Público, o que ocorrerá de uma forma ordenada, observando-se sempre a previsão orçamentária para a realização destes atos.

Art. 11. O PDDSI assegura previsões de consolidação das Áreas Urbanas Atuais, para aproveitar plenamente os recursos de infraestrutura e serviços já instalados, com medidas de crescimento regulado e limitado para as possíveis demandas de expansão urbana.

Parágrafo único. Através dos indicadores contidos na Parte IV – Plano Regulador e respectivos anexos será estimulada a ocupação mais concentrada, para a distribuição das atividades do solo, a fim de minimizar os impactos sobre a paisagem e os recursos naturais, evitando uma expansão urbana prematura, priorizando a ocupação dos espaços disponíveis nas Áreas Urbanas Atuais, regulando:

I - A gleba mínima para novos parcelamentos do solo, que é menor nas Áreas Urbanas Atuais e é maior nas Áreas Urbanas de Expansão;

II - Nos parcelamentos, um maior aproveitamento de índices e maior diversidade de usos nos lotes maiores que 4.000,00 m²;

III - Nos condomínios permite-se a ocupação concentrada dos prédios, permitindo com isso a preservação dos elementos paisagísticos e naturais existentes.

Capítulo II - Das regiões de planejamento

Art. 12. Para a descentralização da gestão administrativa do PDDSI ficam criadas as seguintes regiões de planejamento:

I - Região I: Itapirubá;

II - Região II: Imbituba;

III - Região III: Nova Brasília;

IV - Região IV: Ibiraquera; e

V - Região V: Rururbana.

Parágrafo único. As Regiões de Planejamento estão reguladas na Parte 3 desta Lei Complementar e indicadas no Mapa 5, também anexo a esta Lei.

TÍTULO III

Dos instrumentos básicos do PDDSI

Art. 13. O PDDSI tem como instrumentos básicos:

I – ESTRATÉGIAS: contém as grandes idéias-força ou diretrizes definidas no processo participativo do PDDSI e que serão as políticas gerais para o desenvolvimento sustentável do Município;

II – PROGRAMAS: contém os aspectos centrais para que as políticas mencionadas atuem concreta e sistematicamente;

III – PROJETOS: são as ações ou investimentos que concretizam, na prática, as Estratégias e Programas, obtidos por consenso com a participação social durante a elaboração do PDDSI e que orientarão o PPA;

IV - MODELO ESPACIAL: é a estrutura territorial de distribuição adequada das atividades e da população em relação aos princípios e características do PDDSI;

V - PLANO REGULADOR: consiste no regime urbanístico de Regiões de Planejamento, com seus indicadores de ocupação do solo, atividades e edificações, nas diferentes zonas;

VI - PLANOS PARTICULARIZADOS: são os instrumentos de regulação específicos de algumas zonas, para aprofundar e detalhar suas melhorias;

VII - SISTEMA DE GESTÃO: é o conjunto articulado de mecanismos de participação, avaliação, fiscalização, estímulo, promoção e atualização, que garantem a sustentabilidade social, econômica, ambiental e institucional.

VIII - PROJETOS ESPECIAIS: são aquelas propostas de urbanificação para zonas de maior fragilidade ambiental, conforme Mapas 4 e 8, onde é exigida uma análise diferenciada, observando-se acordos e condicionantes específicos, classificando-se em;

a) PERN - Projeto Especial Público de Realização Necessária: aquele que o município se compromete a implementar para o desenvolvimento de áreas de interesse prioritário, podendo, para a sua realização concorrer a iniciativa privada;

b) PRIM - Projeto Especial Privado de Interesse Municipal: aquele originado a partir de uma iniciativa privada, mas que apresenta relevante interesse público, podendo o Poder Público Municipal concorrer para a sua concretização, facilitando o seu desenvolvimento; e

IX - OPERAÇÕES CONCERTADAS: É o processo pelo qual se estabelece as condições e compromissos necessários, firmados em termos de ajustamento, para a implementação de empreendimentos compreendendo edificações e parcelamento do solo com características especiais, ou o desenvolvimento de áreas da cidade que necessitem acordos programáticos adequados às estratégias definidas na Parte 1 desta Lei Complementar.

Parágrafo único. As operações concertadas, devem ser empreendidas para dar solução a um critério especial não previsto no PDDSI, sem elevar o Coeficiente de Aproveitamento Total estipulado para a respectiva zona de intervenção.

[...]

TÍTULO II

Estratégia II - Imbituba, um Porto de Oportunidades

Art. 20. A Estratégia II do PDDSI possui os seguintes Programas:

I - Programa de promoção e modernização da atividade portuária;

II - Programa de desenvolvimento e promoção de pequenas e médias empresas.

Parágrafo único. Esta Estratégia será dirigida pelos órgãos municipais responsáveis pelo planejamento, desenvolvimento sustentável, indústria, comércio, turismo e meio ambiente.

Capítulo I - Programa de promoção e modernização da atividade portuária

Art. 21. O Programa de promoção da atividade portuária objetiva reposicionar e/ou fortalecer o Porto de Imbituba como eixo estratégico em uma rede intermodal de transporte adaptada a uma nova organização territorial a nível mundial.

Parágrafo único. O Programa possibilitará a atividade portuária crescer fisicamente e complementar sua atual atividade comercial, social e turística.

Art. 22. O Programa de promoção das atividades portuárias compõe-se dos seguintes Projetos (descritos no Anexo I):

I – Capacitação profissional para atividade portuária;

II – Visitação monitorada do porto;

III - Reabertura do Museu do Porto e Histórico da Cidade de Imbituba, mediante a assinatura de contratos de parceria com a iniciativa privada e poder público;

IV – Entidade de integração da atividade portuária com a comunidade;

V – Terminal de passageiros Ponta do Catalão; e

VI – Terminal pesqueiro, Ponta do Catalão.

Capítulo II - Programa de desenvolvimento e promoção de pequenas e médias empresas

Art. 23. Programa de desenvolvimento e promoção de pequenas e médias empresas busca qualificar e potencializar o setor empresarial, apoiando especialmente as pequenas e médias empresas, mediante a criação de incentivos aos empreendimentos com componentes de alta tecnologia integrados e articulados entre si.

Parágrafo único. O Programa indicado no *caput* requer uma forte vinculação entre os órgãos municipais, federais e estaduais, para propiciar sua implementação e sustentabilidade.

Art. 24. O Programa de desenvolvimento e promoção de pequenas e médias empresas compõe-se dos seguintes projetos, (descritos no Anexo I):

I – Distrito Industrial de pequenas e médias empresas;

II – Integração ZPE/Cidade;

III – Aquicultura, carcinicultura e maricultura:

IV – Inventário de empresas tecnológicas;

V – Cooperativa de pesca artesanal: e

VI – Centro de Iniciativas Locais – CIL

[...]

Capítulo III - Programa de promoção de Projetos Especiais Privados de Interesse Municipal

Art. 38. O Programa de Promoção de Projetos Especiais Privados de Interesse Municipal objetiva detectar oportunidades de negócios e investimento com capitais privados para execução de Projetos Especiais de Interesse Municipal – PRIM, de acordo com o PDDSI.

Art. 39. O Programa de promoção de Projetos Especiais Privados de Interesse Municipal compõe-se dos seguintes Projetos (descritos no Anexo I):

I - Fundo Municipal de Promoção dos Projetos Especiais Privados de Interesse Municipal;

II – Clube de Golfe;
III - Marinas Lagoa Mirim;
IV – Protodunas;
V - Porto de Imbituba; e
VI – Habitacional;
[...]

TÍTULO II
Dos instrumentos de regulação das edificações
Capítulo I - Dos usos compatíveis

Art. 72. Para efeito desta Lei Complementar são consideradas as seguintes definições de usos do solo:

I - HABITAÇÃO INDIVIDUAL**:** edificação para moradia de uma família ou de uma ou mais pessoas unidas ou não por laços de parentesco;

II - HABITAÇÃO COLETIVA: edificações constituídas por mais de uma unidade de moradia;

III - HOTELARIA: local de residência ocasional ou transitória de pessoas não sujeita a outras regulamentações que as próprias do ramo;

IV - COMÉRCIO ATACADO: os depósitos ou armazéns gerais ou congêneres para fins de estocagem para atendimento ao comércio varejista;

V - COMÉRCIO VAREJO, CONSULTÓRIOS E ESCRITÓRIOS: o comércio de venda direta de bens e a prestação de serviços ao consumidor.

VI - COMÉRCIO DE ABASTECIMENTO: o comércio de venda direta ao consumidor de gêneros alimentícios, tais como bares, restaurantes, padarias, cafés e congêneres.

VII - CENTRO COMERCIAL E SUPERMERCADOS: O centro comercial é um complexo que vincula livremente locais especializados ou não, de diferentes tamanhos, dedicados à exposição e venda de bens, sendo que, o supermercado é o prédio que faz frente para a via pública, onde há exposição e venda por auto-serviço, de bens de consumo diário ou periódico;

VIII - ESTAÇÃO DE SERVIÇO: Local coberto ou semi-coberto para a venda a varejo de combustíveis, lubrificantes e prestação de serviços imediatos aos veículos;
[...]

XI - OFICINAS: Qualquer atividade de prestação de serviços, de pequeno porte;

XII - INDÚSTRIA I: a indústria cuja instalação não exceda a 200,00 m² (duzentos metros quadrados) de área construída; que não prejudiquem a segurança, o sossego e a saúde da vizinhança; que não ocasione o movimento excessivo de pessoas e veículos; que não emita gases fétidos; poeiras e trepidações;

XIII - INDÚSTRIA II: é a indústria que com área construída superior a 200,00 m² (duzentos metros quadrados) e não ultrapassa a 600,00 m² (seiscentos metros quadrados), apresentando as características da Indústria I;

XIV - INDÚSTRIA III: é a indústria que apresenta área construída acima 600,00 m² (seiscentos metros quadrados) e inferior a 1.500,00 m² (mil e quinhentos metros quadrados), mas que, por suas características, apresentando demasiado movimento de veículos e pessoas;

XV - INDÚSTRIA IV: é a indústria com mais de 1.500,00 m² (mil e quinhentos metros quadrados) de área construída;

XVI - ARMAZENAGEM DE CARGAS PORTUÁRIAS: São os armazéns gerais ou depósitos para estocagem de cargas oriundas ou destinadas ao Porto de Imbituba.

XVII - ESCOLAS, CURSOS, BIBLIOTECAS E MUSEUS: Locais destinados para atividades educativas e culturais.

[...]

X – CINEMAS E TEATROS: Locais destinados para atividades culturais.

XI – CLUBES: Locais destinados para atividades festivas, esportivas, recreativas e de lazer.

XII – JOGOS E ESPORTES: Locais destinados a jogos e esportes.

[...]

Capítulo II - Dos padrões de edificação

Art. 73. A edificação, visando a sua adequação às características das zonas, é regulada pelos padrões, cujas definições se apresentam a seguir:

I - COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO DO TERRENO: é a relação entre a projeção máxima da construção sobre o solo e a área total do terreno;

II - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO TOTAL: é o fator que, multiplicado pela área do terreno, define a área de construção máxima;

III - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO SEGUNDO USOS**:** é a relação entre a projeção máxima da construção sobre o solo e a área total do terreno, definido para cada uso;

IV - COEFICIENTE DE SOLO NATURAL ABSORVENTE: é a porcentagem da superfície total do terreno que não pode ser ocupada nem impermeabilizada;

V - ALTURA: é a distância vertical entre a referência de nível da edificação e a parte superior do último pavimento, incluindo os volumes de caixa de reserva de água e cobertura;

VI - REFERÊNCIA DE NÍVEL: Medida em todos os pontos do terreno natural e documentada mediante planta planialtimétrica do terreno; e

VII - RECÚOS: afastamento obrigatório da edificação em relação às divisas laterais, da frente e do fundo do terreno.

Parágrafo único. A soma dos diferentes coeficientes de aproveitamento segundo uso não poderá superar o coeficiente de aproveitamento total.

Capítulo III – Dos empreendimentos industriais

Art. 74. O licenciamento de indústrias observará, além das disposições desta Lei Complementar, as demais normas municipais, estaduais e federais pertinentes.

Art. 75. O licenciamento de atividades extrativas minerais observará, além das disposições desta Lei Complementar, as demais normas municipais, estaduais e federais pertinentes, em especial no que se refere à recuperação ambiental das áreas exploradas.

§ 1º. No prazo de 1 (um) ano da vigência desta Lei Complementar o Poder Executivo, valendo-se de critérios técnicos, deverá identificar as jazidas possíveis de serem exploradas, com a consequente adequação dos limites das áreas e zonas do PDDSI à área da jazida, criando subzonas especificas para este uso.

§ 2º. Após a identificação de que trata este artigo, as jazidas e sua exploração serão instituídas por meio de lei municipal, contendo a previsão dos meios de sua exploração, em acatamento aos termos da legislação estadual e federal pertinentes à matéria.

§ 3º. Fica garantido o direito de exploração para as concessões já outorgadas anteriores à aprovação desta Lei.

[...]

TÍTULO III

Das disposições gerais e transitórias

Art. 77. No prazo máximo de 270 (duzentos e setenta) dias da vigência desta Lei Complementar o Município de Imbituba realizará as adequações nos demais diplomas legais que disciplinam as matérias reguladas nessa lei, dando aplicação efetiva às disposições do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba.

Parágrafo único. Os requerimentos protocolados até 29 de junho de 2005, pertinentes às legislações revogadas por esta Lei Complementar, serão analisados sob a égide das Leis Municipais n.º 372/74, 375/74, 376/74, 377/74, 475/77, 567/79, 569/79, 806/85, 846/86, 858/86, 1119/90, 1535/96, 1708/97, 1709/97, 1836/98." *Parágrafo criado pela Lei Complementar n.º 2.679/ 2005.*

Art. 78. Ao Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba aplicam-se subsidiariamente as diretrizes gerais da Lei Federal n.º. 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade.

[...]

2.21.2 Impactos da atividade portuária no município

Neste item são descritas as interferências do Porto de Imbituba no município, seja no trânsito, geração de empregos, turismo entre outros. Diversas atividades compõem o sistema econômico.

Apotando o devido destaque, o modal marítimo (aquaviário), dentro do sistema logístico é uma das principais fronteiras (*inputs* e *outputs*) da economia local, regional e nacional.

Dentro de uma escala de priorização de investimentos para se obter desenvolvimento econômico, o porto encontra-se num quadro de ascensão, recebendo recursos estruturantes bem como a Ferrovia Tereza Cristina e a duplicação da rodovia BR-101, com os seus pontos de gargalo. A BR-101 influi diretamente no desenvolvimento dessas economias, uma vez que com a facilidade de acesso ao município, esse se torna mais atrativo para o turismo e para a operação portuária.

A principal política adotada é de elevar o PIB municipal, aumentando assim a renda *per capita* e a arrecadação. Essa política prevê ainda a geração de empregos e qualificação da mão de obra local.

Com a ampliação do porto, todas as suas atividades periféricas tendem também a se desenvolver, transformando a economia local e fortalecendo diversos setores, influenciando diretamente a ponto de suprir os problemas gerados pelo turismo, como a renda sazonal. Estes seus resultados influenciam tanto nos aspectos econômicos, quanto nos aspectos sociais. Numa análise mais ampla, deve estar atento para desenvolver estes demais setores, para diversificar os setores produtivos, em especial os baseados nas áreas industriais, polos concentradores e desenvolvedores de conhecimento produtivo.

Imbituba pertence à microrregião de Laguna, sendo um dos 19 municípios que compõem a Associação de Municípios da Região de Laguna (AMUREL). A evolução econômica do município de Imbituba vem obtendo algum destaque regional e estadual, reflexo da propulsão do setor portuário e agregados, principalmente nos últimos quatro anos.

As principais atividades econômicas que ocorrem em Imbituba são os serviços portuários, de transporte, indústria, comércio, turismo, agricultura, pecuária, pesca, serviços especializados e administração pública. Agricultura, pecuária e pesca, como processos produtivos ou extrativismo são de baixa proporção.

De acordo com o setor tributário, atualmente o município possui 11 indústrias, 1.046 estabelecimentos comerciais e 664 prestadores de serviços (PMI, 2009).

Dos destaques em desenvolvimento ou em operação industrial, observa-se:

- Condomínio Industrial de Imbituba: em implantação;
- Distrito Industrial da Santos Brasil: grande área, em fase de projeto;
- Planta da Votorantim Cimentos: em operação, abaixo da capacidade instalada;
- Áreas industriais particulares: várias áreas, nas cercanias do porto bem como, prioritariamente às margens da BR-101. De pequeno, médio e grande porte, algumas já estão em operação e outras em desenvolvimento;
- Áreas empresariais: em projeto.
- ZPE: área em estudo e reavaliação quanto ao seu uso.

No ano de 2011, Imbituba foi a terceira cidade a gerar mais empregos no estado de Santa Catarina, com previsões de crescimento continuado para 2012. Segundo dados oficiais do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Santa Catarina contabiliza

mais de 82 mil empregos formais gerados em 2011. Esse resultado garantiu ao estado a sétima posição no ranking de geração de empregos formais em todo o país.

Entre os municípios de Santa Catarina (com mais de 30 mil habitantes), apenas cinco municípios apresentaram saldo positivo do emprego formal em 2011, entre eles Imbituba (+105 empregos) - que ficou com a terceira colocação apenas atrás de Florianópolis (+769) e Balneário Camboriú (+ 633 vagas). Em Imbituba, a geração de empregos em dezembro de 2011 ficou a cargo do setor de serviços (+104) e comércio (+37), o mesmo acontecendo na capital do estado: serviços (+992) e o comércio (+392).

A evolução do PIB *per capita* revela o crescimento econômico de Imbituba nos últimos anos: em 2002 era de R$ 5.060,00, colocando a cidade em 9º lugar na AMUREL. Os dados confirmados no final de 2011 pelo IBGE revelam um PIB per capita de mais de R$ 24.000,00, fazendo ascender Imbituba para o 1º lugar na AMUREL.

A cidade deve receber investimentos imediatos de grande magnitude, bem como a finalização de outros investimentos já iniciados e a expectativa da área da ZPE, que se encontra em processo de licitação. Essa situação deve-se às condições, às estruturas e infraestruturas que compõem o complexo logístico de Imbituba e região. As negociações para os novos investimentos encontram-se em estágio avançado e poderão se concretizar a qualquer momento.

Além do investimento privado, é de salientar ações do Governo Federal através do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, conjugado com o Programa Nacional de Logística e Transportes - PNLT do Ministério dos Transportes com o objetivo de fomentar o porto, atividades agregadas e o modal ferroviário, no âmbito da Ferrovia Litorânea, entre São Francisco do Sul e Imbituba.

Ao mesmo tempo, o orçamento municipal evoluiu de 22 milhões em 2005 para R$ 67,25 milhões (previsão) em 2012. Em 2014 é orçado foi estimado em R$ 87.917.930 (considerável) e com certeza, parte deste crescimento histórico, é proveniente da fonte geradora do porto.

2.21.2.1 Agricultura, pecuária e pesca

De acordo com dados do último Censo Agropecuário do IBGE (2006), Imbituba possuía 145 estabelecimentos agropecuários, área de 4.446 ha e aproximadamente

2.700 agricultores. As principais culturas produzidas no município são: banana, laranja, arroz em casca, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho.[43]

A pesca assenta numa frota artesanal e envolve aproximadamente uma população de 1.600 pescadores com uma captura média de artesanal de 1.226,2 t/mês em 2007.[44]

No respeita à produção pecuária, trata-se predominantemente de atividade familiar, com pouca expressão comercial ou industrial.

2.21.2.2 Turismo

Imbituba conta com um acervo turístico de elevado potencial, proveniente de mercados emissores regionais, nacionais e internacionais (principalmente Argentina com cerca de 95%), alargando a sazonalidade das férias de Verão ao quadrante anual de Inverno, com o turismo derivado da observação da baleia franca.

Com um território predominantemente litoral constituído por recantos naturais compostos por praias, rios, lagoas, dunas, ilhas e boa porção de mata atlântica nativa, algumas de suas praias são conhecidas internacionalmente, como a Praia da Vila, Rosa e Ibiraquera. Na base da divulgação turística de Imbituba e região encontram-se a prática e eventos de diversas modalidades esportivas como campeonatos nacionais e internacionais de surf, além de *kitesurf, windsurf, paraglider,* skate e futebol de campo. O Museu da Baleia constitui outro ponto de atração turística, além de sua utilidade cultural e didática em termos escolares. Construído no antigo Barracão da Baleia tombado por Decreto Municipal em 1998, o museu é o primeiro do gênero na América Latina, recebendo turistas e pesquisadores do mundo inteiro. Seu acervo conta com equipamentos e instrumentos utilizados na caça da Baleia e resgata parte da história de Imbituba na época em que essa atividade constituía uma relevante fonte de renda e de emprego na cidade. Além do museu, o turismo de observação da Baleia Franca é o mais forte atrativo de turismo de Inverno, no município de Imbituba, seguido pelo pólo hoteleiro e gastronômico. A observação de baleias e outros cetáceos dá-se em outras cidades do litoral sul catarinense, trazendo benefícios para estas e para as comunidades e entidades que colaboram com a preservação dessas espécies.

O município ganhou destaque com a Praia do Rosa, pelas pousadas de padrão

[43] IBGE, 2009; Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca - PMI, 2009.
[44] IBGE, 2009; Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca - PMI, 2009.

internacional, com a Barra da Ibiraquera, pelo *Wind e Kite Surf* no calendário mundial e a globalmente conhecida Praia da Vila, pelos circuitos mundiais de *surf.*

Equipamentos da rede hoteleira vêm buscando reposicionamento, em espacial, pela adequação com novas instalações. Já modalidade Turismo de Luxo vem ganhando destaque, em especial as pousadas Praia do Rosa.

2.21.2.3 Comércio

O comércio varejista é uma das principais atividades do município de Imbituba, e é desenvolvida por 240 empresas registradas no CDL (2012). Porém, existe uma estimativa de aproximadamente 600 estabelecimentos de micro, pequeno e médio porte, que empregam cerca de 2.500 pessoas.

Entre os principais segmentos comerciais destacam-se: boutiques, tecidos, magazines (redes nacionais e estaduais), móveis e eletrodomésticos, equipamentos de som e musicais, sapatarias, equipamentos esportivos, TI, veículos e máquinas, entre outros.

2.21.2.4 Atividade empresarial / industrial

A atividade empresarial e industrial é exercida por 236 empresas registradas (2012) na Associação Empresarial de Imbituba (ACIM), distribuídas em micro, pequeno e médio porte, em diversos segmentos econômicos.

As empresas de maior porte são a Companhia Docas de Imbituba (até dezembro de 2012), a SPO (nutrição animal), o TECON Imbituba (Terminal de Contêineres da Santos Brasil, Santa Catarina) e a Fertilizantes Santa Catarina - Fertisanta (fertilizantes).

Constata-se que a atividade empresarial em Imbituba é bastante diversificada, o que fornece uma base equilibrada para a expansão futura e, de certo modo, já em curso. Destacam-se: manutenção naval e marítima, estaleiro naval, fertilizantes, cimento, sal, gesso, cerâmica, areia, construção civil, confecção, artefatos de cimento, artefatos de madeira, equipamentos esportivos, entre outras.

2.21.2.5 Análise da hierarquia viária e dos conflitos gerados

A hierarquia viária corresponde à quantificação e qualificação das vias urbanas, analisando suas funções para o deslocamento dentro da cidade e além desta, bem como suas dimensões.

O comparativo entre o uso das vias corrobora para ajustes de desempenho no tráfego, resolução de nós e conflitos viários. Especialmente numa cidade portuária tal qual Imbituba, é latente o contraste entre o tráfego urbano e o tráfego de veículos de carga, por exemplo. Abaixo, apresentam-se as classificações do sistema de hierarquia viária na área de influência do Porto de Imbituba.

a) Vias expressas: são as vias de alta fluidez e trafegabilidade, ligando bairros distantes, cidades e regiões inteiras. Notadamente, no exemplo imbitubense, esse papel é exercido pela BR-101.
b) Vias arteriais: ligam setores da cidade, bairros inteiros com o Centro, canalisando e direcionando um tráfego rápido. Em Imbituba, as principais vias arteriais são os eixos de ligações norte e sul, como a Avenida Marieta Konder, que leva ao distrito de Nova Brasília); e a Avenida Renato Ramos da Silva, na Vila Nova.
c) Vias Coletoras: são os logradouros de bairros que levam dos trechos locais para as vias arteriais. Exercem a função de coleta do baixo tráfego para as vias de maior capacidade. Diversas vias exercem essa função na análise da hierarquia viária de Imbituba, conforme apresenta-se no mapa abaixo.

Principais conflitos gerados pelo sistema viário e pela hierarquia estabelecida:

1. Trecho da Avenida Brasil x Avenida Renato Ramos da Silva: o acesso da Avenida Brasil para a Avenida Renato Ramos da Silva encontra grave problema de visibilidade e pouca fluidez de tráfego para uma via demasiadamente movimentada, que entre outras características, é a única que recebe linhas de ônibus urbanos na região.
2. Avenida Renato Ramos da Silva: é a principal via de acesso sul ao município, servindo principalmente motoristas que vêm de outros municípios da AMUREL, do extremo sul de Santa Catarina e do estado do Rio Grande do Sul. É também o único eixo comunicante entre a sede municipal e o distrito de Vila Nova. Hoje, a faixa de domínio da avenida está em boa parte urbanizada, e em trechos relativamente

densificados. Notável que é também o principal centro comercial e de serviços do distrito da Vila Nova, tendo um relativo fluxo pedonal. Ainda que não tão comum, é possível ver veículos pesados trafegarem pela avenida, o que caracteriza por si só num conflito de fins da via: o trânsito local versus trânsito de passagem.

3. Trevo na Avenida Três de Outubro: neste trevo há um excesso de pistas e acessos diferenciados, para vias de perfis completamente distintos. A Avenida Três de Outubro é um eixo de canalização primordial no acesso ao Centro da cidade; a rua Manoel Florentino Machado é a principal via de acesso ao porto e; o terceiro acesso leva para um logradouro de comércio e urbanização periféricos, com vias de baixa velocidade pavimentadas com paralelepípedos.

4. Trecho da Vila Nova Alvorada: outra situação de conflito entre vias de fins diferentes - a passagem em nível de um eixo basicamente urbano e de veículos leves (flecha azul) que liga os bairros de Ribanceira, Vila Nova Alvorada e Barra de Ibiraquera ao Centro da cidade; com a Avenida Marieta Konder/Manoel Florentino Machado, principal eixo de circulação portuária e, portanto, via de alta velocidade e grande quantidade de veículos pesados.

5. Acesso a Votorantim Cimentos: ainda que não configure uma grande situação de conflito viário, o acesso ao Complexo Industrial da Votorantim Cimentos apresenta algumas problemáticas, tais quais, a ausência de faixa de desaceleração (para caminhões ou veículos) no sentido sinalizado em amarelo; existência de faixa de aceleração para caminhões que saem do complexo - sentido porto (flecha vermelha) demasiadamente curta; terceira faixa e baia de ônibus conjugadas; curva excessiva no sentido Centro/BR-101, com a existência de um enorme poste no canteiro central, na direção do fluxo viário.

6. Conflito da via férrea: a Ferrovia Tereza Cristina, de acrônimo FTC, cruza em diversos trechos a malha urbana meridional de Imbituba. Destacam-se a ausência de bloqueios (cancelas) em muitos cruzamentos, principalmente no centro da cidade - aí incluso na via troncal de acesso portuário e no distrito da Vila Nova; a excessiva ocupação do entorno e da faixa de domínio da FTC, essencialmente nos bairros Paes Leme e Vila Nova e; o enorme desnível entre o leito ferroviário e as ruas e avenidas circunvizinhas, principalmente nos bairros de subúrbio.

7. Acessos à Vila Alvorada e ao Village: os dois bairros de perfis sociais diferentes encontram fisicamente lindeiros à Rua Manoel Florentino Machado, principal via de

acesso ao porto e, portanto, a de maior concentração de veículos pesados dentro do município. Alguns pontos destacáveis neste conflito são: a angulação excessiva no acesso a Rua Dirco Luiz Pamato (principal via do bairro Village), o que exige forte desaceleração; a ausência de uma faixa desaceleratória para a conversão - há uma pequena baia de intertravados, mas esta encontra-se desnivelada; a inexistência de faixa de conversão à esquerda para quem entra no bairro Vila Alvorada, o que obriga veículos a interromperem o fluxo da via; a falta de segurança na transposição das faixas da Rua Manoel Florentino Machado, para quem sai do bairro Vila Alvorada - o que configura um enorme risco para o trânsito local e o de caminhões.

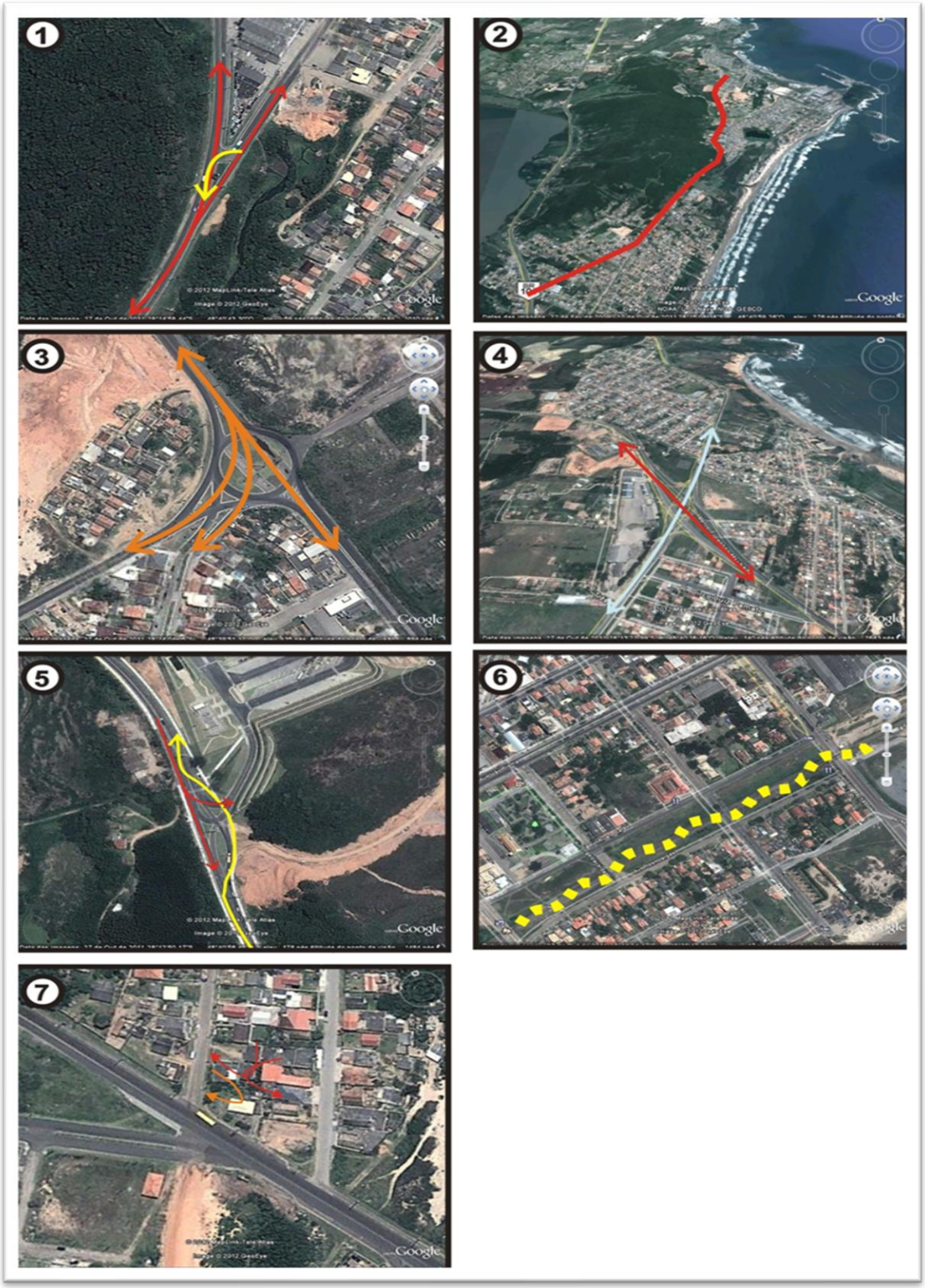


Figura 491 - Principais fluxos e conflitos gerados pelo sistema viário
Fonte: SCPar Porto de Imbituba e autores. Elaboração: autores (2014).

2.21.2.6 Análise do sistema de transporte público

O transporte público no município de Imbituba é realizado por uma prestadora de serviço (contrato de concessão de direito de exploração) oriunda de um processo de 20 anos, o que gera restrições, conforme exposições de domínio público.

Os itens que geram o maior número de reclamações são a frota, horários e valores das passagens.

O assunto já foi pauta de inúmeras discussões e deverá receber mais atenção em virtude do término dos serviços conforme prazo contratual e por conta dos indicadores sociais existentes, como as amostras de franco desenvolvimento econômico da cidade.

Alternativas como implantações de ciclofaixa, ciclovia e engenharia de trânsito devem ser levadas em consideração para auxiliar no desenvolvimento social.

Obras estruturantes como duplicação dos acessos principais da cidade bem como infraestrutura elevados, novos trevos, rótulas, definição de rotas e recuos para manobras irão contribuir na logística da cidade.

A linha tracejada vermelha no mapa de análise do transporte público demonstra o trajeto da principal via de ônibus do município, nomeado Circular Nova Brasília, que atende alguns dos bairros mais populosos da cidade, tais quais Vila Nova, Vila Nova Alvorada, parte da Vila Santo Antônio, Mirim, Campestre e Nova Brasília.

Há outras linhas para bairros ainda mais distantes, mas estes apresentam horários escassos e problemas de manutenção nos veículos. Além disso, há pouca interação entre o transporte urbano de Imbituba e de cidades vizinhas, ainda que haja a possibilidade de baldeação em bairros bimunicipais como Itapirubá e Campo D'Una, os horários e pontos definidos para cada coletivo de cada municipalidade não são claros e intuitivos para os usuários.

O terminal central, reformado a pouco mais de um quadriênio, apresenta-se em bom estado e relativamente funcional.

2.21.2.7 Fluxos e acessos ao porto

Os acessos ao Porto de Imbituba são concentrados no trecho à direita do mapa apresentado na figura abaixo, próximo à faixa da Praia da Vila, pela Rua Manoel

Florentino Machado. A via férrea, proveniente da região carbonífera, faz seu acesso pelo local, bem como o acesso de veículos e pedestres. Pouco antes, dá-se o acesso principal de caminhões, na altura dos cruzamentos entre as ruas Manoel Florentino Machado e João Rimsa.

Atualmente, não há restrições de circulação de veículos conforme sua tonelagem e tipologia. Desta forma, inexistem diferenciações formais entre as vias que podem receber carros, ônibus, caminhões e treminhões.

No entorno imediato do porto, destaca-se exatamente essa generalidade na circulação de veículos. Em muitos bairros, vias de 6 metros, pavimentadas com intertravados hexagonais recebem o esforço de veículos de alta tonelagem, que aliados à base arenosa, típica da região lindeira das baixadas litorâneas de Santa Catarina, garantem uma vida útil mais baixa.

Cabe citar também o fato de caminhões e similares trafegarem em meio ao trânsito urbano, sobretudo na Manoel Florentino Machado. Na escala municipal, foram observados os entraves, fluxos e conflitos do entorno imediato no mapa abaixo.

No que tange os fluxos, destaca-se a linha laranja que corresponde as duas primeiras ruas pavimentadas do bairro de Vila Alvorada, Itagiba (comprimento total: 0.088 km, conforme base georreferenciada) e São Sebastião. Não por acaso são também as únicas vias de circulação de transporte público.

A estruturação do comércio se dá em ambas as vias, inclusive na Rua São Sebastião e quadras próximas, posteriores ao cruzamento com a Itagiba, que confere à esquina de ambos os logradouros, o principal conflito viário interno do bairro.

As linhas verdes são caracterizadas como vias de ligação secundária do bairro, dando acesso a Praia do Porto. Recentemente foi pavimentada a via chamada de Um, paralela à São Sebastião, e alternativa ao acesso do bairro.

Esses acessos correspondem a principal problemática viária da Vila Alvorada. O primeiro deles tem como agravante a ausência de faixa de conversão, necessitando a interrupção do fluxo viário da Rua Manoel Florentino Machado - principal via de acesso ao porto. De igual forma, faz-se necessário destacar o risco de cruzamento das vias para quem parte de Vila Alvorada, necessitando chegar ao Centro. Não raro são acidentes no local.

O acesso ao norte, pela Rua Itagiba, sentido Vila Nova Alvorada, também configura-se num risco, pois encontra-se em via movimentada, com certa declividade,

sem nenhuma estrutura viária satisfatória para disciplinar tráfego e fluxos, exigindo conversões perigosas na Avenida Treze de Setembro.

O último grande conflito encontra-se no Trevo da Vila Nova Alvorada, também chamado de Trevo da Divinéia, é um típico problema de conflito de finalidade das vias: uma é estruturante ao porto e aos acessos do município à Rodovia Federal BR-101; outra é uma via arterial urbana, dando vazão ao tráfego oriundo da Zona Norte litorânea municipal.



Figura 492 - Principais acessos, fluxos e conflitos do sistema viário.
Fonte: SCPar Porto de Imbituba e autores. Elaboração: autores (2014).



Figura 493 - Principais acessos, fluxos e conflitos do sistema viário.
Fonte SCPar Porto de Imbituba e autores. Elaboração: autores (2014).

2.21.2.8 Oferta de emprego, contratação e necessidades em técnicos e mão de obra especializada: setores e atividades impactados

Os técnicos deste PDZ desenvolveram um estudo sobre as demandas e ofertas de emprego. Foram identificadas 104 profissões das mais diversificadas áreas, de vértice direto e indireto. Das áreas ou setores de maior índice, são destaques:

– Comércio (atendentes, comercial e financeiro);

– Serviços (saúde, educação, manutenção elétrica, mecânica, residencial e predial, corte e costura, vendas, turismólogos, biólogos, atendentes de recepção, serviços gerais, gastronomia, transporte, etc.);

– Portuário (estivadores e congêneres, serviços gerais, guardas, manutenção – várias áreas, operadores, conferencistas, motoristas, marinheiros, mergulhadores, pescadores, administração: administradores, contadores, economistas, advogados, analistas de comércio exterior, engenheiros - industriais, navais, mecânicos, eletricistas, civis, ambientalistas, de segurança do trabalho, arquitetos, agentes logísticos, especialidades etc.);

– Público (administradores, contadores, economistas, advogados, engenheiros, arquitetos, pedagogos, assistentes sociais, psicólogos, dentistas, enfermeiros, médios, farmacêuticos – especialidades etc.);

– Construção Civil (engenheiros – civis, mecânicos, elétricos, de saneamento, arquitetos, técnicos em edificações, em segurança do Trabalho, mestres de obras, pedreiros, ajudantes de obras, motoristas, fornecedores etc.);

– Cerâmico (produção de peças de decoração).

– O crescimento e desenvolvimento da cidade via suas áreas e setores de maior potencialidade é que irão efetivamente impulsionar a economia, geração de emprego e renda. A necessidade de capacitar e qualificar a mão de obra local é de extrema importância, em vários níveis, opções e nas diversas aeras apontadas.

2.21.2.9 Impactos potenciais ou efetivos causados pela atividade portuária

Principais fatores causadores de impactos ambientais:

- Implantação de infraestrutura marítima e terrestre;
- Resíduos das embarcações;
- Operações com as embarcações;
- Serviços correlatos, como abastecimento de embarcações e outros atendimentos;
- Obras de acostagem;
- Serviços de dragagem;
- Geração de resíduos pela atividade portuária;
- Operação de máquinas e veículos portuários;
- Manuseio de cargas perigosas;
- Abastecimento e limpeza de embarcações;
- Bioinvasão via água de lastro e incrustações no casco das embarcações.[45]

Principais impactos causados pela atividade portuária

- Pela implantação dos portos: Alteração da linha de costa, alteração do padrão hidrológico e da dinâmica sedimentar, destruição ou alteração de áreas naturais costeiras (habitats, ecossistemas), supressão de vegetação, modificação no regime e alteração no fundo dos corpos d'água, poluição da água, do solo, do subsolo e do ar.
- Pela operação portuária: Alteração da qualidade da água, poluição do ar por emissão de gases e partículas sólidas, perturbações diversas devido ao trânsito de veículos pesados, em ambientes urbanos, geração de odores, alteração da paisagem, geração de ruídos em ambientes urbanos, distúrbios na fauna e flora, interação com outras atividades (pesca, turismo, aquicultura, recreação), atração de vetores de doenças (ratos, pombos), introdução de espécies exóticas, entre outros.[46]

Existem diversos pontos de conflito viário, inclusive pela presença da BR-101 cortando o município, que além de servir de eixo de interligação internacional, nacional, estadual e regional, ainda serve para trânsito local de moradores.

Essa localização central facilita o deslocamento pendular entre o Centro e a periferia, mas também carrega o ônus do conflito entre a trafegabilidade de caminhões e veículos pesados, com o trânsito local e urbano. A via de acesso capital ao complexo

[45] Adaptado de ANTAQ (2011).
[46] Adaptado de ANTAQ (2011).

portuário é também o eixo estruturante da ligação entre Centro e BR-101 – sentido norte.[47]

2.21.2.10 Situação e entorno

O Porto de Imbituba é o principal conglomerado urbano no município de Imbituba. Está posicionado na extremidade leste/norte e é o maior indutor de tráfego pesado e de carga da cidade. Como está localizado na região central, causa um maior impacto na estrutura e infraestrutura.

Porém, diante do crescimento e desenvolvimento do porto, há necessidade imediata de ações práticas vinculadas aos planejamentos e políticas de integração a todos os sistemas logísticos.

O entorno do porto organizado encontra-se em um estágio limite para a sua organização, recebendo interferências pela falta ou má aplicação dos planejamentos e procedimentos existentes.

Há um avanço urbano sobre a área de expansão imaginária do porto, onde será necessária uma enorme mudança de paradigma da cidade para entender e oportunizar a potencialização do porto do futuro. Para atender a este conceito, a cidade e especificamente as regiões do entorno imediato, nas zonas portuárias primárias deverão se sentir parte do processo para dar vazão a vocação e origem daquela região, pela própria existência natural do porto. São várias ideias e conceitos que devem ser discutidos para visualizar o futuro, também daquelas pessoas e suas próprias subsistências e desenvolvimento sócio, econômico e ambiental. Ambas as zonas, a portuária e urbana mista, devem ser integradas e complementares para o sucesso direto e imediato, avançando no entendimento e no alto grau de desenvolvimento sustentável. Com este olhar de futuro, implica, necessariamente, conjugar as preocupações logísticas com as socioeconômicas, vinculadas à cidade e aos bairros próximos ao complexo portuário.

[47] Adaptado de ANTAQ (2011).

3 PLANO OPERACIONAL

O Plano Operacional detalha o Plano de Melhorias e Investimentos definidos no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e propostas do PDZ.

O momento presente constitui uma nova fase de transformação, face ao impulso das ações contínuas de desenvolvimento e crescimento da cidade, tanto da vertente do porto, como dos demais setores socioeconômicos da região. Os impactos decorrentes e respectivas adequações e ajustes estão em curso, sustentadas por planejamento e por projetos concretos, através de sucessivos investimentos, não só na área portuária, mas também na retroárea, nas zonas industriais e outras zonas da cidade.

As ações de desenvolvimento já realizadas e em curso devem ser integradas e efetivamente aproximadas com o intuito de gerar importantes ajustes entre a situação presente e a futura, enquanto regime urbanístico e territorial planejado e executado, incluindo seu entorno imediato, tendo em conta os diversos pontos de vista, conflitos e sustentabilidade.

A evolução da cidade, considerada como um todo urbano, social, empresarial e natural, e as formas para atingir um equilíbrio dinâmico em seu desenvolvimento constitui, sem dúvida, uma discussão fundamental, necessária e permanente, dada a complexidade crescente dos fatores envolvidos e, também dos riscos pertinentes a cada um dos componentes.

Assim, de acordo com a vocação orientadora deste documento, é recomendada enfaticamente uma reflexão sistemática e organizada entre todos os atores presentes neste processo, no sentido de pensar e repensar a cidade, sua estrutura, seu funcionamento e suas interações com os fatores gerados interna e externamente à cidade. Acredita-se que esse direcionamento conseguirá otimizar o porto enquanto indutor-atrator do desenvolvimento da cidade e da região, e como canal preponderante de acesso e de fluxos de bens e serviços que transitam globalmente num processo de circulação sinérgica.

Especificamente, considera-se fundamental desenvolver uma consciência social do que é área portuária, da ocupação da comunidade, das mudanças que irão provocar alterações de forma planejada e moderna. Por isso, este PDZ foi pensado dentro de um olhar contemporâneo em relação a cidade.

Assim, considera-se que todas as partes em causa – os verdadeiros *stakeholders* da cidade e do porto de Imbituba e seu entorno − devem compor, quanto antes, um desenho adequado, legal, organizado e projetado sobre o que vai acontecer em pouco espaço de tempo diante dos investimentos realizados, e de como vão lidar com eles de uma forma continuada.

Para isso, um dimensionamento profissional, modelado e mediado responde a essa conexão entre porto e comunidade e a um novo pensar sobre a cidade.

3.1 Proposição de Melhorias em Gestão

Este item apresenta o detalhamento das propostas de melhorias de gestão indicadas no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e propostas do PDZ, apresentando-se as atividades a serem executadas (projetos, estudos, ações de gestão, etc.), apresentando cronogramas. [48]

Observa-se que o nível de detalhamento e cronograma está compatível e espelhado nos documentos da SCPar Porto de Imbituba (planilhas de gestão – planejamento e controle), que por extensão estão baseados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e Plano de Negócios do Porto de Imbituba.

[48] Outras contribuições da equipe técnica deste PDZ que não constam no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) ou em qualquer outro documento de vinculação da SCPar Porto de Imbituba, seguem as demais proposições no ANEXO – VOLUME 2.

Quadro 198 – Proposição de melhorias em gestão

	Atividades	Observação	Status	Prazo	Fonte
1	Desenvolvimento e implantação de indicadores	Para a ação, deve ser atualizados o Planejamento Estratégico e Plano Operacional. Realizara cruzamento matricial com o Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), Plano de Negócios, Plano de Cargos e Salários, Estudos de Inteligência / *Business Intelligence*, Sistema de Gestão Ambiental (integrado), e ações particularizadas de gestão e controle da gerência operacional que já desenvolve ação piloto. Além disso, o porto deve desenvolver sua gestão de e por processos (mapeamento) para integrar todas estas ações em um Plano de Gestão da Qualidade e evoluir para um sistema de gestão da qualidade. Desta forma, constata-se que o porto desenvolve ações de monitoramento de indicadores de gestão e operação, vinculados com as demais áreas. Estes indicadores devem ser considerados como análogos em relação aos aplicados às Cias Docas, sob a orientação do MTPAC	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 5 (PDZ 2017)
2	Homologar junto a SNP o Novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ para em seguida iniciar as ações administrativas operacionais	Necessidade administrativa, comercial, operacional e competitiva	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 13 (PDZ 2017)
3	Revisar / atualizar PDZ	Necessidade administrativa, operacional e legal (a cada 2 anos). Ação priorizada no PELP Lei 13.303.	Aguardando	Contínuo	Quadro 170, item 60 (PDZ 2017)
4	Alterar poligonal do porto organizado		Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
5	Desenvolver trabalho para buscar a Certificação ISO 9000	Necessidade administrativa, social, mercadológica e competitiva	Em andamento	Médio	Quadro 173, item 27 (PDZ 2017)
6	Implantar sistema 5S		Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
7	Uso racional dos equipamentos e infraestrutura		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303

8	Reduzir os custos com manutenção das áreas portuárias		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
9	Desenvolver um plano para a área de gestão de pessoas	Necessidade administrativa e operacional. Priorizado no PELP Lei 13.303	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 30 (PDZ 2017)
10	Desenvolver um plano e programa integrado de formação, capacitação, qualificação e especialização técnica profissional	Necessidade administrativa, operacional, social, mercadológica e competitiva. Priorizado no PELP Lei 13.303	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 31 (PDZ 2017)
11	Desenvolver regimento interno	Necessidades administrativas e operacionais	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 19 (PDZ 2017)
12	Aplicar pesquisa de clima organizacional		Aguardando	Continuo	PELP Lei 13.303
13	Estruturar gestão do conhecimento		Em estudo	Curto	PELP Lei 13.303
14	Realizar um novo concurso		Aguardando	Curto	PELP Lei 13.303
15	Desenvolver e iniciar a implementação de uma metodologia para avaliação de desempenho		Em estudo	Curto	PELP Lei 13.303
16	Padronizar o plano gerencial		Em estudo	Curto	PELP Lei 13.303
17	Criar e iniciar a gestão de um banco de talentos		Em estudo	Curto	PELP Lei 13.303
18	Desenvolver programas legais de saúde e segurança do trabalho		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
19	Vacinar os colaboradores contra a Gripe H1N1		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
20	Capacitar equipes para atendimento de emergências e prover recursos para tal		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
21	Desenvolver um plano orçamentário / financeiro / investimentos		Em estudo	Curto	Quadro 173, item 9 (PDZ 2017)
22	Desenvolver *valuation*	Necessidade de planejamento estratégico e de mercado	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 10 (PDZ 2017)
23	Desenvolver um plano de mercado	Necessidade mercadológica e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 24 (PDZ 2017)
24	Desenvolver um plano de comunicação e marketing (planejamento, peças campanhas, feiras etc);	Necessidade administrativa, social, mercadológica e competitiva	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 26 (PDZ 2017)
25	Participar da feira Intermodal		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303

26	Desenvolver plano comercial		Em estudo	Curto	Quadro 173, item 8 (PDZ 2017) Plano de Negócios
27	Estabelecer termos de cooperação comercial e técnica	Necessidade mercadológica e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 25 (PDZ 2017)
28	Realizar rodadas de negociação		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
29	Atrair cargas com maior lucratividade		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
30	Programa de arrendamentos portuários		Em estudo	Curto	Quadro 173, item 3 (PDZ 2017)
31	Desenvolver licitações das áreas livres		Aguardando	Médio	Quadro 174, item 50 (PDZ 2017)
32	Realizar arrendamento do Terminal de Granel Líquido		Em estudo	Médio	PELP Lei 13.303
33	Realizar arrendamento do Terminal de Granel Agrícola		Em estudo	Médio	PELP Lei 13.303
34	Realizar arrendamento do Terminal de Gás		Sem previsão para início	Curto	PELP Lei 13.303
35	Desenvolver estudo de revisão dos contratos / áreas arrendadas	Necessidade administrativa, operacional, social, mercadológica e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 32 (PDZ 2017)
36	Desenvolver Estudo Topográfico	Levantamento topográfico para o PDZ concluído, devendo ser feito novos lenvantamentos para atualização da indraestrutura ao longo dos anos	Aguardando	Curto	Quadro 174, item 3 (PDZ 2017)
37	Desenvolver e executar negociações de realocações de áreas com os arrendatários sobre as mudanças propostas no PDZ	Necessidade operacional. Estudos a serem desenvolvidos após a aprovação e homologação do Novo PDZ	Aguardando	Curto	Quadro 174, item 16 (PDZ 2017)
38	Desenvolver estudo para aquisição de um *software* de gestão portuária	Necessidade administrativa, operacional e competitiva. Parceria por meio de Cooperação Técnica com o Porto de São Francisdo do Sul	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 20 (PDZ 2017)
39	Desenvolver estudo para aquisição de um *Data Center*	Um armazém de dados, ou ainda depósito de dados, é utilizado para armazenar informações relativas às	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 21 (PDZ 2017)

		atividades de uma organização em bancos de dados, de forma consolidada			
40	Desenvolver estudo para aquisição de *hardware*	Necessidade administrativa, operacional e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 173, item 22 (PDZ 2017)
41	Implantar novo ERP	Implantar sistema ERP para integrar todos os dados e processos de da SCPar Porto de Imbituba S.A. em um única base	Aguardando	Curto	PELP Lei 13.303
42	Integrar os Sistemas de TI	Integrar sistema aduaneiro, ERP e demais sistemas	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
43	Ampliar o número de *nobreaks*	Ampliação do numero de *nobreaks* de 5 para 9	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
44	Adquirir novas licenças de *softwares*	Licenciamento de *softwares*, para utilização no porto	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
45	Desenvolver inventário da área portuária, com novo cadastramento	Necessidade administrativa e legal	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 23 (PDZ 2017)
46	Participação ativa na revisão do plano diretor de desenvolvimento sustentável de imbituba	Necessidade administrativa, social; mercadológica e competitiva	Em andamento	Curto	Quadro 173, item 28 (PDZ 2017)
47	Desenvolver um estudo ou plano de preservação parcial de imóveis, móveis, por conta das áreas e obras demolidas e / ou recuperadas para projeto patrimonial e cultural	Necessidades sociais	Em estudo	Médio	Quadro 173, item 33 (PDZ 2017)
48	Desenvolver Estudo do Impacto Socioeconômico do porto no município de Imbituba e ações de desenvolvimento sustentável	Necessidade administrativa e social	Aguardando	Médio	Quadro 173, item 34 (PDZ 2017)
49	Atuar como catalizadora do desenvolvimento portuário		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
50	Realizar a companhar iniciativas socioambientais com as comunidades do entorno portuário		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
51	Fortalecer comunicação e ações conjuntas entre autoridade portuária, empresas privadas, entidades, poder público e população		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
52	Viabilizar visitas da comunidade		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
53	Realizar campanhas de conscientização		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303

54	Criar um padrão de respostas para perguntas mais frequentes da ouvidoria		Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
55	Fomentar programas de cultura, esporte e meio ambiente		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
56	Fomentar programas de cultura, esporte e meio ambiente		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
57	Implementar as ações previstas no plano de segurança		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.304
58	Contratar seguro de responsabilidade patrimonial		Aguardando	Curto	PELP Lei 13.303
59	Diluir custos ambientais através a participação de arrendatários e operadores		Aguardando	Contínuo	PELP Lei 13.303
60	Adquirir novos veículos	Além dos veículos necessários para atendimento as diversas demandas de rotinas administrativas e operacionais do porto, adquirir um veículo dedicado para atendimento as possíveis emergências identificadas no PCE do porto.	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
61	Executar projeto da área da CODESC a ser incorporada a SCPar(No item AAPL's	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 174, item 36 (PDZ 2017)
62	Acompanhar e fazer tornar prioridade como ação de Estado o projeto da área da ZPE a ser incorporada a SCPar e desenvolver projeto para a área (no item AAPL's)	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 174, item 37 (PDZ 2017)
63	Contratação de serviços terceirizados	Limpeza, digitação, secretaria, copa, telefonista Em 2018 foi liclitado serviços tercerizados de pessoal (limpeza, digitação, secretaria, copa, telefonista) valor estimado em R$3.000.000,00	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 35 (PDZ 2017)
64	Contratação de serviços terceirizados	Monitoramento de CFTV	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 37 (PDZ 2017)
65	Contratação de serviços terceirizados	Vigilância patrimonial	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 38 (PDZ 2017)
66	Contratação de serviços terceirizados	Suporte de TI	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 39 (PDZ 2017)
67	Contratação de serviços terceirizados	Locação de veículos	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 40

					(PDZ 2017)
68	Contratação de serviços terceirizados	Locação de equipamentos	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 41 (PDZ 2017)
69	Contratação de serviços terceirizados	Serviços de compras	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 43 (PDZ 2017)
70	Contratação de serviços terceirizados	Outros gastos para manutenção	Em andamento	Contínuo	Quadro 173, item 44 (PDZ 2017)
71	Contratação de serviços terceirizados	Controle de balanças	Em andamento	Contínuo	Quadro 174, item 75 (PDZ 2017)
Atividades concluídas / canceladas					
1	Aprovar o novo plano de segurança	Aprovando pela CESPORTOS no primeiro semestre de 2018	Finalizado	Curto	PELP Lei 13.303
2	Término da concessão da CDI	Estudos e planos da SCPar Porto de Imbituba, por conta da delegação (contrato de concessão por 2 anos mais 23 anos	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 1 (PDZ 2017)
3	Desenvolver o regulamento de exploração do porto		Finalizado	Curto	Quadro 173, item 18 (PDZ 2017)
4	Desenvolver o planejamento estratégico	Definição do pensamento estratégico do negócio / desenvolvimento do Plano de Negócio	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 15 (PDZ 2017)
5	Desenvolver o Estudo de Inteligência Competitiva – *Business Intelligence*	Acesso ao processamento e tratamento de informações estratégicas para ações administrativas e operacionais	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 16 (PDZ 2017)
6	Desenvolver estudo mapeamento de processos / estudo de fluxos e processos administrativos e operacionais para futura certificação	Não existia ou existia poucas atividades, rotinas e procedimentos registrados (manualização)	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 17 (PDZ 2017)
7	Reestruturação do balanço contábil do porto	Como naquele momento, não existe balanço regulatório exigido pela agência reguladora (ANTAQ). Optou-se em estruturar o balanço de modo a representar da melhor forma os custos inerentes a atividade portuária da SCPar Porto de Imbituba.	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 4 (PDZ 2017)
8	Desenvolver e concluir o Plano de Contas da SCPar Porto de Imbituba	Necessidade administrativa e jurídica	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 14 (PDZ 2017)

9	Homologar o Plano de Carreiras, Cargos e Salários	Necessidade trabalhista / Plano de Carreira, Cargos, e Salários foi implantdo em dezembro de 2017	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 11 (PDZ 2017)
10	Lançar edital e realizar concurso público	Necessidade trabalhista / Foram realizados dois concursos: Edital Nº 001/2014 e Edital Nº 001/2015. Algumas vagas não foram preenchidas, pois não tiverem candidatos classificados	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 12 (PDZ 2017)
11	Implementar banco de horas e horário flexível		Finalizado	Curto	PELP Lei 13.303
12	Reduzir o número de horas extras		Finalizado	Curto	PELP Lei 13.303
13	Término do contrato de arrendamento com a AGIL (Frangosul)		Finalizado	Curto	Quadro 173, item 2 (PDZ 2017)
14	Contratação de serviços terceirizados	Aluguel de móveis	Finalizado	Curto	Quadro 173, item 42 (PDZ 2017)

Fonte: SCPar Porto de Imbituba e autores (2016 e 2018). Elaboração: autores (2016). Atualização: autores (2018).
Obs.1: Este quadro deve ser convertido em uma função/planilha/ferramenta de gerenciamento de projetos, integrada com as demais ações pela Gestão da SCPar Porto de Imbituba.
Obs. 2: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores deste PDZ.

3.2 Proposição de Melhorias Operacionais

Observa-se que o nível de detalhamento e cronograma está compatível e espelhado nos documentos da SCPar Porto de Imbituba (planilhas de gestão – planejamento e controle), que por extensão estão baseados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e Plano de Negócios do Porto de Imbituba.

Quadro 199 – Proposição de melhorias operacionais

	Atividades	Obsevação	Status	Prazo	Fonte
1	Desenvolver Estudo de Aumento da Produtividade e Eficiência Portuária	Necessidade operacional e legal	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 34 (PDZ 2017)
2	Revisar semestralmente o regulamento de operações		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
3	Garantir o cumprimento do regulamento de operações		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
4	Aumentar a produtividade da movimentação de cargas		Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.303
5	Ampliação da armazenagem de coque	Projeto futuro	sem previsão de início	Médio	Quadro 175, item 4 (PDZ 2017)
6	Incluir novas empresas de rebocador		Aguardando	Curto	PELP Lei

					13.303
7	Homologar a profundidade e o balizamento definitivo		Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
8	Implantar o conceito de Porto Inteligente	Implantar uma área de apoio logístico / estudo em desenvolvimento em conjunto com a SNP)	Aguardando	Curto	Quadro 173, item 6 (PDZ 2017)
9	Buscar interação e desenvolver o Projeto SNP Porto 24 horas	Necessidade social, mercadológica e competitiva	Aguardando	Médio	Quadro 174, item 57 (PDZ 2017)
10	Buscar interação e desenvolver o Projeto Portolog	Acompanhar e desenvolver o Projeto de Áreas de Apoio Logístico Portuário – AAPL's da SNP	Aguardando	Médio	Quadro 174, itens 14 e 59 (PDZ 2017)
11	Executar Projeto da Área da ZPE a ser incorporada a SCPar (No item AAPL's)	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva	Aguardando	Curto	Quadro 174, item 38 (PDZ 2017)
12	Desenvolver demais estudos para a retroárea do porto	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva	Aguardando	Curto	Quadro 174, item 39 (PDZ 2017)
13	Implantar AAPL's	Necessidade administrativa e operacional	Em estudo	Médio	Quadro 174, item 15 (PDZ 2017)
14	Pátio de triagem da Santos Brasil	Projeto futuro	Sem previsão de início	Médio	Quadro 175, item 12 (PDZ 2017)
15	Área industrial de Santos Brasil	Projeto futuro	Sem previsão de início	Médio	Quadro 175, item 13 (PDZ 2017)
Atividades concluídas / canceladas					
1	Buscar interação e desenvolver o Projeto SNP Porto Sem Papel – PSP	Necessidade Social, Mercadológica e Competitiva Porto Sem Papel já está em pleno funcionamento.	Finalizado	Curto	Quadro 174, item 58 (PDZ 2017)
2	Implantar VTMIS	A instalação desse produto foi alvo de questionamento por parte da Marinha.	Cancelado	Curto	Quadro 173, item 7 (PDZ 2017)

Fonte, elaboração e atualização: SCPar Porto de Imbituba e autores (2014 e 2018).
Obs. 1.: O Porto de Imbituba irá disponibilizar para estas ações o valor de R$ 325.217.600,00 (recursos próprios).
Obs. 2: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores deste PDZ.
Obs. 3: Este quadro deve ser convertido em uma função/planilha/ferramenta de gerenciamento de projetos, integradas com os demais mecanismos e ações da Gestão da SCPar Porto de Imbituba.

3.3 Proposição de Investimentos Portuários

Observa-se que o nível de detalhamento e cronograma está compatível e espelhado nos documentos da SCPar Porto de Imbituba (planilhas de gestão – planejamento e controle), que por extensão estão baseados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e Plano de Negócios do Porto de Imbituba

Quadro 200 - Investimentos para adequar a infraestrutura para atender as demandas das operações

	Atividades	Obsevação	Status	Prazo	Fonte
1	Instalar defensas no Cais 3	Necessidade Operacional	Em análise		PELP Lei 13.303
2	Projetar e executar o enrocamento do Cais 3	Necessidade Operacional	Em execução	Curto	PELP Lei 13.303
3	Adequação / substituição das balanças (manuais) para receber bitrem	Necessidade Operacional	Aguardando	Curto	
4	Contratar laudo para avaliação dos tanques (Terminal de Granel Líquido)	Necessidade Operacional	Aguardando	Curto	
5	Realizar estudo de viabilidade para a expansão do molhe de abrigo	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Aguardando	Curto	Quadro 175, item 3 (PDZ 2017)
6	Definir e desenvolver o projeto de expansão e reforço ao molhe de abrigo	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Sem previsão de início	Curto	Quadro 174, item 21 (PDZ 2017)
7	Executar o projeto de expansão e reforço do molhe de abrigo	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Sem previsão de início	Médio	Quadro 174, item 23 (PDZ 2017)
8	Projeto para adequação da drenagem pluvial no Cais 1, 2 e 3 com sistema de tratamento do efluente gerado	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 174, item 28 (PDZ 2017)
9	Execução Projeto para adequação da drenagem pluvial nos Cais 1, 2 e 3 com sistema de tratamento do efluente gerado	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Em estudo	Médio	Quadro 174, item 29 (PDZ 2017)
10	Desenvolver projeto de recuperação e modernização do Cais 03 bem como da sua retroárea	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 7 (PDZ 2017)
11	Executar projeto de recuperação e modernização do Cais 3 bem como da sua retroárea	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	aguardando	Curto	Quadro 174, item 8 (PDZ 2017)
12	Desenvolver projeto de prolongamento do Cais 3 e pátio do Berço 3	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	sem previsão de início	Curto	Quadro 174, item 9 (PDZ 2017)
13	Executar projeto de prolongamento do Cais 3, pátio do Berço 3 e Área TEOC 3, na extrema oeste – 80 metros	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	sem previsão de início	Curto	Quadro 174, item 10 (PDZ 2017)
14	Projeto de recuperação e modernização do Cais 1	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva.	sem previsão de início	Médio	Quadro 174, item 26 (PDZ 2017)
15	Execução Projeto de recuperação e modernização do Cais 1	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	sem previsão de início	Médio	Quadro 174, item 27 (PDZ 2017)
16	Executar a adequação/modernização da plataforma sob o Cais 1	Plataforma de concreto (passarela) sob o cais 1	Não priorizada	Curto	Quadro 174, item 72 (PDZ

					2017)
17	Recuperação, expansão e manutenção do(s) quebra-mar/espigões	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva	Aguardando	Médio	Quadro 174, item 25 (PDZ 2017)
18	Executar projeto de prolongamento do Cais 3, pátio do Berço 3 e Área TEOC 3, na extrema oeste – 270 metros	Necessidade Operacional	sem previsão de início	Curto	Quadro 174, item 11 (PDZ 2017)
19	Definir e desenvolver para construção de um novo berço (prolongamento Cais 2) e aquisição de 2 portêineres	Projeto futuro	sem previsão de início	Longo	Quadro 175, item 9 (PDZ 2017)
20	Executar projeto para construção de um novo berço (prolongamento Cais 2) e aquirir de 2 portêineres	Projeto futuro	sem previsão de início	Longo	Quadro 175, item 9 (PDZ 2017)
21	Estudo de viabilidade para o aterro próximo ao Berço 2	Projeto futuro	sem previsão de início	Longo	Quadro 175, item 1 (PDZ 2017)
22	Definir e Desenvolver o Projeto de Expansão/Extensão do Berço 4/Cais 4	Necessidade Operacional e Legal	sem previsão de início	Longo	Quadro 174, item 33 (PDZ 2017)
23	Executar o Projeto de Expansão/Extensão do Berço 4/Cais 4	Necessidade Operacional e Legal.	sem previsão de início	Médio	Quadro 174, item 33 (PDZ 2017)
Atividades concluídas / canceladas					
1	Implantação de retroárea nos Berços 1 e 2	Projeto e execução Obra de modernização da iluminação nos Cais 1, 2 e 3	Finalizada	Curto	Quadro 174, item 71 (PDZ 2017)
2	Reforçar o enrocamento do Cais 2	Necessidade Administrativa, Operacional e Competitiva.	Cancelada	Curto	Quadro 174, item 22 (PDZ 2017)

Fonte, elaboração e atualização: SCPar Porto de Imbituba e autores (2014 e 2018).
Obs 1.: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores deste PDZ.
Obs. 2: Os campos sem informação correspondem à ações que ainda não estão sendo desenvolvidas.

Quadro 201 - Investimentos para modernizar as instalações portuárias

	Atividades	Obsevação	Status	Prazo	Fonte
1	Realizar as devidas manutenções prediais	Manutenções nas edificações do porto	Em execução	Contínuo	PELP Lei 13.303
2	Implantar um plano de prevenção e proteção contra incêndios	Elaborando TR / Projeto concluído	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
3	Executar a demolição das edificações ociosas	-	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
4	Construir uma plataforma flutuante para pequenas embarcações	-	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
5	Executar a obra da subestação IV	-	Em	Curto	PELP Lei

			execução		13.303
6	Instalar os medidores com telemetria	-	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
7	Reforma do Armazém 10	Modernizar a edificação para um centro multiuso	Em andamento	Curto	
8	Demolição e realocação da embarcação draga Sergipe	-	Em andamento	Curto	
9	Instalar equipamentos para otimização dos fluxos rodoviários nas portarias e adotar sistema de agendamento	-	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.303
10	Montar a base operacional de apoio para a Polícia Militar	-	Aguardando	Médio	PELP Lei 13.303
11	Reformar e ampliar a Portaria 1	-	Não priorizada	Curto	PELP Lei 13.303
12	Adequação da rede hidráulica	Retrofit (hidráulica, esgoto sanitário, drenagem pluvial)	Em estudo	Curto	Quadro 174, item 73 (PDZ 2017)
13	Adequação /modernização da rede elétrica (concluir a adequação da rede elétrica NR10)	Obras de adequação na rede elétrica para atender a NR10	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 64 (PDZ 2017)
14	Desenvolver projeto do centro de gestão e controle operacional	Reforma da torre de controle	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 48 (PDZ 2017)
15	Desenvolver projeto e execução do data center	-	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 49 (PDZ 2017)
15	Executar projeto do centro de gestão e controle operacional	-	Aguardando	Curto	Quadro 174, item 49 (PDZ 2017)
16	Reforma e adequação do prédio administrativo	Melhorar a qualidade das instalações administrativas disponíveis	Aguardando	Curto	
17	Programa de Manutenção Global	Formalizar o planejamento para manutenções prediais, elétricas e mecânicas	A iniciar	Curto	Quadro 174, item 2 (PDZ 2017)
18	Elaborar projeto para construção de uma rede com tratamento de efluentes líquidos (ETE)	Atualmente os efluentes sanitários são tratados através de fossas sépticas e sumidouro	Sem previsão de início	Curto	Quadro 178, item 26 (PDZ 2017)
19	Executar projeto da rede e Estação de Tratamento de Efluentes - ETE	-	Sem previsão de início	Curto	
20	Desenvolver projeto para a construção de uma central de armazenamento temporário de resíduo	-	Sem previsão de início	Curto	PELP Lei 13.310
21	Executar projeto da central de armazenamento temporário de resíduos	-	Sem previsão de	Curto	

			início		
22	Desenvolver projeto de adequação da capacidade e estabilidade de fornecimento da energia elétrica	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva.	Aguardando	Médio	Quadro 174, item 40 (PDZ 2017)
23	Executar projeto de adequação da capacidade e estabilidade de fornecimento da energia elétrica	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva	Aguardando	Médio	Quadro 174, item 41 (PDZ 2017)
24	Contenção do assoreamento do Berço 3 (resultante do estudo hidrodinâminco)	Investir em estrutura para contenção de sedimentos no Berço 3	Aguardando	Médio	Quadro 174, item 62 (PDZ 2017)
25	Desenvolver projeto demolição/recuperação da casa de hóspedes	-	Não priorizada	Médio	Quadro 174, item 45 (PDZ 2017)
26	Executar projeto da relacionado a casa de hóspedes	-	Não priorizada	Médio	Quadro 174, item 46 (PDZ 2017)
27	Desenvolver projeto da obra do Atalaia	Necessidade administrativa, social, operacional e competitiva	Não priorizada	Longo	Quadro 174, item 47 (PDZ 2017)
28	Executar projeto da obra do Atalaia	Necessidade administrativa, social, operacional e competitiva	Não priorizada	Longo	Quadro 174, item 47 (PDZ 2017)
Atividades concluídas / canceladas					
1	Realocar casa de convivência do Berço 3	Necessidade Operacional e Legal.	Finalizada	Curto	Quadro 174, item 13 (PDZ 2017)
2	Reforma do escritório da VIGIAGRO	Necessidade Operacional e Legal.	Finalizado	Curto	Quadro 174, item 32 (PDZ 2017)
3	Adquirir Novas Balanças por conta dos novos acessos	Deve ser reavaliado o orçamento por conta de novas ideias quanto aos acessos.	Finalizado	Curto	Quadro 174, item 44 (PDZ 2017)
4	Pavimento asfaltico no entorno das novas balanças	Execução de pavimentação em CBUQ na região de implantação das novas balanças rodoviárias do Porto de Imbituba com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos.	Finalizado	Curto	
5	Recuperação dos cercamentos que delimitam a área do porto organizado	Implantar novo cercamento de segurança para atender o ISPS CODE.Projetos: Licitado – início em 20/07/2015.Todo o perímetro do porto foi cercado e aprovado pela CONPORTOS em auditoria.	Finalizado	Curto	Quadro 174, item 74 (PDZ 2017)
6	Adquirir novos aparelhos de ar condicionado	-	Finalizado		PELP Lei 13.303

7	Projeto de reforma da casa de convivência do Berço 1	Necessidade Operacional e Legal.	Finalizada	Curto	Quadro 174, item 30 (PDZ 2017)
8	Execução do projeto de reforma da casa de convivência do Berço 1	Necessidade Operacional e Legal.	Finalizada	Curto	Quadro 174, item 31 (PDZ 2017)
9	Reforma e Manutenção Preventiva do Terminal de Soda Cáustica	a) Substituição de um trecho (123 metros) da linha de tubulação DN8''SCH80, válvulas e conexões localizada no entorno do terminal de granéis líquido. b) aplicação de resina nas bacias de contenção; c) execução de pavimento rígido na plataforma de carregamento; d) subtituição das escadas e guarda-corpos em material pultrudado;	Finalizada	Curto	Quadro 178, item 32 (PDZ 2017)
10	Reforma e contrução da sede de engenharia	Escritório de Engenharia: Reforma da nova Sede de Engenharia	Finalizada	Curto	
11	Reforma e contrução da sede de segurança	Sede de Segurança de Sistema Circuíto Fechado de TV (CFTV)	Finalizada	Curto	
12	Reforma da edificação sede da ANTAQ / ANVISA/CAP	Reforma do prédio da Antaq/Anvisa/CAP	Finalizada	Curto	
13	Armazém 06	Reforma do Armazém 06	Finalizada	Curto	
14	Aquisição de geradores	Garantir o fornecimento de energia elétrica no Porto.	Finalizada	Curto	

Fonte, elaboração e atualização: SCPar Porto de Imbituba e autores (2014 e 2018).
Obs 1.: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores deste PDZ.
Obs. 2: Os campos sem informação correspondem à ações que ainda não estão sendo desenvolvidas.

3.4 Proposição de Investimentos em Acessos

Observa-se que o nível de detalhamento e cronograma estão compatíveis e espelhados nos documentos da SCPar Porto de Imbituba (planilhas de gestão – planejamento e controle), que por extensão estão baseados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) e Plano de Negócios do Porto de Imbituba.

Quadro 202 - Investimentos em acessos as instalações portuárias

	Atividades	Descrição	Status	Prazo	Fonte
1	Executar a dragagem de manutenção	-	Em andamento	Contínuo	Quadro 174, item 12 (PDZ 2017)
2	Realizar a manutenção das vias de circulação internas	Recuperação e manutenção das vias de acesso internas	Em andamento	Contínuo	Quadro 174, item 65 (PDZ 2017)
3	Executar a manutenção de sinalização nas vias do porto	Manutenção de sinalização nas vias internas do porto.	Em andamento	Contínuo	Quadro 174, item 67 (PDZ 2017)
4	Contratar empresa de engenharia para a execução da manutenção da sinalização náutica	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva Manutenção do Sistema 2015/2016 R$450.000,00	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 43 (PDZ 2017)
5	Construir novos *gates* de acesso	Acesso aos novos *gates* e balanças	Aguardando	Curto	Quadro 174, item 69 (PDZ 2017)
6	Definir e desenvolver projeto do novo acesso junto a área contígua - extrema oeste (definir procedimento administrativo)	Necessidade administrativa, operacional e competitiva / projeto em desenvolvimento	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 6 (PDZ 2017)
7	Desenvolver projeto de engenharia de tráfego junto a Prefeitura Municipal de Imbituba sobre o trevo da chamada “cancha”, bem como o trecho da Avenida Manoel Florentino Machado, em frente a antiga área da ICC e do porto	Necessidade administrativa, operacional e competitiva	Aguardando	Curto	Quadro 176, item 14 (PDZ 2017)
8	Desenvolver estudos de novas estruturas, máquinas, ferramentas e tecnologias (gestão e controle de tráfego interno)	Necessidade operacional e competitiva	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 55 (PDZ 2017)
9	Fomentar estudo de fluxos – tráfego interno e capacidade de dos acessos e vias internas terrestres rodoviários do porto e acessos e vias externas ao porto	Projeto futuro	Não priorizada	Médio	Quadro 176, item 8 (PDZ 2017)
10	Acompanhar e tornar prioridade como ação de Estado o projeto de duplicação do acesso norte e melhorias do acesso sul do município de Imbituba	Necessidade social, operacional e competitiva	Em estudo	Curto	Quadro 176, item 20 (PDZ 2017)

11	Duplicar o acesso norte da cidade que leva ao porto bem como aos acessos para o porto	A obra de pavimentação já foi concluída, a duplicação ficaria a longo prazo	Sem previsão de início	Médio	Quadro 176, item 2 (PDZ 2017)
12	Confirmar mapeamento e desenvolver projetos básicos, planos de negócios aplicados para cada área livre e/ou EVTEA's das proposições, projetos e ações do PDZ (novos acessos, novos terminais, novos berços)	Projeto futuro	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 4 (PDZ 2017)
13	Desenvolver projeto do modal – acesso e vias dutoviárias	Necessidade operacional projeto futuro	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 7 (PDZ 2017)
14	Desenvolver estudo das capacidades do acesso terrestre ferroviário e vias internas	Projeto futuro	Sem previsão de início	Médio	Quadro 176, item 19 (PDZ 2017)
15	Definir e desenvolver projeto do novo acesso junto/paralelo a Ferrovia FTC/via ferroviária e Novo Pátio Ferroviário	Projeto futuro	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 9 (PDZ 2017)
16	Definir e desenvolver o projeto do Novo Pátio Ferroviário	-	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 10 (PDZ 2017)
17	Executar o projeto do Novo Pátio Ferroviário	-	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 11 (PDZ 2017)
18	Acompanhar e sustentar a importância da Ferrovia Litorânea, tanto ao norte quanto ao sul	-	Estudos em análise	Contínuo	Quadro 174, item 51 (PDZ 2017)
19	Acompanhar e sustentar importância da Ferrovia ligando Lages a Imbituba proposto pelo PELT/SC	-	Estudos em análise	Contínuo	Quadro 174, item 52 (PDZ 2017)
20	Desenvolver projeto do modal - acessos e vias infoviárias	-	Sem previsão de início	Longo	Quadro 176, item 13 (PDZ 2017)
21	Desenvolver projeto do sistema de gerenciamento de tráfego / triagem, para acessos terrestres	Necessidade administrativa e operacional	Em andamento	Curto	Quadro 176, item 15 (PDZ

					2017)
22	Desenvolver projeto e execução da obra de estacionamento para funcionários próximo a Área 15, conforme PDZ, no frontal com a Avenida Manoel Florentino Machado	Necessidade administrativa e operacional / projeto futuro	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 22 (PDZ 2017)
23	Acompanhar e fazer tornar prioridade como ação de Estado o projeto da área da CODESC a ser incorporada a SCPar Porto de Imbituba e desenvolver projeto para a área (no item AAPL's)	Necessidade operacional, mercadológica e competitiva / projeto futuro	Sem previsão de início	Curto	Quadro 176, item 18 (PDZ 2017)
24	Acompanhar e sustentar importância da pavimentação Rodovia SC-285 junto ao DEINFRA	-	Em estudo	Contínuo	Quadro 174, item 53 (PDZ 2017)
25	Acompanhar e sustentar importância da pavimentação da Rodovia SC-290 junto ao DEINFRA	Necessidade operacional	Em estudo	Contínuo	Quadro 174, item 54 (PDZ 2017)
Atividades concluídas / canceladas					
1	Executar a obra de dragagem de aprofundamento PAC 2	Obra já executada, aguarda a homologação para ser validada	Finalizada	Curto	Quadro 175, item 6 (PDZ 2017)
2	Acompanhar o término da duplicação do trecho sul da BR-101 e BR-285 em Santa Catarina	Finalizando o Morro do Formigão em Tubarão e Ponte Cavalcanti em Tubarão (sul do estado de SC)	Finalizada	Curto	Quadro 175, item 6 (PDZ 2017)
3	Realiar obras de melhoria das vias de circulação internas do porto	Manutenção do pavimento e da sinalização já executada	Finalizada	Curto	Quadro 175, item 8 (PDZ 2017)
4	realizar obras de melhorias na Portaria 2	Reforma de edificação e adequação da pavimentação no entorno da Portaria 2 do Porto de Imbituba com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos	Finalizada	Curto	Quadro 175, item 8 (PDZ 2017)
5	Realizar obras de melhorias na Portaria 3	reforma de edificação e construção de cobertura metálica para a Portaria 3 do Porto de Imbituba, com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos	Finalizada	Curto	Quadro 175, item 8 (PDZ 2017)

6	Executar projeto do sistema de gerenciamento de tráfego / triagem, para acessos terrestres	Finalizando / desenvolvido sistema de triagem *web*, para acesso terrestre de caminhões	Finalizado	Curto	Quadro 176, item 16 (PDZ 2017)
7	Manutenção do projeto do sistema de gerenciamento de tráfego / triagem, para acessos terrestres	Manutenção sistema de triagem com a inclusão de peso *ticket online,* inclusão dos indicadores de *in/out* e veículos finalizados	Finalizado	Contínuo	Quadro 176, item 17 (PDZ 2017)

Fonte, elaboração a atualização: SCPar Porto de Imbituba e autores (2014 e 2018).
Obs 1.: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores deste PDZ.
Obs. 2: Os campos sem informação correspondem à ações que ainda não estão sendo desenvolvidas.

3.5 Proposição de Reorganização de Áreas

O PDZ, conforme Portaria SEP/PR n.º 3 de 07 de janeiro de 2014, é o instrumento de planejamento operacional que compatibilizando com o desenvolvimento urbano municipal, visa a expansão racional e otimizada do uso das áreas e instalações do Porto de Imbituba**.**

O atual PDZ foi desenvolvido dentro de preceitos antigos, com uma proposta de planificação espacial. Entretanto, já preconizava à época o conceito aplicado de um porto moderno e inteligente. O atual plano de uso do solo apresenta um desenho desconforme quanto a racionalização e otimização dos espaços. É irregular, com locações fracionadas e com eixos de fluxos deslocados, ocasionando conflitos generalizados, cruzamentos, perdas de áreas de armazenagem, de movimentação, de economias em escala, de recursos, resultando menor produtividade e eficiência. Além, restringiu potencializar outras áreas, vislumbrar expansões inteligentes e ganhos matriciais de forma geral.

Este PDZ vem com o processamento de dados, informações e conhecimentos que propõem cenários e realidades inteligentes. A planta do Porto de Imbituba sofrerá interferências, das quais se destacam:

1. Uma proposta básica e com pequenos ajustes: **Cenário 1 (4 anos)**;
2. A proposta intermediária, identifica ajustes pontuais de certa grandeza, que refletirão em interferências de forte impacto: **Cenário 2 (10 anos)**;
3. A projeção futura trará impacto, se comparado ao *layout* atual, trazendo um direcionador para o entendimento de zonas produtivas, maior funcionalidade básica, que mesmo sem a potencialização de outros elementos e recursos, o conhecimento do planejamento aplicado converterá em um porto moderno, sobre qualquer ótica, tirando

dos elementos dispostos atualmente e com pequenos investimentos e melhorias um resultado extremamente significativo nos resultados, agregando valor ao sistema: **Cenário 3 (20 anos)**;

4. Por fim, a **proposta do novo PDZ**;

Por conta destas propostas, estas melhorias devem ser entendidas e assimiladas na gestão do porto e por todos os envolvidos. Logo irão gerar interferências e induzirá a transformação e evolução gradativa de todo o sistema portuário e da cidade.

Não há dúvidas que o porto enquanto sistema já é, mas será se consolidar como indutor e referência de irradiação de qualquer ação em qualquer dimensão no município, microrregião e possivelmente na mesorregião.

Estes cenários estão pensados de maneira modular, com encaixes avançados, refinados e contínuos para gerar compostos integrados, para um sistema portuário racional, sendo inteligente na sua evolução.

Logo ao final, com os cenários, se terá um ordenamento territorial estabelecido a fim de se ter um desenvolvimento sustentável do porto e da cidade. Para tanto, estas propostas deverão ser geridas por profissionais com conhecimento e profissionalismo, apoiado com estudos, ferramentas, técnicas e ambiente adequado para estas transformações.

Uma gestão de projetos ampla, detalhada e profunda deverá ser a lógica ideal para este grande desafio. Pessoas, planejamento, orçamento, cronograma e parcerias são os elementos chaves para este processo.

Quadro 203 – Ações relacionadas a reorganização das áreas

	Atividades	Observação	Status	Prazo	Fonte
1	Transferir Capelinha (realocar da área operacional para a área frontal do porto, conforme item 3.5)	Cuidados sociais Restauração e mudança da capela	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 35 (PDZ 2017)
2	Remoção das edificações antigas e sem utilização transformando-as em áreas operacionais	-	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 70 (PDZ 2017)
3	Contratar projeto básico da Centro Administrativo - CAD (edifício). Está lançado em Melhorias Operacionais	Necessidade Operacional e Competitiva. Projeto futuro.	Sem previsão de início	Médio Longo	Quadro 175, item 21 (PDZ 2017)

4	Desenvolver projeto da nova unidade executiva – Sede Administrativa (Centro Administrativo – CAD), conforme item 3.5 e 4.	Necessidade Administrativa, Social, Mercadológica, Operacional e Competitiva. Projeto futuro.	Sem previsão de início	Médio Longo	Quadro 175, item 14 (PDZ 2017)
5	Executar projeto da nova unidade executiva – Sede Administrativa (Centro Administrativo – CAD), conforme item 3.5 e 4.	Necessidade Administrativa, Social, Mercadológica, Operacional e Competitiva. Projeto futuro.	Sem previsão de início	Médio Longo	Quadro 175, item 15 (PDZ 2017)
7	Desenvolver projeto de corte parcial do Morro de Imbituba – lado oeste	-	Sem previsão de início	Médio Longo	Quadro 177, item 7 (PDZ 2017)
8	Desenvolver processo de licenciamento ambiental para o projeto do corte parcial do Morro de Imbituba – lado oeste	-	Sem previsão de início	Longo	Quadro 177, item 8 (PDZ 2017)
6	Executar Projeto de Corte Parcial do Morro de Imbituba	Necessidade Social, Mercadológica e Competitiva	Sem previsão de início	Longo	Quadro 174, item 56 (PDZ 2017)
7	Desenvolver ação de incorporação e/ou arrendamento da área da antiga Indústria Carboquímica Catarinense – GASPETRO / ICC	Necessidade Operacional e Competitiva. Estudos a serem desenvolvidos após a aprovação e homologação do Novo PDZ	Aguardando	Curto Médio	Quadro 174, item 17 (PDZ 2017)
8	Desenvolver estudo do passivo ambiental da Área da ICC	Necessidade Operacional e Competitiva.	Sem previsão de início	Curto Médio	Quadro 174, item 18 (PDZ 2017)
9	Desenvolver estudo da remediação ambiental da Área da ICC	Necessidade Operacional e Competitiva.	Sem previsão de início	Curto Médio	Quadro 174, item 19 (PDZ 2017)
10	Executar projeto da Área da IEP	Necessidade Operacional e Competitiva.	Aguardando	Curto Médio	Quadro 174, item 20 (PDZ 2017)
11	Iniciar Estudos Básicos sobre a Ocupação Máxima da Baía bem como de uma Superestrutura – Avanço sobre a área marítima	Necessidade Administrativa, Operacional e legal.	Sem previsão de início	Médio Longo	Quadro 174, item 61 (PDZ 2017)

Fonte, elaboração e atualização: SCPar Porto de Imbituba e autores (2014 e 2018).
Obs 1.: Propostas provenientes do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), demais planos da SCPar Porto de Imbituba e desenvolvidas pelos autores deste PDZ.
Obs. 2: Os campos sem informação correspondem à ações que ainda não estão sendo desenvolvidas.

3.5.1 Diferenciais do novo PDZ proposto

1. Outros entendimentos a respeito do funcionamento do porto, tendo como referência o Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), Plano de Negócios do Porto de Imbituba, Plano Diretor da cidade dentre outros planos;
2. Identificação ou definição de áreas operacionais/afetas à atividade portuária (úteis, livres, não arrendadas em arrendáveis bem como novas áreas não operacionais/áreas não afetas e expansões);
3. Novo Zoneamento / Zonas, *layout* futuro ou novos agrupamentos (A6.1 com A13.1, A9 com A13.1/AA7 + CA etc.) para os futuros arranjos produtivos (customização e otimização). O conceito do *layout* esteve atento a setorização por carga, como por exemplo, cargas de valor agregado. As áreas foram pensadas para se obter ganhos de escala. Buscou-se a mitigação de cruzamentos rodoviários. Com isso, se teve a reorganização das áreas com reposicionamentos. Cuidados foram focados para as áreas operacionais/afetas; áreas não operacionais/não afetas; gestão; operação (segregação de cargas); sistemas de transportes; ampliações (arrendamentos; áreas extremas/limites; lâminas de água; ocupação máxima da baía; em terra e *al mare;* urbanização/humanização: estrutura, infraestrutura, mobiliário, sinalização e larguras das vias; apontamento da necessidade de levantamento topográfico, registros precisos e relação Porto-Cidade.
4. Novas áreas para o Centro de Controle Operacional - CCO com referência européia (Lisboa, Barcelona e Valência);
5. As áreas A12 e A15 sendo áreas afetas à operação portuária e, por conta da proximidade com a praia e a comunidade, devem prezar pela utilização de engenharia e tecnologia máxima aplicada;
6. A confirmação da proposição de incorporar as áreas da ICC e IEP;
7. A proposição do projeto básico e executivo do novo anel viário;
8. O encaminhamento dos trâmites do acesso nos terrenos contíguos para constituir a servidão e o projeto básico e executivo para o novo *gate;*
9. A análise da viabilidade de um acesso de segurança marginal a via ferroviária e de apoio no atual acesso da Portaria 1/*Gate* 1;

10. Os destaques sobre as restrições da via ferroviária na área do porto bem como futura expansão a noroeste e os possíveis conflitos da via permanente com a cidade;
11. Novas análises e definições sobre a relação Porto-Cidade;
12. Demonstração e fortalecimento da necessidade de planejar o novo acesso portuário via Rua Itagiba, com entroncamento nas vias e acessos do bairro Vila Nova Alvorada (Aguada) com ligação a Avenida Manoel Florentino Machado. Não obstante, foi motivado a discussão e o planejamento de um novo acesso municipal, com continuidade ao trecho acima descrito, ligando a Avenida Treze de Setembro (Vila Alvorada-Divinéia), passando pelo Projeto Parque Lage em direção leste, transpondo uma fração restrita do meio natural a ser estudado na direção entre a ZPE, área denominada da CODESC e o Porto Indústria – Projeto de Condomínio Industrial da empresa Santos Brasil, respeitando e integrando com o Projeto da Ferrovia Litorânea.
13. Foram desenvolvidas medições de tráfego e foi identificado que em alguns estudos, o VMD adotado é da BR-101, causando divergências nas análises e registros. Foram elaboradas análises sobre a abordagem;
14. Foram apontadas as necessidades de intervenção de Engenharia de Tráfego na Avenida Manoel Florentino Machado entre a rótula da Rua Duque de Caxias até a Via Ferroviária (Plano Diretor), para dar prioridade na via para o tráfego portuário;
15. Identificou-se divergências em áreas vinculadas ao porto que estão sobre sessão de uso ou comodato;
16. Apontou-se os impactos da atividade portuária bem como os conflitos;
17. Propôs-se a descritiva detalhada da ocupação máxima da baía e um olhar *al mare;*
18. Foram feitas análises pormenorizadas na área portuária e fez-se relações entre área total, áreas livres/não arrendadas, áreas operacionais etc.;
19. Propôs-se novas nomenclaturas para as áreas;
20. Identificou-se a necessidade de inventário, serviços de agrimensura e do novo geoprocessamento;
21. Apontou-se para a necessidade de estudos para novos sistemas de transporte (dutovias, infovias e correias transportadoras bem como sistemas de contenção de pó, poeiras, micropartículas e etc.);

22. Desenvolveu-se a inventariação da retroárea[49] (áreas de apoio, galpões, postos, serviços, centros de triagem etc.);

23. Observou-se restrições futuras nos serviços de água e energia e no modal infoviário;

24. Observou-se restrições futuras na rede de energia interna;

25. Apontou-se a necessidade de revisão nos contratos por conta da necessidade de aferição das áreas descritas e dimensionadas nos contratos e possíveis ajustes por conta dos planejamentos e projetos para as futuras expansões ou melhorias operacionais e de gestão;

26. Fez-se a integração unificada das ações, projetos e investimentos de várias bases;

27. Consolidou-se a ideia do novo Centro Administrativo - CAD;

28. Identificou-se a necessidade de pensar numa nova poligonal;

29. Há convergência com o Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), Plano de Negócios, Estudo de Indicadores dentre outros estudos.

Ainda não existe um terminal retroportuário em Imbituba. Existe um projeto de transformar o Porto de Imbituba em uma importante alternativa logística/portuária para a região sul do país.

A Santos Brasil adquiriu em licitação pública (realizada pelo Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul - BRDE), 2.184.000 m² de nova área para futuros projetos, vinculados ao TECON Imbituba (terminal que está sendo preparado para receber as maiores embarcações do mundo, para o mercado de navios *Super Post Panamax*). A área fica em frente a BR-101, acesso norte do município de Imbituba, principal via de acesso rodoviário da região, e será utilizada para apoio logístico aos terminais de contêineres e de carga geral arrendados pela companhia na região. Comportará, entre outras atividades, armazenagem frigorífica e de contêineres, pátio regulador e de movimentação de cargas. A aquisição também abre caminho para novos negócios da Santos Brasil Logística na região.

[49] Conforme o item 22, acima descrito, complementa-se com informações acerca de um projeto que poderá ser um Terminal Retroportuário Alfandegado: Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil. Aloca-se estas informações nesta seção, por entender que não estão vinculadas diretamente à Autoridade Portuária e tão pouco faz-se enquadramento temporal, conforme os prazos preconizados para reorganização das áreas do Porto Organizado.

A área adquirida, caracterizada como Zona Industrial no Plano do Zoneamento Municipal de Imbituba, possui 4,5 km de frente para a BR-101 em trecho já duplicado e será integrada com a ferrovia litorânea - cujo projeto contempla passagem dos trilhos dentro ou paralelo a área arrematada. A empresa já apresentou para o governo de Santa Catarina projeto que visa transformar o local em um Retroporto Industrial. Pela proximidade da área com o porto, a expectativa é atrair indústrias que utilizam materiais importados no processo produtivo, exportadores, armazéns frigorificados, pátios de contêineres, pátio regulador para caminhões que chegam ao porto, terminal de contêineres vazios e terminais para movimentação de cargas e estufagem de contêineres em regime de "REDEX", além de indústrias que demandem atividades de importação e exportação. Uma via arterial, com duas faixas foi projetada para conectar a área diretamente aos *gates* do TECON Imbituba. A estrutura foi pensada para atender a demanda de todos os segmentos desde grandes indústrias a cooperativas regionais. A área abrigará também um Centro de Distribuição preparado para o desenvolvimento de atividades logísticas sofisticadas com base no conceito de prestação de serviços "porto à porta". É uma excelente oportunidade de retroporto no sul do Brasil. [50]

Quadro 204 - Instalação Retroportuária:Terminal retroportuário alfandegado – Projeto Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil

Terminal Retroportuário Alfandegado: Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil **Características**	
Descrição: Vide texto acima.	
Tipo de Instalação	Porto Indústria Imbituba – conceito híbrido
Proprietário	Santos Brasil
Serviços oferecidos	Multipropósito
Produtos	Multicargas
Área m²	2.184.000 m²
Capacidade dos Estacionamento de caminhões	Entre 1.000 e 10.000, dependendo do projeto
Capacidade de armazenagem por produto em volume e tonelada	Não há armazém nesta área.
Dimensões do armazém	Não há armazém nesta área
Regime de exploração	Ainda não definido por etsar em fase de projeto

Fonte: Santos Brasil. Elaboração e atualização: autores (2019).

[50] Santos Brasil. Disponível em: http://www.santosbrasil.com.br/pt-br/santos-brasil/noticias-corporativas/2012/04/10/complexo-portuario-imbituba. Acesso em: 09.out.2014.

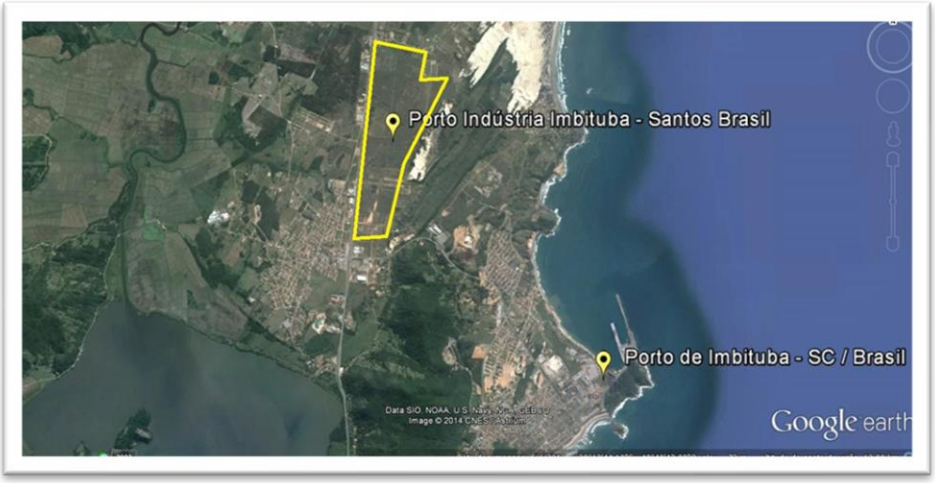


Figura 494 - Demarcação ilustrativa do Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil.
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 495 - Demarcação ilustrativa do Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 496 - Projeto (ilustrativo) do Porto Indústria Imbituba – Santos Brasil
Fonte: Santos Brasil. Elaboração: autores (2014).

3.5.2 Cenário 1 (curto prazo - 4 anos)

1. Iniciar atos administrativos e jurídicos sobre a regularização das áreas das casas localizadas na Avenida Manoel Florentino Machado, entre a nova sede da VIGIAGRO, unidade do Corpo de Bombeiros e a denominada Casa de Hóspedes (base de apoio da Polícia Militar), na extrema do acesso – Portaria 2/*Gate* 2 (áreas em comodato/cessão de uso - analisar procedimentos administrativos), para a realocação do atual prédio da administração, atualmente em área afeta à operação portuária, sendo área central e privilegiada no porto. Deve-se, dentro do possível e se oportuno for, iniciar estudos para projeto futuro do Centro Administrativo – CAD nos limites do Porto Organizado, ao sul, no frontal com a cidade;
2. Recuperar, dar manutenção e desenvolver continuamente o sistema rodoviário interno;
3. Dar manutenção no sistema viário rodoviário interno, sentido longitudinal – sul/norte, conforme vias principais existentes;
4. Iniciar ou avançar nos procedimentos de proposição e constituição de servidão para o projeto de novo acesso e *gate*, aqui denominado com a nova classificação proposta de Portaria 1/*Gate* 1, na extrema oeste entre o terreno das empresas Loxus/Santos Brasil e da empresa Imbituba Empreendimentos Portuários – IEP, na área contígua ao porto, em uma porção da Área 11 – A11 e conectando a via entre as áreas A13.3 e A10.1 com os devidos procedimentos administrativos e legais;
5. Desenvolver ações em conjunto com o Governo Federal, Estadual, Municipal e agentes privados para a adaptação/ampliação da Rua Itagiba, como novo elemento do sistema viário municipal e portuário. Dar sustentação ao planejamento do novo acesso portuário via Rua Itagiba, com entroncamento nas vias e acessos do bairro Vila Nova Alvorada (Aguada) com ligação a Avenida Manoel Florentino Machado. Não obstante, motivar a discussão e o planejamento de um novo acesso municipal, com continuidade ao trecho acima descrito, ligando a Avenida Treze de Setembro (Vila Alvorada - Divinéia), passando pelo Projeto Parque Lage em direção leste, transpondo uma fração restrita do meio natural a ser estudado na direção entre a ZPE, área denominada da CODISC e o Porto Indústria – Projeto de Condomínio Industrial da empresa Santos Brasil, respeitando e integrando com o Projeto da Ferrovia Litorânea. Desenvolver ações via Plano Diretor para consolidar áreas contíguas ao Porto Organizado, a Área da

ICC, IEP, porções/regiões do bairro Vila Alvorada (Praia da Aguada/Praia do Porto) como possível área de expansão portuária, bem como, porções/regiões do bairro Vila Nova Alvorada/Divinéia (Ponta do Catalão) como área portuária (turística e de lazer);

6. Ampliar a área alfandegada para todas as áreas vinculadas aos acessos, e se implementado, ao novo anel viário rodoviário e vias do Porto Organizado;

7. Observar a realocação da Capelinha. Possibilidade de ser alocada na Área Canto – AC, não afeta ou nas imediações de um recorte de área aos fundos da área A14 da Fertisanta, das instalações da ANVISA e do antigo pórtico, próximo à via principal da via férrea. A Área Capelinha - CA é pequena, útil e fica sob análise para possíveis integrações ou outros procedimentos administrativos. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as A9, SA, Via Ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o Porto Organizado. É um pátio/área com piso de lajota e gramado, parcialmente regular. É cercada nas extremas com a A9. Possui capacidade de armazenamento por produto indefinida e área de 737 m² aproximadamente, dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área. Esta área Capelinha - CA denominada neste PDZ, se tornará área afeta/multipropósito e em conjunto a Área 13.1, fração da redondeza da Área 7 e Armazém 7 – AA7, onde poderão ser unificadas com a Área A9, proporcionando uma zona completa multipropósito. É uma proposta para futura expansão.

8. Recuperar e dar manutenção ao acesso – Portaria 2/*Gate* 2, podendo, dependendo da necessidade, recuar a portaria/*gate* e os limites alfandegados na direção da área interna do porto para poder dar condições da frota utilizar o acesso como área de pré-acesso, desobstruindo parcialmente a Avenida Manoel Florentino Machado na frente da área da antiga Indústria Carboquímica Catarinense - ICC (GASPETRO) e do porto.

9. Desenvolver o projeto de viabilidade para construir o novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 (nova proposta de acesso, via funcional e alternativa, com classificação da nomenclatura), em virtude de dispor de localização privilegiada e integrada aos sistemas viários do porto e da cidade. Além, apresenta geometria adequada e características privilegiadas que aferem à esta área/eixo possibilidades de estar a disposição para dar fluidez à, por exemplo, cargas projetos (especiais) ou à situações de apoio, segurança, gestão de riscos e desastres. Como dispõe deste

conjunto de atributos deve ser condicionada a estas possibilidades. Área contígua à via ferroviária, à esquerda do que poderá ser o Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito, sentido sul/norte, paralelo e a esquerda da via ferroviária e a direita, aos fundos da área do TERFER (menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as áreas da VIGIAGRO, NPF e Área A13.4 – Armazém 5, nas imediações da subestação 1), com os devidos procedimentos administrativos e legais;

10. Desenvolver o projeto de viabilidade para construir, dentro das oportunidades e possibilidades, de forma modular, o Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito, sentido sul/norte, paralelo e à esquerda da via ferroviária permanente e a direita do novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 e dos fundos da área do TERFER (menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as áreas da VIGIAGRO, NPF ou área multipropósito e Área A13.4 – Armazém 5, nas imediações da subestação 1), com os devidos procedimentos administrativos e legais. Como a linha permanente, é possível via projeto instalar 2 ou 3 ramais em paralelo para concentrar as operações ferroviárias. Assim, libera as áreas A12 e A15 para a utilização da sua capacidade instalada total. Ao lado esquerdo da via ferroviária permanente, há espaço disponível para a operação de movimentação de cargas, e para a instalação de um pátio de manobra para transporte rodoviário que de forma híbrida, será a pista de rolamento do novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 (nova proposta de acesso, via funcional e alternativa, com classificação da nomenclatura), conforme descrito no item 9 deste cenário;

11. Estudar a criação próximo da Área A15, ao sul, na frente da Avenida Manoel Florentino Machado, próximo ao acesso – Portaria 1/*Gate* 1 atual (futura Portaria 4/*Gate* 4 - para funcionários, serviços e de segurança/fuga), um estacionamento para os funcionários e para serviços;

12. Dar manutenção ao acesso – Portaria 1/*Gate* 1 (futura Portaria 4/*Gate* 4), e fazer um trabalho de humanização e paisagismo extrapolado/ampliado na extrema da cerca e a área de domínio do acesso e Canto da Praia da Vila;

13. Consolidar o projeto de unificar quando necessário e possível ás áreas A6.1 e A13.1, na fração denominada neste PDZ como Área A13.1, tornando uma zona completa (multipropósito), conforme procedimentos administrativos e legais. Há uma edificação denominada Torre de Controle na Área A6.1, a qual pode permanecer nesta área até que sejam encaminhados os outros cenários.

14. Área 4 – A4. Definir a nomenclatura para Terminal de Granéis Líquidos. Esta área também poderá ser utilizada para Serviços de Apoio Operacional, Centro de Controle Operacional – CCO, instalações de órgãos, agentes intervenientes (ex.: Receita Federal) ou como um novo berço/cais. Apresenta características básicas e condizentes com as normas técnicas para servir como um Terminal de Líquidos melhor dimensionado, bem como sua extremidade Nordeste, na direção do mar, pode se tornar um novo berço destinado ao Terminal de Líquidos e serviços. Assim sendo, propõe-se desenvolver um estudo técnico específico para esta área, observando esta análise. Conforme cenários, manter as instalações/tanques na área com possibilidade de ampliação.

Em outros momentos, iniciar a análise de possível realocação dos tanques da Área A4 para outro local (possíveis áreas: Área A1, Área da ICC ou Área Morro de Imbituba – MI) conforme Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA. Como outra opção, desenvolver estudos para analisar a viabilidade de tornar esta área em berço/cais.

15. Iniciar ações para desenvolver estudos de ampliação do Cais 2.

16. Iniciar ações para desenvolver estudos para ampliação do molhe de abrigo.

17. Desenvolver estudos iniciais sobre a Área A16/MI e quando possível, desenvolver os procedimentos administrativos e legais. A Área A16/MI (multipropósito) foi identificada neste PDZ como uma área para futura expansão e está atualmente sob responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Situada na seção da área interna do maciço, no Porto Organizado. É uma região, onde os limites já sofreram extração de rocha e que conforme o corte, poderá se tornar mais uma área/terminal (pátio/armazém, ou a nova Área para o Centro de Controle Operacional – CCO, seguindo referências europeias e etc.) para a expansão do porto (multipropósito). Automaticamente, carece de estudo de viabilidade. Está alocada no limite da área portuária, a leste, estabelecendo um obstáculo natural. Posiciona-se nas imediações das áreas A1, A4, A6 e A5, frontal a VP1. Sua área é multipropósito e sua capacidade de armazenamento por produto (ton) é indefinida. Possui área de aproximadamente 75.000 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).

18. Desenvolver análise de viabilidade para unificar as áreas A2, Área 0 “Zero”, A1, além das contíguas, conforme procedimentos administrativos e legais, como área multipropósito;

19. Criar a Área Mar, área molhada, podendo ser uma plataforma, a nordeste do Cais 2 e a Sudoeste do molhe, na frente do Cais 4. Iniciar estudos da possibilidade de unificar ou integrar as áreas A2, Área 0 “Zero”, A1, áreas contíguas e Área Mar, conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito, estando pré-disposta para granéis líquidos, gás ou engenharia naval;

20. Desenvolver ações para condicionar Área 1 – A1 especialmente para granéis líquidos, gases, engenharia naval ou multipropósito;

21. Buscar a incorporação da Área ICC, conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito. A Área da ICC é uma área multipropósito, estratégica, com dimensões consideráveis em relação a área do porto, com desenho em forma de um grande quadrado, no limite oeste do porto, extrema com a área em recuperação adquirida pela empresa Santos Brasil e de frente para a Avenida Manoel Florentino Machado. Tem acesso pela área portuária pela VP2, VP3 e VT6. É a área onde já funcionou a Indústria Carboquímica Catarinense – ICC e onde operam empresas vinculadas ao porto e a outros negócios. Esta área é de propriedade da empresa PETROBRÁS GÁS S.A. - GASPETRO. Pode-se tornar, conforme sua localização e dimensionamentos privilegiados, um novo complexo, seja de armazéns, pátios, tanques, silos ou qualquer outra planta, desde que verificado sua viabilidade. A SCPar Porto de Imbituba buscará a cessão de uso da área. Possui capacidade de armazenamento por produto (ton) indefinida e área de 106.407 m² (a ser confirmada quando da ação de interesse da SCPar Porto de Imbituba em agregar a área, em uma nova poligonal, para o Porto Organizado).

22. Buscar a incorporação da Área IEP, conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito. A Área da IEP (Imbituba Empreendimentos e Participações) é um Terminal Privado de Imbituba – TPI de exploração portuária, considerando o gerenciamento dos terminais de importação e exportação de granéis sólidos e líquidos, armazenagem de cargas/contêineres e de montagem/integração e reparação de embarcações e estruturas flutuantes (construção/integração e reparação de módulos *onshore/offshore*), localizado em área anexa, a área do Porto Organizado/SCPar Porto de Imbituba. É gerenciada pela empresa Imbituba Empreendimentos e Participações S.A. A SCPar Porto de Imbituba buscará a cessão de uso da área. Sua área possui posição muito privilegiada, no fronte do mar, ao lado esquerdo/extrema do porto, sentido oeste. Conforme os projetos de

expansão do Cais 3, está área é imediata, de continuação do projeto, além dos limites do porto organizado. Seu desenho é em forma de um grande retângulo irregular. Sua capacidade total de armazenamento por produto (ton) é indefinida, com as seguintes medidas aproximadas: Área total de 275.388,30 m², poligonal de área útil de 271.800 m², área seca e praial de 182.100 m², espelho d'água/oceano com 89.700 m², área para armazenagem de contêineres com 96.550 m² (movimentação estimada em 180.000 TEUS) área para armazenagem de granéis sólidos vegetais com 15.700 m² (capacidade de 45.000 ton), área para armazenagem de fertilizantes, com 6.066,87 m² (capacidade de 50.000 ton), área para grãos agrícolas/fertilizantes/sal com capacidade para 1.000.000 ton, área para armazenagem para cargas frigorificadas com 15.000 m² (capacidade de movimentação de 300.000 ton/ano), área comum para implantação das instalações administrativas, de manutenção, de operação e apoio, estacionamentos para veículos pequenos e de caminhões com 5.000 m², área de cais/berços de atracação com 16.000 m², área do corredor de interligação com 17.014,59 m² e área da unidade de montagem/integração das embarcações/estruturas flutuantes-produção *onshore/offshore* com 100.468,54m².

23. Discutir novo projeto do trecho da Avenida Manoel Florentino Machado, na frente da área da antiga ICC e porto, fazendo com que a área seja condicionada como área de especial fluxo ao porto via revisão do Plano Diretor;

24. Contribuir ativamente no processo de duplicação do novo acesso norte de Imbituba via Governo do Estado;

25. Iniciar o encaminhamento de estudos para a construção do Triângulo da Extremidade Oeste do Cais 3 - TEOC3 (extensão do Cais 3) tornando esta, uma zona/área multipropósito;

26. Confirmar a regularização do Canto da Praia da Vila e parte do Morro de Imbituba – A16/MI (áreas não operacionais/não afetas);

27. Qualificar pequena área livre, em formato triangular, não afeta à operação portuária, situada à leste, na extrema da cerca, na base do Morro de Imbituba - MI, na curvatura do trevo que dá acesso ao estacionamento da atual Sede Administrativa - SA aqui denominada Área Canto - AC;

28. Após o georreferenciamento, deve-se confirmar a poligonal e revisar os contratos.

29. Fomentar estudos para o Projeto OMB - Ocupação Máxima da Baía, bem como desenvolver ações via Plano Diretor para consolidar áreas contíguas ao Porto Organizado, a Área da ICC, IEP, porções/regiões do bairro Vila Alvorada (Praia da Aguada/Praia do Porto) como possível área de expansão portuária, bem como a integração de porções/regiões do bairro Vila Nova Alvorada/Divinéia (Ponta do Catalão) como área portuária (turística e de lazer), revendo a poligonal do Porto Organizado de Imbituba.

30. De acordo com as oportunidades, definir as questões de ocupação atual da área futura onde será alocada a novo Centro Administrativo - CAD. Iniciar tratativas para desenvolver os projetos da futura obra. A Área da Sede Administrativa – SA é de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Possui tamanho considerável que deve ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho retangular, alocada entre a VP1, A8, A13.1, A6.1 (serviços de apoio), A9, A13 e A12. O acesso se dá pela VP1 e tem conexão com a VT1 ao leste e a VT2 a oeste. Os galpões e armazéns são de alvenaria antiga, parede inteira, piso de cimento queimado ou similar, estrutura em madeira e telhas de barro. Estão em aparente bom estado de uso, porém dentro de conceitos e padrões ultrapassados. O pátio/área tem piso com revestimento de lajota, paralelepípedo, gramado e é regular. Esta área deve ser convertida em área operacional/afeta e a SA poderá ou deverá ser realocada na área da fronteira do porto, frontal à Avenida Manoel Florentino Machado, mais especificamente na região das casas, no terreno ao lado da antiga Casa de Hóspedes, mantendo, recuperando e tornando esta instalação um museu, por exemplo. No seu pátio será o estacionamento. Área multipropósito, possui aproximadamente 18.000 m² dependendo dos limites a serem definidos, do conceito e projeto para a área.

31. A Área A13.1 – A13.1 foi identificada neste PDZ como área para futura expansão. É responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Trata-se de uma pequena área, porém útil e que deve ser integrada/conjugada por certame a A6.1. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as áreas A10, A9, A8 e A6.1. Fica próxima à Portaria 3/*Gate* 3. Pátio/área plana com piso parcial de lajota e demais áreas com gramado, Armazém 3 (construção antiga foi demolida). Tem conexão de acesso pela VT7, VT4 e VT3. Área ocupada/edificada e sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida.

32. A Área 8 – A8 é multipropósito e de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Trata-se de uma a ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho de um triângulo irregular, alocada entre a Sede da Administração da SCPar Porto de Imbituba - SA, A12, extrema (cerca leste), próxima ao Morro de Imbituba, VP1, VT3, A13.1, A6.1 e A9. É um pátio/área com piso de areia/gramado e irregular. Nesta estava o Armazém 8 que foi demolido. Não é cercada no seu frontal e lateral esquerda. Área livre/parcialmente edificada. Sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida e possui área de aproximadamente 15.410 m², dependendo dos limites a serem definidos, conceito e projeto para a área. A Autoridade Portuária solicitou à ANTAQ a demolição da instalação alocada na área.

A seguir, imagens ilustrativas de áreas pontuais que podem / devem ser convertidas em áreas operacionais/afetas à atividade portuária ou futura não apresentadas no corpo deste PDZ.



Figura 497 – Localização das instalações/área de armazenagem Área CA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 498 - Imagem superior ilustrativa instalações/área de armazenagem Área CA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 499 - Instalações/área de armazenagem Área CA
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 500 - Localização das instalações/área de armazenagem Área A16/MI
Fonte: Google Earth. Elaboração: autores (2014).



Figura 501 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área MI
Fonte: Google Earth (2019). Elaboração e atualização: autores (2019).



Figura 502 - Instalações/área de armazenagem Área MI
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 503 - Instalações/área de armazenagem Área A16/MI (ao fundo)
Fonte e elaboração: autores (2014).

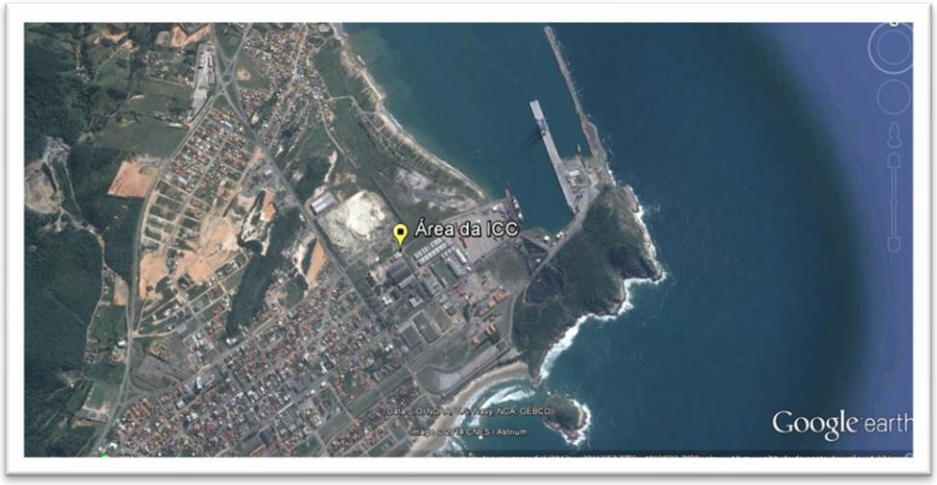


Figura 504 – Localização das instalações/área de armazenagem ICC
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 505 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem ICC
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 506- Instalações/área de armazenagem ICC
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 507 - Instalações/área de armazenagem ICC (galpão)
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 508 - Instalações/área de armazenagem ICC (tanques)
Fonte e elaboração: autores (2014).

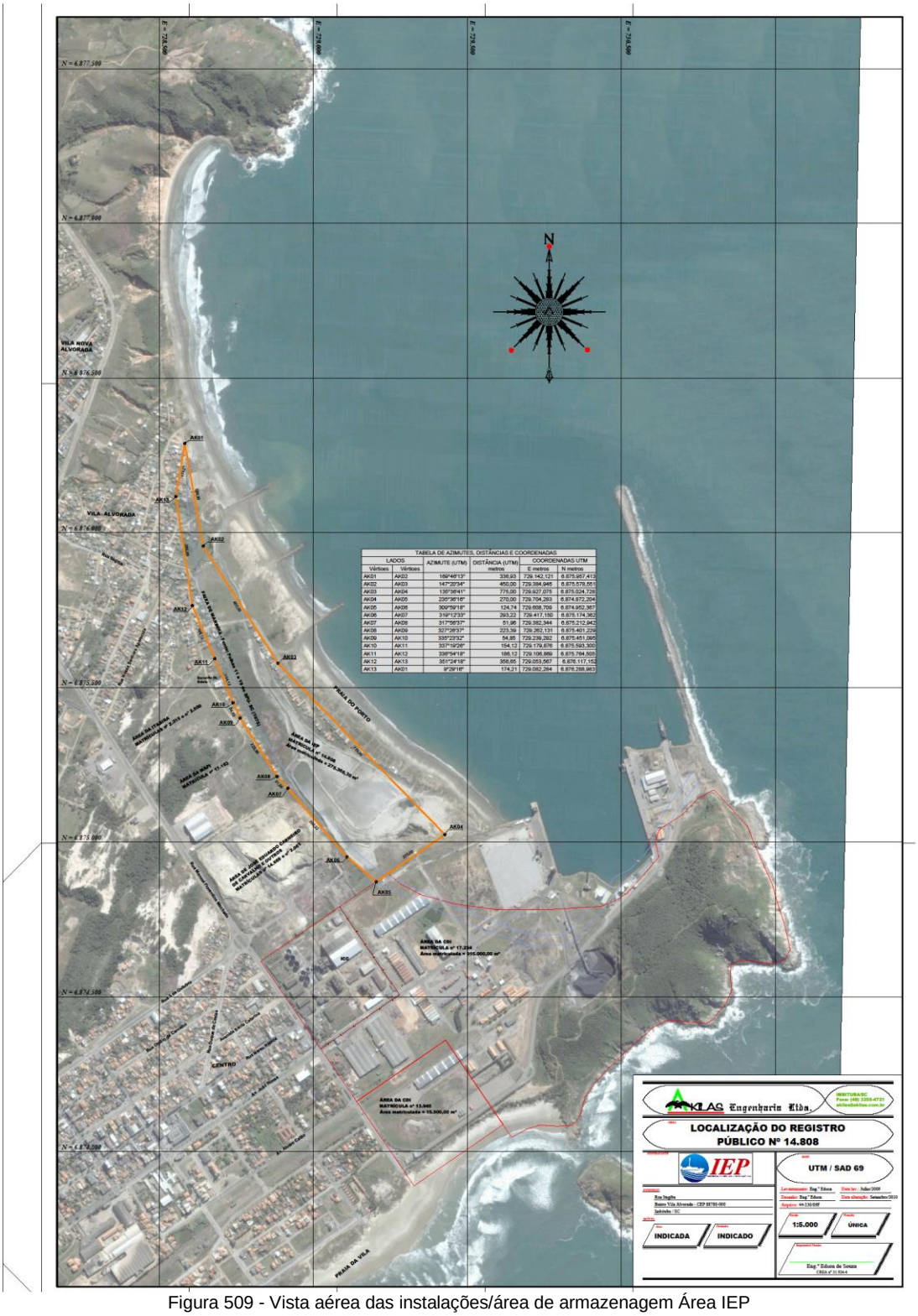


Figura 509 - Vista aérea das instalações/área de armazenagem Área IEP
Fonte: IEP. Elaboração: autores (2014).

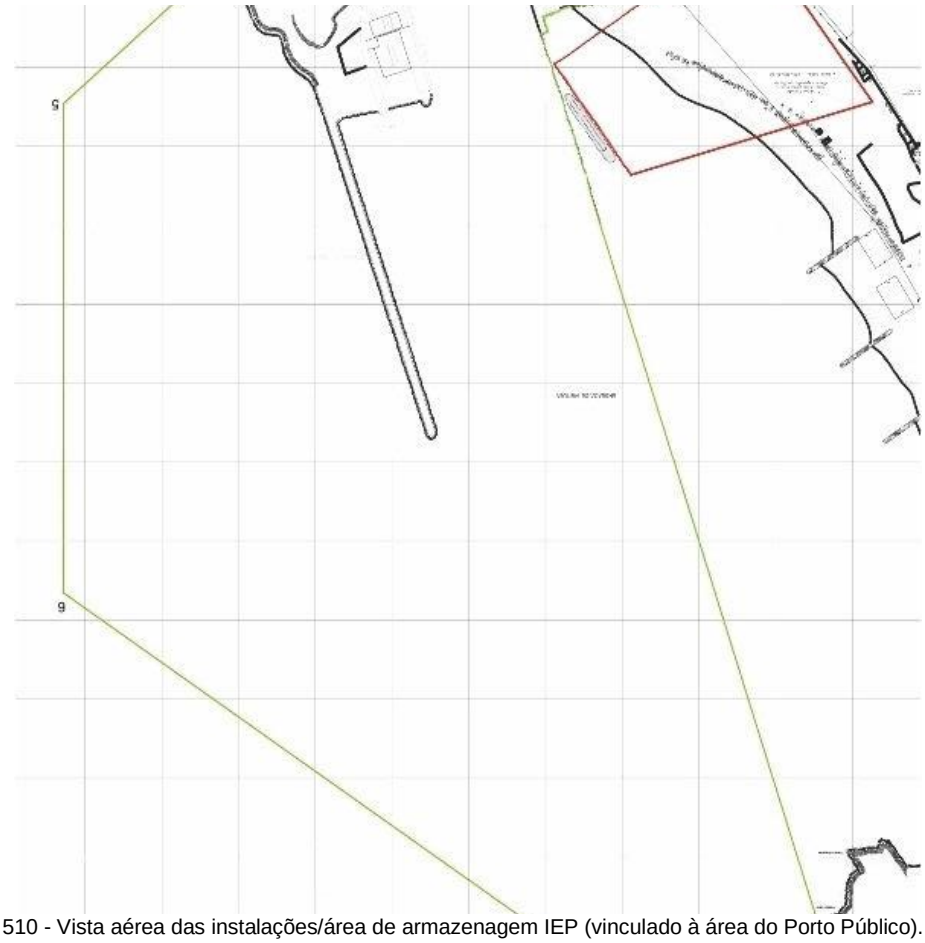


Figura 510 - Vista aérea das instalações/área de armazenagem IEP (vinculado à área do Porto Público).
Fonte: IEP. Elaboração: autores (2014).

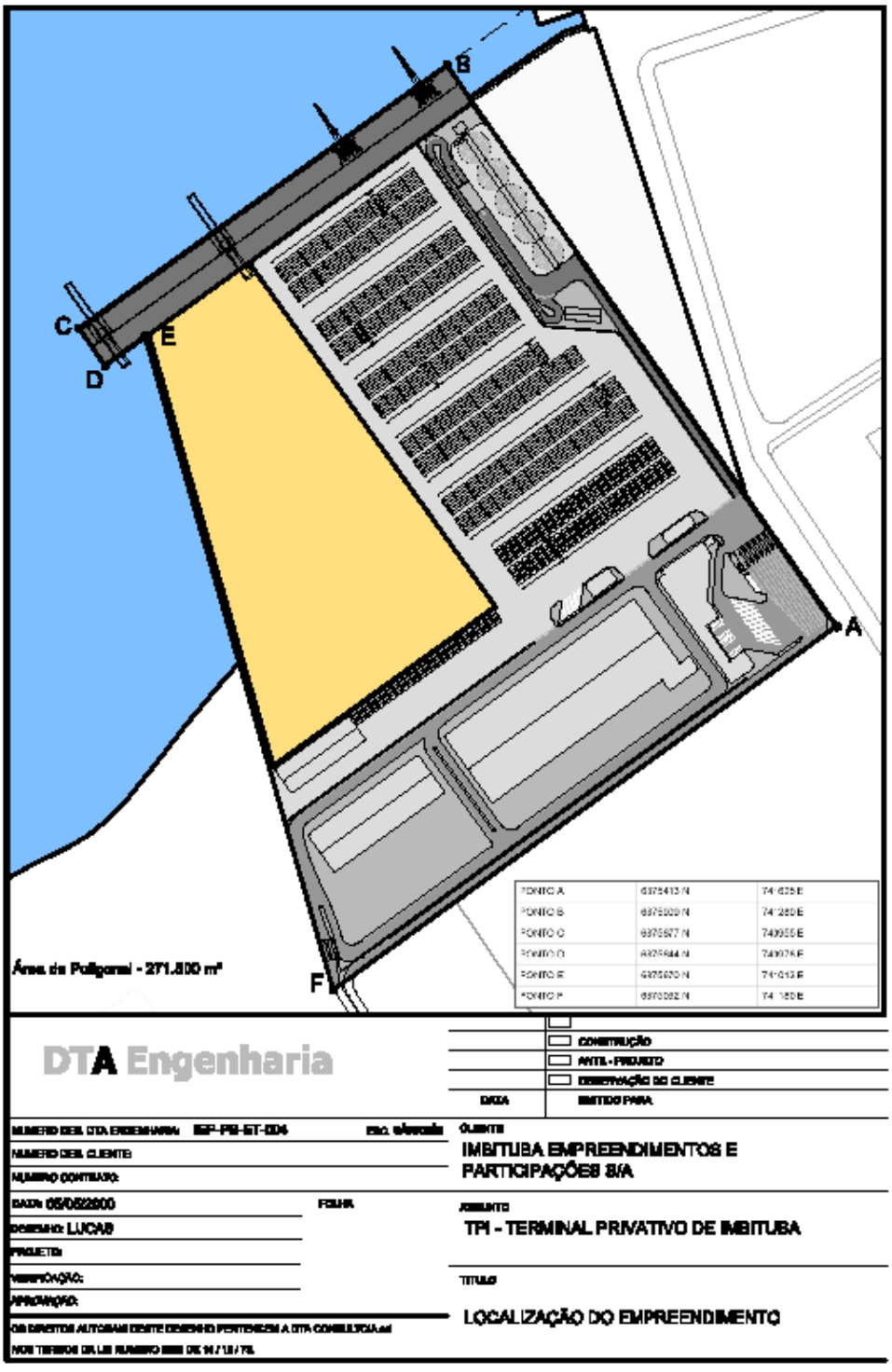


Figura 511 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem IEP
Fonte: IEP. Elaboração: autores (2014).



Figura 512 – Localização das instalações/área de armazenagem Área SA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 513 - Imagem superior ilustrativa das instalações/área de armazenagem Área SA
Fonte: Google Earth (2014). Elaboração: autores (2014).



Figura 514 - Instalações/área de armazenagem Área SA
Fonte e elaboração: autores (2014).



Figura 515 - Instalações/área de armazenagem Área SA
Fonte e elaboração: autores (2014).

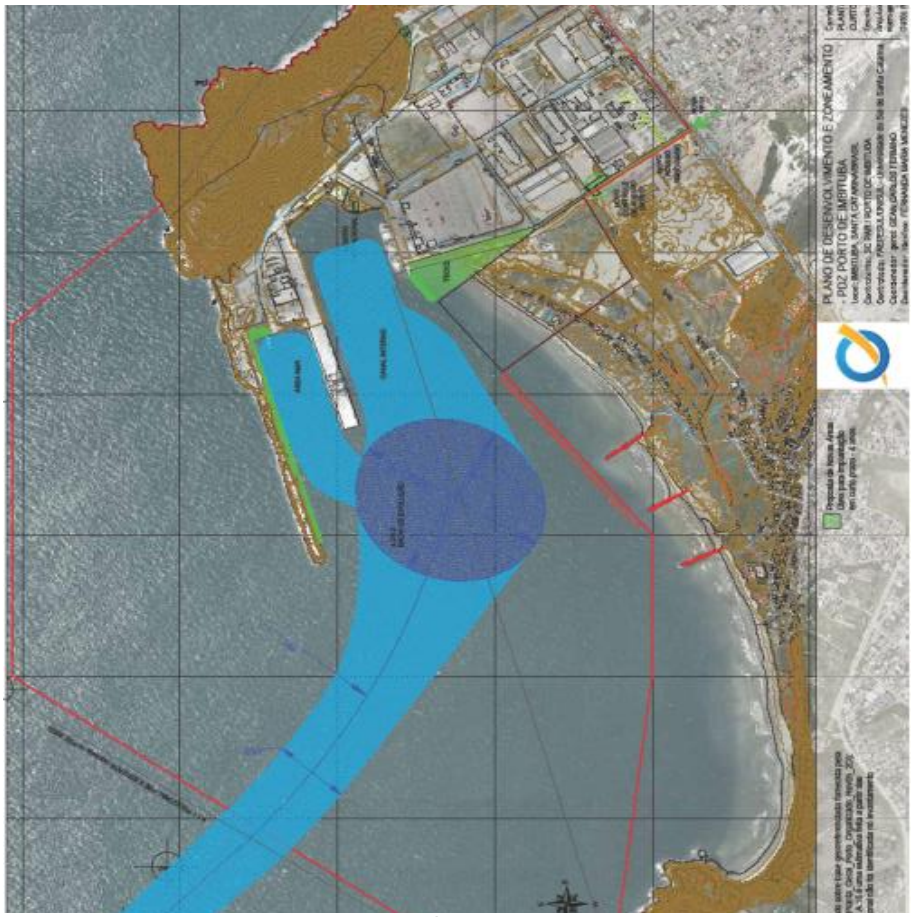


Figura 516 - PDZ Cenário 1 (curto prazo - 4 anos)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2016).
*(Disponível em A3 na versão impressa - item 7 – Apêndices)

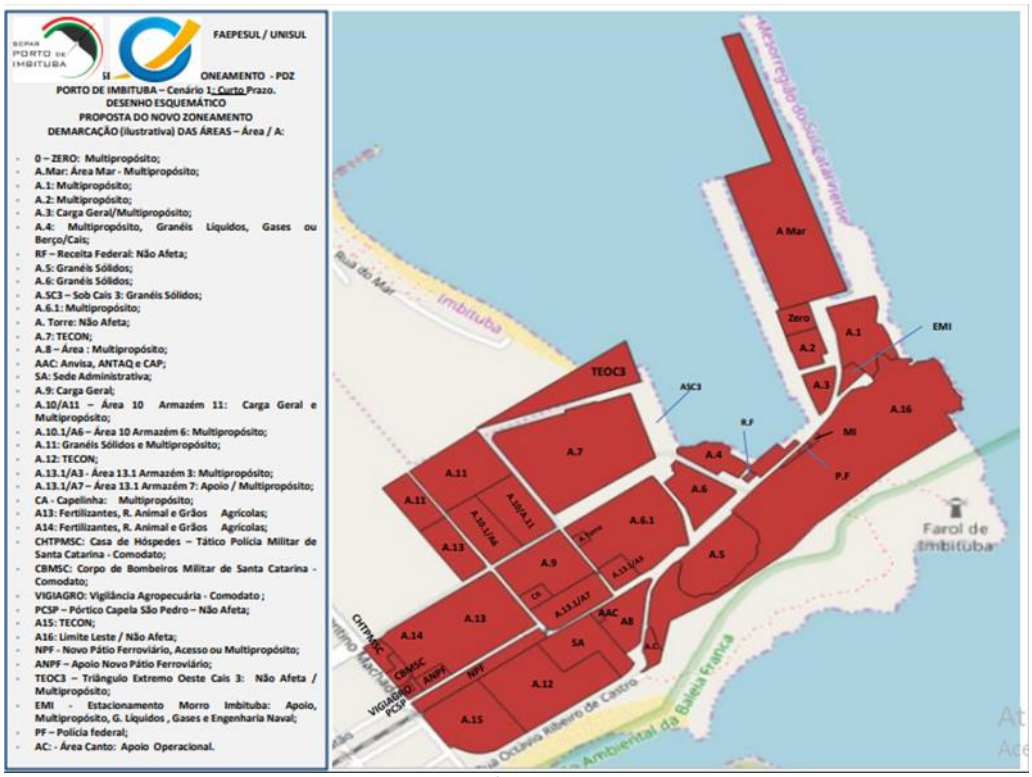


Figura 517 - PDZ Cenário 1 (curto prazo - 4 anos)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).

3.5.3 Cenário 2 (médio prazo - 10 anos)

1. Dar continuidade aos atos administrativos e jurídicos sobre a regularização das áreas das casas localizadas na Avenida Manoel Florentino Machado, entre a nova sede da VIGIAGRO, unidade do Corpo de Bombeiros e a denominada Casa de Hóspedes (base de apoio da Polícia Militar), na extrema do acesso – Portaria 2/*Gate* 2, para desenvolver o projeto do Centro Administrativo – CAD nos limites do Porto Organizado, ao sul, no frontal com a cidade;
2. Avançar nos procedimentos analíticos da viabilidade de unificação da Área CA (ex-Capelinha) com outras áreas. Território pequeno, útil, que pode no futuro ser integrada/conjugada por certame à Área A9 ou se tornar um novo terminal. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as A9, SA, Via Ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o Porto Organizado. É um pátio/área com piso de lajota e gramado, parcialmente regular. É cercada nas extremas com a Área A9. Possui

capacidade de armazenamento por produto indefinida e área de 737 m² aproximadamente, dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área. Esta Área CA denominada neste PDZ, se tornará área operacional/afeta multipropósito e em conjunto a Área 13.1, fração da redondeza da Área 7 e Armazém 7 – AA7, onde poderão ser unificadas com a Área A9, proporcionando uma zona completa multipropósito. É uma proposta para futura expansão e deve respeitar o novo anel viário;

3. Avançar no projeto do novo acesso/*gate*, aqui denominado com a nova classificação proposta de Portaria 1/*Gate* 1, na extrema oeste, entre os terrenos das empresas Loxus /Santos Brasil e Imbituba Empreendimentos Imobiliários - IEP, na área contígua ao porto, em uma porção da Área 11 – A11 e conectando a via entre as áreas A13.3 e A10.1 com os devidos procedimentos administrativos e legais. Sendo oportuno e possível, executar a instalação;

4. Avançar nos estudos e projetos para verificar a viabilidade para construir o novo anel viário, proposto neste PDZ. A circunvalação/novo sistema viário será um vetor central alimentador, estabelecendo uma hierarquia viária (artéria estruturante), de conexão, integração e controle. Tronco conjugado de circulação, radial, sendo indutor, concentrador e dissipador da logística interna. Evita conflitos diretos de movimentação e serviços, aumentando a velocidade média, reduzindo custos operacionais, reduzindo tempos, aumentando a segurança, mitigando riscos, prezando pela eficiência e produtividade, etc. Outras vantagens são estabelecidas pelo tráfego que pode ser redirecionado, multiplicado e servir como um mecanismo direcionador de alternativas de fluxos e escapes. Torna-se um processador/perpendicular-transversal sistêmico e articulado. Deverá estar apto para a interação com os demais modais (ferroviário, dutoviário e infoviário) e novos sistemas de transporte (correias transportadoras e etc.).

5. Desenvolver ações efetivas em conjunto com o Governo Federal, Estadual, Municipal e agentes privados para a adaptação/ampliação da Rua Itagiba, como novo elemento do sistema viário municipal e portuário;

6. Analisar o projeto de viabilidade para construir o novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 (nova proposta de acesso, via funcional e alternativa, com classificação da nomenclatura), em virtude de dispor de localização privilegiada e integrada aos sistemas viários do porto e da cidade. Além, apresenta geometria adequada e características privilegiadas que aferem à esta área/eixo possibilidades de estar a disposição para dar fluidez à, por exemplo, cargas projetos (especiais) ou à situações de apoio, segurança,

gestão de riscos e desastres. Como dispõe deste conjunto de atributos deve ser condicionada a estas possibilidades. Área contígua à via ferroviária, à esquerda do que poderá ser o Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito, sentido sul/norte, paralelo e a esquerda da via ferroviária e a direita, aos fundos da área do TERFER (menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as áreas da VIGIAGRO, NPF e Área A13.4 – Armazém 5, nas imediações da subestação 1), com os devidos procedimentos administrativos e legais;

7. Analisar o projeto de viabilidade para construir, dentro das oportunidades e possibilidades, de forma modular, o Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito, sentido sul/norte, paralelo e à esquerda da via ferroviária permanente e a direita do novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 e dos fundos da área do TERFER (menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as áreas da VIGIAGRO, NPF ou área multipropósito e Área A13.4 – Armazém 5, nas imediações da subestação 1), com os devidos procedimentos administrativos e legais. Como a linha permanente, é possível via projeto instalar 2 ou 3 ramais em paralelo para concentrar as operações ferroviárias. Assim, libera as áreas A12 e A15 para a utilização da sua capacidade instalada total. Ao lado esquerdo da via ferroviária permanente, há espaço disponível para a operação de movimentação de cargas, e para a instalação de um pátio de manobra para transporte rodoviário que de forma híbrida, será a pista de rolamento do novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 (nova proposta de acesso, via funcional e alternativa, com classificação da nomenclatura), conforme descrito no item 6 deste cenário;

8. Criar na Área A15, ao sul, na frente da Avenida Manoel Florentino Machado, próximo ao Acesso – Portaria 1/*Gate* 1 atual e Portaria 4/*Gate* 4 no futuro, um estacionamento para os funcionários e para serviços;

9. Dar manutenção ao acesso – Portaria 1/*Gate* 1 (futura Portaria 4/*Gate* 4), e fazer um trabalho de humanização e paisagismo extrapolado/ampliado na extrema da cerca e a área de domínio do acesso e Canto da Praia da Vila;

10. Unificar ás áreas A6.1 e A13.1, na fração denominada neste PDZ como Área A13.1/A3, tornando uma zona completa (multipropósito), conforme procedimentos administrativos e legais;

11. Área 4 – A4. Definir a nomenclatura para Terminal de Granéis Líquidos. Esta área também poderá ser utilizada para Serviços de Apoio Operacional, Centro de Controle Operacional – CCO, instalações de órgãos, agentes intervenientes (ex.: Receita Federal)

ou como um novo berço/cais. Apresenta características básicas e condizentes com as normas técnicas para servir como um Terminal de Líquidos melhor dimensionado, bem como sua extremidade nordeste, na direção do mar, pode se tornar um novo berço destinado ao Terminal de Líquidos e a serviços. Assim sendo, propõe-se desenvolver um estudo técnico específico para esta área, observando esta análise. Conforme cenários, manter as instalações/tanques na área com possibilidade de ampliação e/ou construir, conforme procedimentos administrativos e legais, o Centro de Gestão e Controle Operacional. Como proposta de Projeto Básico para plotagem e construção desta estrutura edificada, integrada e inteligente nesta área, define-se, com as devidas estruturas para a operação específica de cada ente:

a) Gerência Operacional da SCPar Porto de Imbituba;
b) Sala de Controle – Sistema AIS/VTMIS
c) Gerência de Saúde, Segurança e Meio Ambiente;
d) Guarda Portuária;
e) Polícia Federal;
f) Receita Federal;
g) Capitania dos Portos;
h) Praticagem;

Conforme o desenvolvimento do porto, avaliar e encaminhar a decisão de realocação dos tanques da Área A4 para a Área A1 ou para a Área da ICC ou para a Área 16/Morro de Imbituba – A16/MI conforme Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA.

12. Desenvolver estudos de ampliação do Cais 2.

13. Desenvolver estudos para ampliação do molhe de abrigo.

14. Desenvolver estudos avançados para a Área 16/ Morro de Imbituba – A16/MI e quando possível, desenvolver os procedimentos administrativos e legais. A Área A16/MI (multipropósito) foi identificada neste PDZ como uma área para futura expansão e está atualmente sob responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Situada na seção da área interna do maciço, no porto organizado. É uma região, onde os limites já sofreram extração de rocha e que conforme o corte, poderá se tornar mais uma área/terminal (pátio/armazém, ou a nova área para o Centro de Controle Operacional – CCO, seguindo referências europeias e etc.) para a expansão do porto (multipropósito). Automaticamente, carece de estudo de viabilidade. Está alocada no limite da área

portuária, a leste, estabelecendo um obstáculo natural. Posiciona-se nas imediações das áreas A1, A4, A6 e A5, frontal a VP1. Sua área é multipropósito e sua capacidade de armazenamento por produto (ton) é indefinida. Possui área de aproximadamente 75.000 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).

15. Criar, definir a utilização e executar a Área Mar, área molhada, podendo ser uma plataforma, a nordeste do Cais 2 e a sudoeste do molhe, na frente do Cais 4.

16. Decidir sobre o que fazer (segregação, unificação parcial ou integral) com as áreas A2, Área 0 “Zero”, Área Mar, A1 e áreas contíguas conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito ou especializada em granéis líquidos, gás ou engenharia naval;

17. Desenvolver ações para condicionar Área 1 – A1 especialmente para granéis líquidos, gases, engenharia naval ou multipropósito;

18. Buscar ou consolidar a incorporação da Área ICC, conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito. A Área ICC é uma área multipropósito e estratégica, de dimensões consideráveis em relação a área do porto, com desenho em forma de um grande quadrado, no limite oeste do porto, extrema com a área em recuperação adquirida pela empresa Santos Brasil e de frente para a Avenida Manoel Florentino Machado. Tem acesso pela área portuária pela VP2, VP3 e VT6. É a área onde já funcionou a Indústria Carboquímica Catarinense – ICC e onde operam empresas vinculadas ao porto e a outros negócios. Esta área é de propriedade da empresa PETROBRÁS GÁS S.A. - GASPETRO. Pode-se tornar, conforme sua localização e dimensionamentos privilegiados, um novo complexo, seja de armazéns, pátios, tanques, silos ou qualquer outra planta, desde que verificado sua viabilidade. A SCPar Porto de Imbituba buscará a cessão de uso da área. Possui capacidade de armazenamento por produto (ton) indefinida e área de 106.407 m² (a ser confirmada quando da ação de interesse da SCPar Porto de Imbituba em agregar à área, em uma nova poligonal, para o porto organizado).

19. Buscar ou consolidar a incorporação da Área IEP, conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito. A Área IEP (Imbituba Empreendimentos e Participações) é um Terminal Privado de Imbituba – TPI de exploração portuária, considerando o gerenciamento dos terminais de importação e exportação de granéis sólidos e líquidos, armazenagem de cargas/contêineres e de montagem/integração e reparação de embarcações e estruturas flutuantes

(construção/integração e reparação de módulos *onshore*/*offshore*), localizado em área anexa, a área do Porto Organizado/SCPar Porto de Imbituba. É gerenciada pela empresa Imbituba Empreendimentos e Participações S.A. A SCPar Porto de Imbituba buscará a cessão de uso da área. Sua área possui posição muito privilegiada, no fronte do mar, ao lado esquerdo/extrema do porto, sentido oeste. Conforme os projetos de expansão do Cais 3, está área é imediata, de continuação do projeto, além dos limites do porto organizado. Seu desenho é em forma de um grande retângulo irregular. Sua capacidade total de armazenamento por produto (ton) é indefinida, com as seguintes medidas aproximadas: Área total de 275.388,30 m², poligonal de área útil de 271.800 m², área seca e praial de 182.100 m², espelho d'água/oceano com 89.700 m², área para armazenagem de contêineres com 96.550 m² (movimentação estimada em 180.000 TEUS) área para armazenagem de granéis sólidos vegetais com 15.700 m² (capacidade de 45.000 ton), área para armazenagem de fertilizantes, com 6.066,87 m² (capacidade de 50.000 ton), área para grãos agrícolas/fertilizantes/sal com capacidade para 1.000.000 ton, área para armazenagem para cargas frigorificadas com 15.000 m² (capacidade de movimentação de 300.000t/ano), área comum para implantação das instalações administrativas, de manutenção, de operação e apoio, estacionamentos para veículos pequenos e de caminhões com 5.000 m², área de cais/berços de atracação com 16.000 m², área do corredor de interligação com 17.014,59 m² e área da unidade de montagem/integração das embarcações/estruturas flutuantes-produção *onshore/offshore* com 100.468,54m².

20. Desenvolver e executar novo projeto do trecho da Avenida Manoel Florentino Machado, na frente da área da antiga ICC e porto, fazendo com que a área seja condicionada como área de especial fluxo ao porto via revisão do Plano Diretor;

21. Contribuir ativamente no processo de duplicação do novo acesso norte de Imbituba via Governo do Estado;

22. Desenvolver estudos e consolidar projetos para a construção do Triângulo da Extremidade Oeste do Cais 3 (extensão do Cais 3) tornando esta, uma zona/área multipropósito;

23. Confirmar a regularização do Canto da Praia da Vila e parte do Morro de Imbituba – A16/MI (Áreas não operacionais/não afetas na porção leste do porto);

24. Após o georreferenciamento, deve-se confirmar a poligonal e revisar os contratos;

25. Fomentar estudos básicos para o Projeto Ocupação Máxima da Baía – OMB bem como desenvolver ações via Plano Diretor para consolidar áreas contíguas ao Porto Organizado, a Área ICC, IEP, porções/regiões do bairro Vila Alvorada (Praia da Aguada/Praia do Porto) como possível área de expansão portuária, bem como a integração de porções/regiões do bairro Vila Nova Alvorada/Divinéia (Ponta do Catalão) como área portuária (turística e de lazer), revendo a Poligonal do Porto Organizado de Imbituba;

26. A Área 13.1, Área 7 e Armazém 7 e outras pequenas instalações (escritório das engenharias, garagens e etc.) - A13.1/AA7. Área multipropósito de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Identificada neste PDZ para futura expansão. Área não tão pequena, porém útil e que pode ou deve ser integrada/conjugada por certame a A9 ou se tornar um novo terminal. Apresenta desenho retangular, alocada entre as áreas A9, CA, SA, via ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o porto organizado. É um pátio/área e armazém muito antigo, com piso de cimento queimado e pátio de lajota. Apresenta pequenas instalações de apoio e atualmente é utilizada/cedida por tempo determinado. É cercada, porém, seus limites vão além da cerca a oeste. O ramal ferroviário tem seu traçado sobre esta área, onde também se localiza um dos marcos geodésicos - IBGE e como tal todos os marcos deverão ser observados em todos os projetos (zoneamento/uso do solo futuro). Existem outras pequenas instalações (escritório das engenharias, garagens e etc.) nesta área. Futuramente, fará limite com o anel viário em projeto por este PDZ. Sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida. Possui área de aproximadamente 70 x 127 = 8.890 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).

27. Habilitar a possibilidade da porção segregada da Área 11 ficar condicionada a Área 11 ou ser unificada com a Área 13.3/A2 ou vice-versa.

28. De acordo com as oportunidades, definir as questões de ocupação atual da área futura onde será alocada a novo Centro Administrativo - CAD. Dar continuidade no desenvolvimento dos projetos e avaliar a construção futura da obra. A Área Sede Administrativa – SA é de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Possui tamanho considerável que deve ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho retangular, alocada entre a VP1, A8, A13.1, A6.1 (serviços de apoio), A9, A13 e A12. O acesso se dá pela VP1 e tem conexão com a VT1 ao leste e

a VT2 a oeste. Os galpões e armazéns são de alvenaria antiga, parede inteira, piso de cimento queimado ou similar, estrutura em madeira e telhas de barro. Estão em aparente bom estado de uso, porém dentro de conceitos e padrões ultrapassados. O pátio/área tem piso com revestimento de lajota, paralelepípedo, gramado e é regular. Esta área deve ser convertida em área operacional/afeta e a SA poderá ou deverá ser realocada na área da fronteira do porto, frontal à Avenida Manoel Florentino Machado, mais especificamente na região das casas, no terreno ao lado da antiga casa de hóspedes, mantendo, recuperando e tornando esta instalação um museu, por exemplo. No seu pátio será o estacionamento. Área multipropósito, possui aproximadamente 18.000 m² dependendo dos limites a serem definidos, do conceito e projeto para a área.

29. A Área A13.1- A13 foi identificada neste PDZ como área para futura expansão. É responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Trata-se de uma pequena área, porém útil e que deve ser integrada/conjugada por certame à Área A6.1. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre a A10, A9, A8 e A6.1. Fica próxima à Portaria 3/*Gate* 3. É um pátio/área plana com piso parcial de lajota e demais áreas com gramado, o Armazém 3 (construção antiga) foi demolido. Tem conexão de acesso pela VT7, VT4 e VT3. Área ocupada/edificada e sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida.

30. A Área 8 – A8 é multipropósito e de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Trata-se de uma área a ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho de um triângulo irregular, alocada entre a Sede da Administração da SCPar Porto de Imbituba - SA, A12, extrema (cerca leste), próxima ao Morro de Imbituba, VP1, VT3, A13.1, A6.1 e A9. É um pátio/área com piso de areia/gramado e irregular. Nesta área estava o Armazém 8. Não é cercada no seu frontal e lateral esquerda. Área livre/parcialmente edificada. Sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida e possui área de aproximadamente 15.410 m², dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área. A Autoridade Portuária solicitou à ANTAQ a demolição da instalação alocada na área.

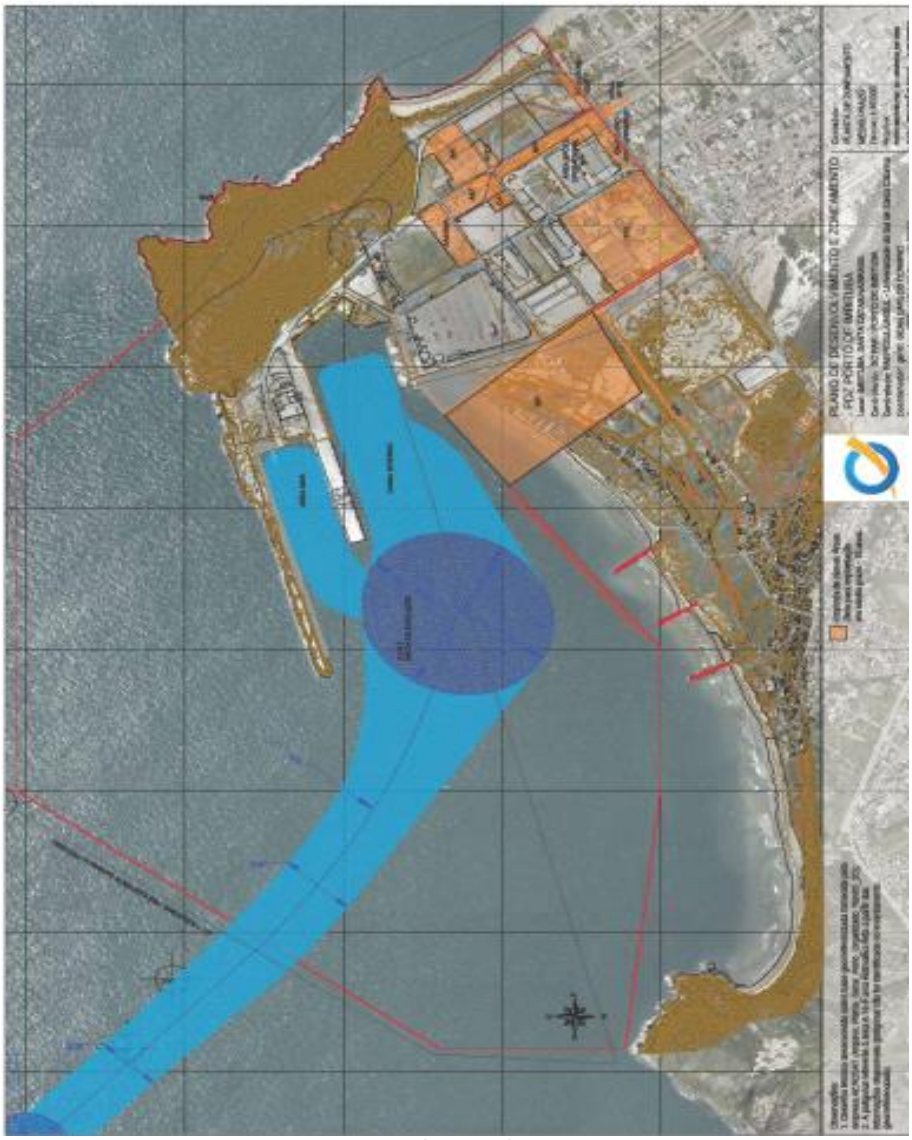


Figura 518 - PDZ Cenário 2 (médio prazo - 10 anos)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2016).

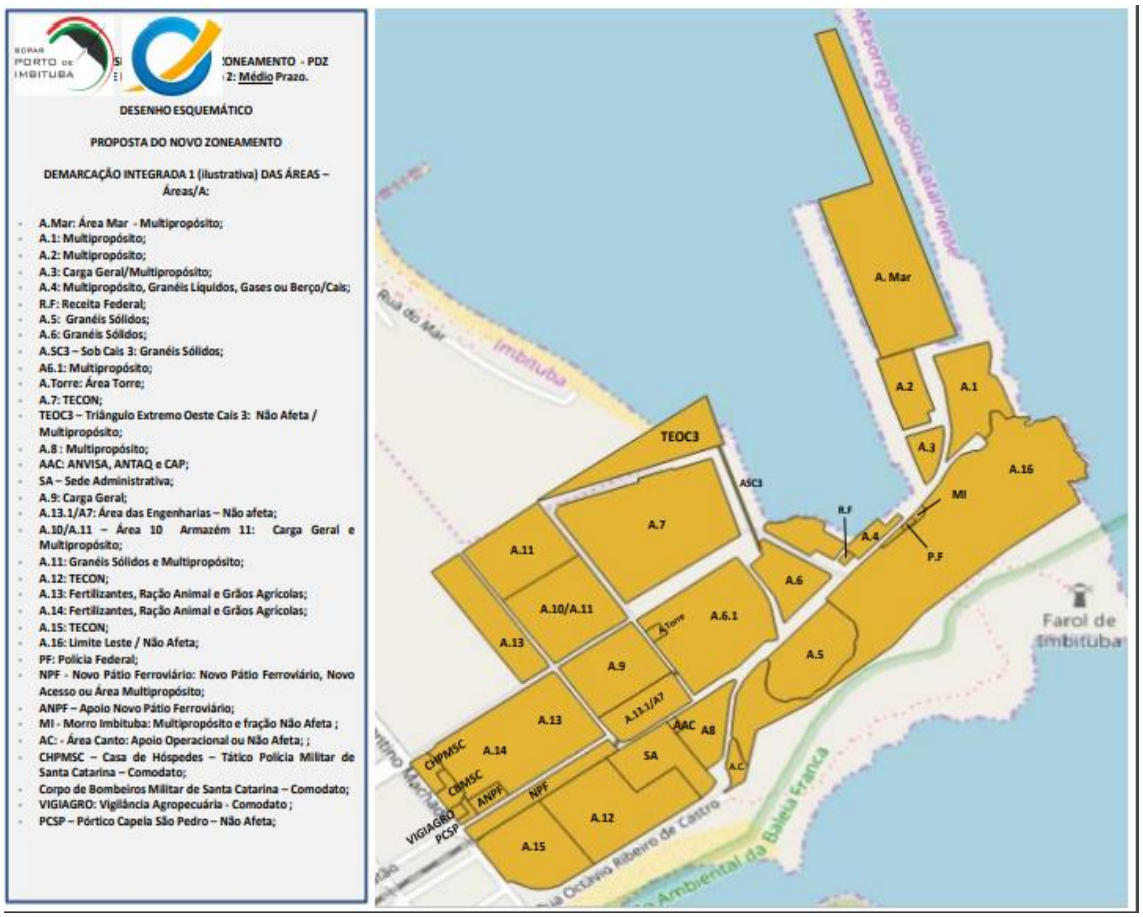


Figura 519 - PDZ Cenário 2 (médio prazo - 10 anos)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).

3.5.4 Cenário 3 (longo prazo - 20 anos)

1. Construir o novo acesso, aqui denominado com a nova classificação proposta de Portaria 1/*Gate 1*, na extrema oeste, entre os terrenos das empresas Loxus /Santos Brasil e Imbituba Empreendimentos Imobiliários - IEP, na área contígua ao porto, em uma porção da Área 11 – A11 e conectando a via entre as áreas A13.3 e A10.1 com os devidos procedimentos administrativos e legais;
2. Executar, em conjunto com o Governo Federal, Estadual, Municipal e agentes privados a adaptação/ampliação da Rua Itagiba, como novo elemento do sistema viário municipal e portuário. Este projeto deve consistir no novo acesso portuário via Rua Itagiba, com entroncamento nas vias e acessos do bairro Vila Nova Alvorada (Aguada) com ligação a Avenida Manoel Florentino Machado. Não obstante, motivar a discussão e o planejamento de um novo acesso municipal, com continuidade ao trecho acima descrito, ligando a Avenida Treze de Setembro (Vila Alvorada - Divinéia), passando pelo Projeto Parque Lage em direção leste, transpondo uma fração restrita do meio natural a ser estudado na direção entre a ZPE, área denominada da CODESC e o Porto Indústria – Projeto de Condomínio Industrial da empresa Santos Brasil, respeitando e integrando com o Projeto da Ferrovia Litorânea.
3. Desenvolver ações via Plano Diretor para consolidar áreas contíguas ao Porto Organizado, a Área da ICC, IEP, porções/regiões do bairro Vila Alvorada (Praia da Aguada/Praia do Porto) como possível área de expansão portuária, bem como a integração de porções/regiões do bairro Vila Nova Alvorada/Divinéia (Ponta do Catalão) como área portuária (turística e de lazer);
4. Construir o novo anel viário, proposto neste PDZ. A circunvalação/novo sistema viário será um vetor central alimentador, estabelecendo uma hierarquia viária (artéria estruturante), de conexão, integração e controle. Tronco conjugado de circulação, radial, sendo indutor, concentrador e dissipador da logística interna. Evita conflitos diretos de movimentação e serviços, aumentando a velocidade média, reduzindo custos operacionais, reduzindo tempos, aumentando a segurança, mitigando riscos, prezando pela eficiência e produtividade, etc. Outras vantagens são estabelecidas pelo tráfego que pode ser redirecionado, multiplicado e servir como um mecanismo direcionador de alternativas de fluxos e escapes. Torna-se um processador/perpendicular-transversal sistêmico e articulado. Deverá estar apto para a interação com os demais modais

(ferroviário, dutoviário e infoviário) e novos sistemas de transporte (correias transportadoras e etc).

5. Com a criação do novo anel viário rodoviário, a área alfandegada deverá ser alterada e logo, todas as áreas vinculadas aos acessos, anel viário rodoviário e vias do porto organizado deverá se tornar área alfandegada;

6. Construir o novo acesso, Portaria 3/*Gate* 3 (nova proposta de acesso, via funcional e alternativa, com classificação da nomenclatura), em virtude de dispor de localização privilegiada e integrada aos sistemas viários do porto e da cidade. Além, apresenta geometria adequada e características privilegiadas que aferem à esta área/eixo possibilidades de estar a disposição para dar fluidez à, por exemplo, cargas projetos (especiais) ou à situações de apoio, segurança, gestão de riscos e desastres. Como dispõe deste conjunto de atributos deve ser condicionada a estas possibilidades. Área contígua à via ferroviária, à esquerda do que poderá ser o Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito, sentido sul/norte, paralelo e a esquerda da via ferroviária e a direita, aos fundos da área do TERFER (menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as áreas da VIGIAGRO, NPF e Área A13.4/Armazém 5, nas imediações da subestação 1), com os devidos procedimentos administrativos e legais;

7. Construir, de forma modular, o Novo Pátio Ferroviário – NPF ou área multipropósito, sentido sul/norte, paralelo e à esquerda da via ferroviária permanente e a direita do novo acesso, futura Portaria 3/*Gate* 3 e dos fundos da área do TERFER (menos o retângulo de área aos fundos deste, entre as áreas da VIGIAGRO, NPF ou área multipropósito e áreas A13 e A14 (Área A13.4 - Armazém 5 e A14 - Armazém 4) e nas imediações da subestação 1), com os devidos procedimentos administrativos e legais. Como a linha permanente, é possível via projeto instalar 2 ou 3 ramais em paralelo para concentrar as operações ferroviárias. Assim, libera as áreas A12 e A15 para a utilização da sua capacidade instalada total. Ao lado esquerdo da via ferroviária permanente, há espaço disponível para a operação de movimentação de cargas, e para a instalação de um pátio de manobra para transporte rodoviário que de forma híbrida, será a pista de rolamento do novo acesso, Portaria 3/*Gate* 3 (nova proposta de acesso, via funcional e alternativa, com classificação da nomenclatura), conforme descrito no item 6 deste cenário;

8. Reavaliar se há alguma necessidade de agrupar as áreas A15 e A12, por conta de nomenclatura ou qualquer outra demanda administrativa, observando a alocação do

ramal ferroviário existente e a possibilidade, em função de crescimento ou desenvolvimento, de fazer a integração por processo administrativo com parte da Área SA (Armazém 9 e porção menor da praça ao sul) levando em consideração o traçado continuado da VL3 em direção leste, tornando esta, uma zona/área multipropósito. Com isso, haverá o corte parcial da praça, restando a porção sul, mais a parte da área do aqui denominado “dente” da Área A12 (porção ao sul) e a área do galpão da manutenção (Armazém 9) a ser integrada. Esta pode ser uma necessidade em função do crescimento da movimentação ou de novos arranjos físicos do porto organizado.

A fração restante da Área SA (da porção maior da praça, prédio da administração, Armazém 10 e torre da ANTAQ) e do aqui denominado “dente” restante da Área A12 a nordeste poderá juntada a Área A8, ficando entre estas áreas um novo trecho da VL3, integrando a proposta do novo sistema viário rodoviário, tornando esta, uma zona/área multipropósito.

Esta zona (áreas) poderá ser de multipropósito, sendo premissa de projeto a especificação máxima de qualidade e segurança de projeto, construção, instalações, equipamentos, tecnologia etc., por conta da sua localização sensível com a área externa do porto.

Criar na Área A15, ao sul, na frente da Avenida Manoel Florentino Machado, próximo ao acesso – Portaria 1/*Gate* 1 atual (futura Portaria 4/*Gate* 4), um estacionamento para os funcionários e para serviços;

9. Dar manutenção ao acesso – Portaria 1/*Gate* 1 (futura Portaria 4/*Gate* 4), e fazer um trabalho de humanização e paisagismo extrapolado/ampliado na extrema da cerca e a área de domínio do acesso e Canto da Praia da Vila;

10. Efetivar a unificação da Área CA (ex-Capelinha). Pequena, útil e que deve ser integrada/conjugada por certame à Área A9 ou se tornar um novo terminal. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as áreas A9, SA, via ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o porto organizado. É um pátio/área com piso de lajota e gramado, parcialmente regular. É cercada nas extremas com a Área A9. Possui capacidade de armazenamento por produto indefinida e área de 737 m² aproximadamente, dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área. A Área CA, denominada neste PDZ, se tornará área operacional/afeta multipropósito e em conjunto a Área 13.1, fração da redondeza da Área 7 do Armazém 7

– AA7, onde poderão ser unificadas com a A9, proporcionando uma zona completa multipropósito. É uma proposta para futura expansão e deve respeitar o novo anel viário;

11. Unificar ás áreas A6.1 e A13.1, de acordo com as necessidades, na fração denominada neste PDZ como Área A13.1, tornando uma zona completa, tornando esta, uma zona/área multipropósito, conforme procedimentos administrativos e legais;

12. Área 4 – A4/Terminal de Granéis Líquidos. Esta área também poderá ser utilizada para Serviços de Apoio Operacional, Centro de Controle Operacional – CCO, instalações de órgãos, agentes intervenientes (ex.: Receita Federal) ou como um novo berço/cais. Apresenta características básicas e condizentes com as normas técnicas para servir como um Terminal de Líquidos melhor dimensionado, bem como sua extremidade Nordeste, na direção do mar, pode se tornar um novo berço destinado ao Terminal de Líquidos e a serviços. Assim sendo, propõe-se desenvolver um estudo técnico específico para esta área, observando esta análise. Conforme cenários, manter as instalações/tanques na área com possibilidade de ampliação e/ou construir, conforme procedimentos administrativos e legais, o Centro de Gestão e Controle Operacional. Como proposta de projeto básico para plotagem e construção desta estrutura edificada, integrada e inteligente nesta área, define-se, com as devidas estruturas para a operação específica de cada ente:

a) Gerência Operacional da SCPar Porto de Imbituba;
b) Sala de Controle – Sistema AIS/VTMIS
c) Gerência de Saúde, Segurança e Meio Ambiente;
d) Guarda Portuária;
e) Polícia Federal;
f) Receita Federal;
g) Capitania dos Portos;
h) Praticagem;

Em outros momentos, realocar os tanques da Área A4 para a A1 ou para a Área ICC ou para a Área 16/Morro de Imbituba – A16/MI conforme Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA.

13. Definir a viabilidade da Área A16/MI e quando possível, desenvolver os procedimentos administrativos e legais. A Área A16/MI (multipropósito) foi identificada neste PDZ como uma área para futura expansão e está atualmente sob responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Situada na seção da área interna do

maciço, no porto organizado. É uma região, onde os limites já sofreram extração de rocha e que conforme o corte, poderá se tornar mais uma área/terminal (pátio/armazém, ou a nova área para o Centro de Controle Operacional – CCO, seguindo referências europeias e etc.) para a expansão do porto (multipropósito). Está alocada no limite da área portuária, a leste, estabelecendo um obstáculo natural. Posiciona-se nas imediações das áreas A1, A4, A6 e A5, frontal a VP1. Sua área é multipropósito e sua capacidade de armazenamento por produto (ton) é indefinida. Possui área de aproximadamente 75.000 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).

12. Utilizar a Área Mar, área molhada, podendo ser uma plataforma, a nordeste do Cais 2 e a Sudoeste do molhe, na frente do Cais 4.

13. Decidir o que fazer (opções: segregação, unificação parcial ou integral) com as áreas A2 e Área 0 “Zero”, Área Mar, A1 e áreas contíguas conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito especializada em granéis líquidos, gás ou engenharia naval. Estes possíveis novos arranjos deverão acontecer mediante tratativas (compensações, permutas dentre outros critérios a serem estabelecidos) viculadas às áreas arrendadas. Esta observação cabe para qualquer outra possibilidade de arranjo físico com as demais áreas;

14. Tornar a Área 1 – A1 especialmente para granéis líquidos, gases, engenharia naval ou multipropósito;

17. Decidir sobre a incorporação da Área ICC, conforme procedimentos administrativos e legais tornando esta, uma zona/área multipropósito, com qualificação para granel líquido. A Área ICC é uma área multipropósito e estratégica, de dimensões consideráveis em relação a área do porto, com desenho em forma de um grande quadrado, no limite oeste do porto, extrema com a área em recuperação adquirida pela empresa Santos Brasil e de frente para a Avenida Manoel Florentino Machado. Tem acesso pela área portuária pela VP2, VP3 e VT6. É a área onde já funcionou a Indústria Carboquímica Catarinense – ICC e onde operam empresas vinculadas ao porto e a outros negócios. Esta área é de propriedade da empresa PETROBRÁS GÁS S.A. - GASPETRO. Pode-se tornar, conforme sua localização e dimensionamentos privilegiados, um novo complexo, seja de armazéns, pátios, tanques, silos ou qualquer outra planta, desde que verificado sua viabilidade. A SCPar Porto de Imbituba buscará a cessão de uso da área. Possui capacidade de armazenamento por produto (ton)

indefinida e área de 106.407 m² (a ser confirmada quando da ação de interesse da SCPar Porto de Imbituba em agregar à área, em uma nova poligonal, para o porto organizado).

18. Decidir a incorporação da Área IEP, conforme procedimentos administrativos e legais, tornando esta, uma zona/área multipropósito. A Área IEP (Imbituba Empreendimentos e Participações) é um Terminal Privado de Imbituba – TPI de exploração portuária, considerando o gerenciamento dos terminais de importação e exportação de granéis sólidos e líquidos, armazenagem de cargas/contêineres e de montagem/integração e reparação de embarcações e estruturas flutuantes (construção/integração e reparação de módulos *onshore*/*offshore*), localizado em área anexa, a área do Porto Organizado/SCPar Porto de Imbituba. É gerenciada pela empresa Imbituba Empreendimentos e Participações S.A. A SCPar Porto de Imbituba buscará a cessão de uso da área. Sua área possui posição muito privilegiada, no fronte do mar, ao lado esquerdo/extrema do porto, sentido oeste. Conforme os projetos de expansão do Cais 3, esta área é imediata, de continuação do projeto, além dos limites do porto organizado. Seu desenho é em forma de um grande retângulo irregular. Sua capacidade total de armazenamento por produto (ton) é indefinida, com as seguintes medidas aproximadas: Área total de 275.388,30 m², poligonal de área útil de 271.800 m², área seca e praial de 182.100 m², espelho d'agua/oceano com 89.700 m², área para armazenagem de contêineres com 96.550 m² (movimentação estimada em 180.000 TEUS) área para armazenagem de granéis sólidos vegetais com 15.700 m² (capacidade de 45.000 ton), área para armazenagem de fertilizantes, com 6.066,87 m² (capacidade de 50.000 ton), área para grãos agrícolas/fertilizantes/sal com capacidade para 1.000.000 ton, área para armazenagem para cargas frigorificadas com 15.000 m² (capacidade de movimentação de 300.000 ton/ano), área comum para implantação das instalações administrativas, de manutenção, de operação e apoio, estacionamentos para veículos pequenos e de caminhões com 5.000 m², área de cais/berços de atracação com 16.000 m², área do corredor de interligação com 17.014,59 m² e área da unidade de montagem/integração das embarcações/estruturas flutuantes-produção *onshore/offshore* com 100.468,54m².

19. Desenvolver e executar novo projeto do trecho da Avenida Manoel Florentino Machado, na frente da área da antiga ICC e do porto, fazendo com que a área seja condicionada como área de especial fluxo ao porto via revisão do Plano Diretor;

20. Contribuir ativamente no processo de duplicação do novo acesso norte de Imbituba via Governo do Estado;

21. Construir o Triângulo da Extremidade Oeste do Cais 3 - TEOC3 (extensão do Cais 3) tornando esta, uma zona/área multipropósito;

22. Revisar novamente e discutir a poligonal para os próximos 20 anos;

23. Desenvolver estudos avançados para o Projeto Ocupação Máxima da Baía – OMB bem como desenvolver ações via Plano Diretor para consolidar áreas contíguas ao Porto Organizado, a Área ICC, IEP, porções/regiões do bairro Vila Alvorada (Praia da Aguada/Praia do Porto) como possível área de expansão portuária, bem como a integração de porções/regiões do bairro Vila Nova Alvorada/Divinéia (Ponta do Catalão) como área portuária (turística e de lazer), revendo a poligonal do Porto Organizado de Imbituba.

24. Consolidar a Área 13.1, Área 7 e Armazém 7 e outras pequenas instalações (escritório das engenharias, garagens e etc.) - A13.1/AA7. Área multipropósito de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Identificada neste PDZ para futura expansão. Área não tão pequena, porém útil e que pode ou deve ser integrada/conjugada por certame à Área A9 ou se tornar um novo terminal. Apresenta desenho retangular, alocada entre as áreas A9, CA, SA, via ferroviária, A8, A13 (serviços) e A6.1. Tem acessos fora da área alfandegada e pela continuação da VL3, transitando entre a área alfandegada e o porto organizado. É um pátio/área e armazém muito antigo, com piso de cimento queimado e pátio de lajota. Apresenta pequenas instalações de apoio e atualmente é utilizada/cedida por tempo determinado. É cercada, porém, seus limites vão além da cerca a oeste. O ramal ferroviário tem seu traçado sobre esta área, onde também se localiza um dos marcos geodésicos - IBGE e como tal todos os marcos deverão ser observados em todos os projetos (zoneamento/uso do solo futuro). Existem outras pequenas instalações (escritório das engenharias, garagens e etc.) nesta área. Futuramente, fará limite com o anel viário em projeto por este PDZ. Sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida. Possui aproximadamente área de 70 x 127 = 8.890 m² (dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a área).

25. De acordo com as condições, definir as questões de ocupação da área onde poderá ser construído o novo Centro Administrativo – CAD (projeto básico, executivo e construção). A Área Sede Administrativa – SA é de responsabilidade da SCPar Porto de

Imbituba. Possui tamanho considerável que deve ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho retangular, alocada entre a VP1, A8, A13.1, A6.1 (serviços de apoio), A9, A13 e A12. O acesso se dá pela VP1 e tem conexão com a VT1 ao leste e a VT2 a oeste. Os galpões e armazéns são de alvenaria antiga, parede inteira, piso de cimento queimado ou similar, estrutura em madeira e telhas de barro. Estão em aparente bom estado de uso, porém dentro de conceitos e padrões ultrapassados. O pátio/área tem piso com revestimento de lajota, paralelepípedo, gramado e é regular. Esta área deve ser convertida em área afeta à operação portuária. A instalação SA (nomenclatura dada à Sede Admnistrativa antiga) foi reconceituada para Centro Administrativo – CAD e poderá ou deverá ser realocada na área da fronteira do porto, frontal à Avenida Manoel Florentino Machado, mais especificamente na região das casas, no terreno ao lado da antiga Casa de Hóspedes. A Área SA se tornará afeta / multipropósito, pois possui excelentes características como por exemplo, as dimensões aproximadas de 18.000 m² dependendo dos limites a serem definidos, do conceito e projeto para a área.

26. A Área A13.1 deve ser integrada/conjugada por certame à Área A6.1. Apresenta desenho de um quadrado, alocada entre as áreas A10, A9, A8 e A6.1. Fica próxima à Portaria 3/*Gate* 3. É um pátio/área plana com piso parcial de lajota e demais áreas com gramado, o Armazém 3 (construção antiga) foi demolido. Tem conexão de acesso pela VT7, VT4 e VT3. Área ocupada/edificada e sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida.

27. Habilitar a possibilidade da porção segregada da Área 11 ficar condicionada a Área 11 ou ser unificada com a Área 13.3/A2 ou vice-versa.

28. A Área 8 – A8 é multipropósito e de responsabilidade da SCPar Porto de Imbituba. Trata-se de uma área a ser integrada/conjugada ou se tornar um novo terminal por certame. Apresenta desenho de um triângulo irregular, alocada entre a Sede da Administração da SCPar Porto de Imbituba - SA, A12, extrema (cerca leste), próxima ao Morro de Imbituba, VP1, VT3, A13.1, A6.1 e A9. É um pátio/área com piso de areia/gramado e irregular. Nesta área estava o Armazém 8. Não é cercada no seu frontal e lateral esquerda. Área livre/parcialmente edificada. Sua capacidade de armazenamento por produto (ton/m³) é indefinida e possui área de aproximadamente 15.410 m², dependendo dos limites a serem definidos e do conceito e projeto para a

área. A Autoridade Portuária solicitou à ANTAQ a demolição da instalação alocada na área.

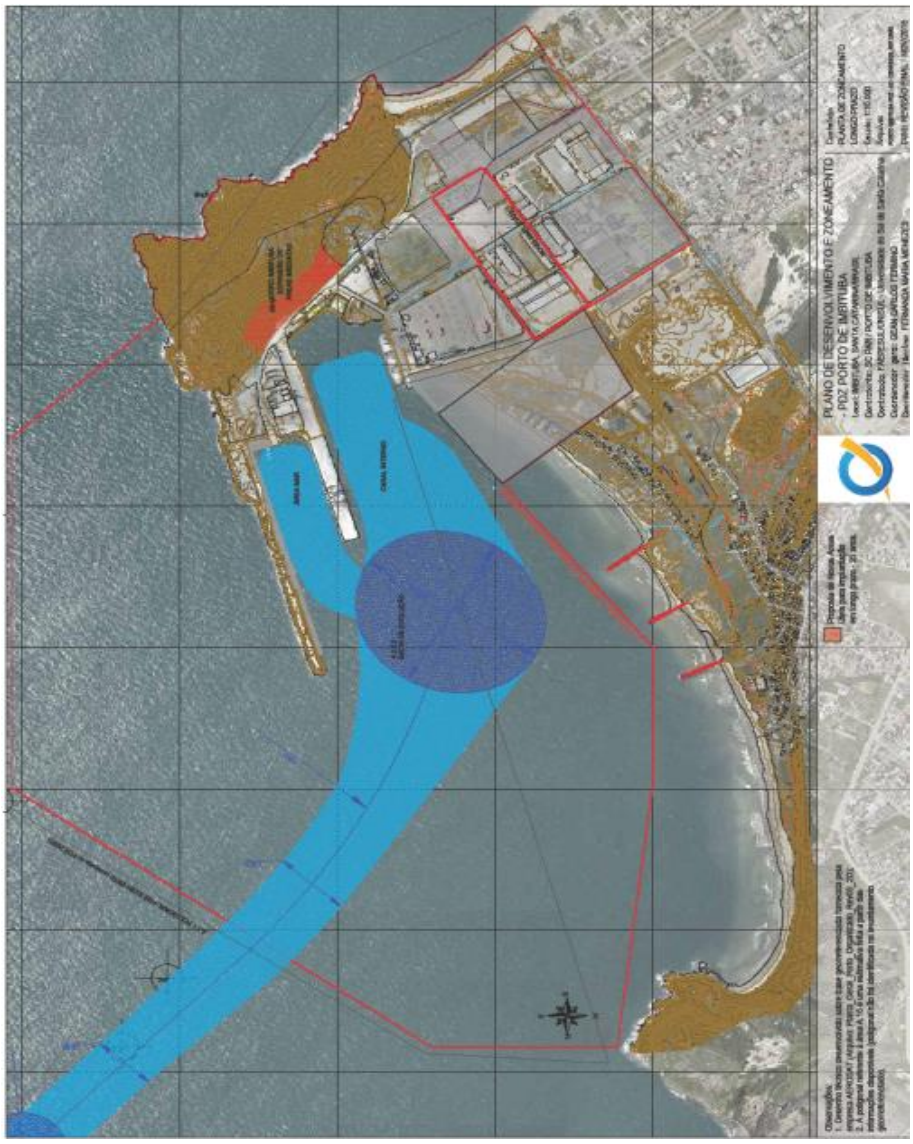


Figura 520 - PDZ Cenário 3 (longo prazo - 20 anos)
Fonte, elaboraçãoe atualização: autores (2016).
*(Disponível em A3 na versão impressa - item 7 – Apêndices)

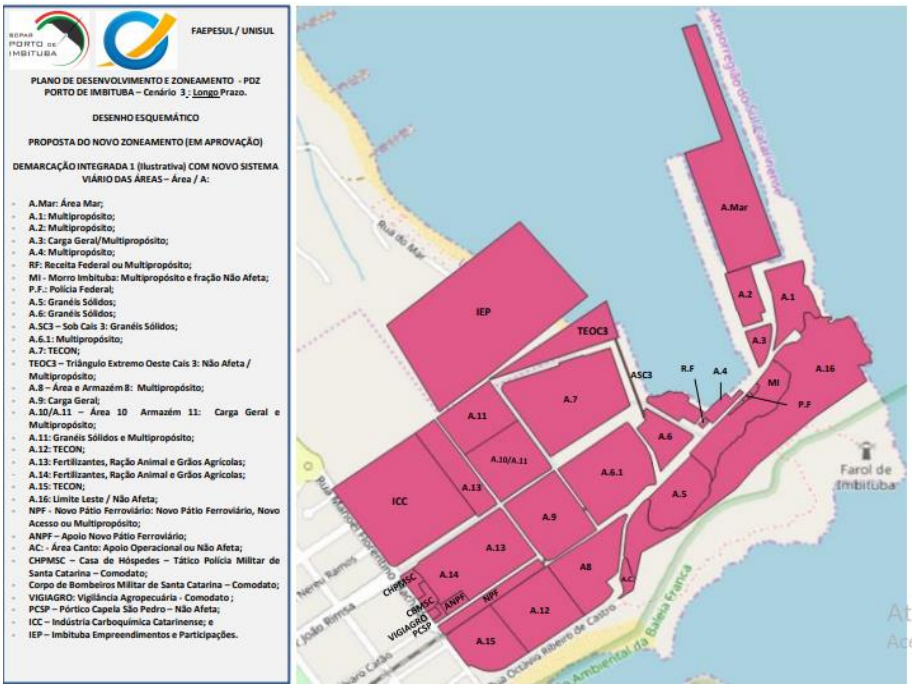


Figura 521 - PDZ Cenário 3 (longo prazo - 20 anos)
Fonte, elaboração e atualização: autores (2019).

3.5.5 Novo PDZ

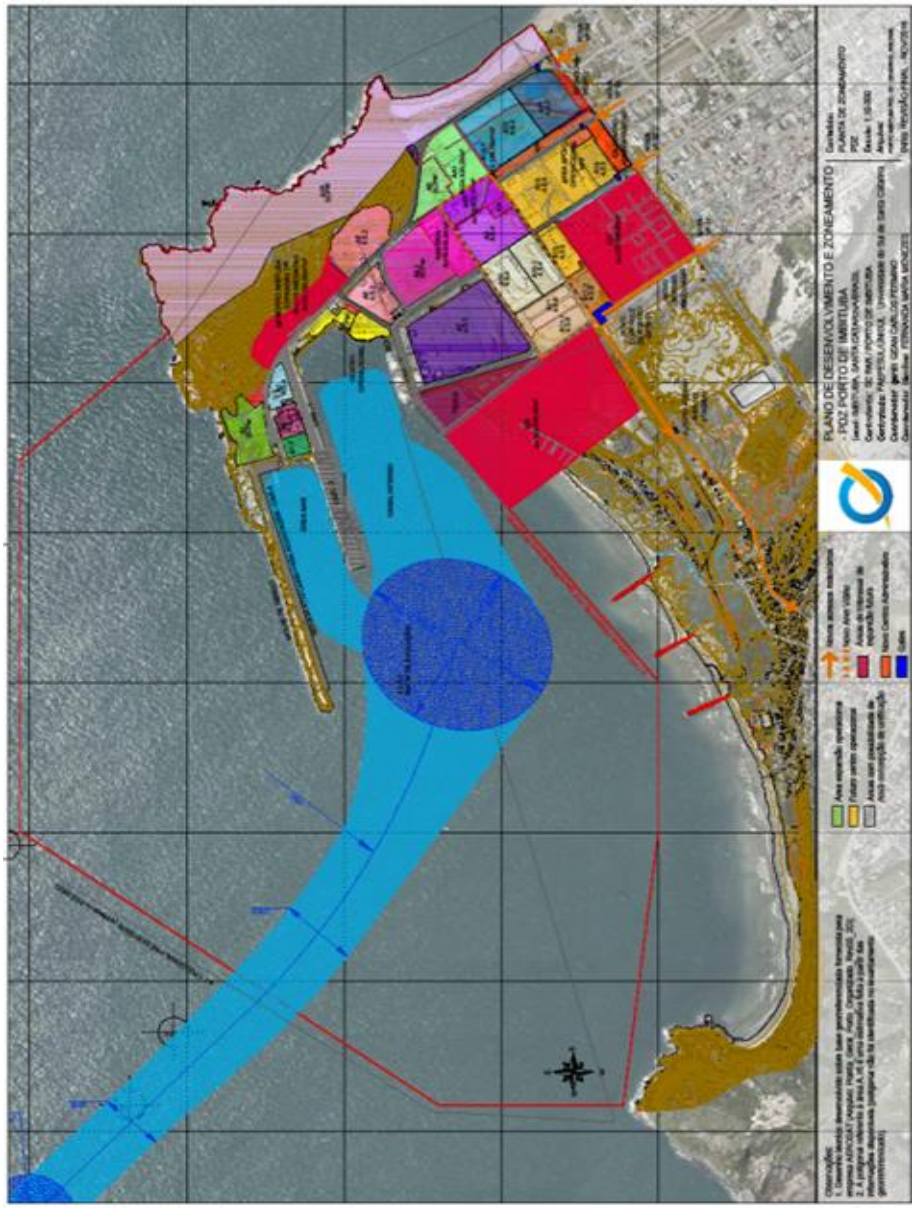


Figura 522 - Novo PDZ
Fonte, elaboraçãoe e atualização: autores (2016).
*(Disponível em A3 na versão impressa - item 7 – Apêndices)



Figura 523 - Novo PDZ – vista superior
Fonte, elaboração e atualização: autores (2016).
*(Disponível em A3 na versão impressa - item 7 – Apêndices)



Figura 524 - Novo PDZ – vista lateral
Fonte, elaboração e atualização: autores (2016).
*(Disponível em A3 na versão impressa - item 7 – Apêndices)

3.6 Ações Ambientais

Sobre os aspectos ambientais estudados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), destaca-se que a sua grande maioria, são contempladas nas ações da SCPar Porto de Imbituba, listadas abaixo. As proposições do Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018) que ainda não são contempladas nas ações da SCPar Porto de Imbituba, são por questões de recursos (tempo, pessoas e finanças), que serão desenvolvidas de acordo com os planos. Cabe observar que a SCPar Porto de Imbituba desenvolve um número expressamente maior e mais abrangente de ações, além das destacadas no Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba.

Demais ações ambientais, destacadas abaixo. Complementos conforme o Plano de Negócios.

3.6.1 Gestão e Licenciamento Ambiental

O Porto de Imbituba dispõe, em conformidade com a Portaria SEP/PR n.º 104/2009, de Setor de Gestão Ambiental, de Segurança e Saúde no Trabalho (GEASST), vinculado à administração do porto. o setor conta com uma nova estrutura de profissionais concursados e contratados para as mais variadas funções e atividades. A estruturação e implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, com base na Norma ISO 14001, também constitui diretriz da referida portaria, e integra o conjunto de condicionantes da Licença de Operação do porto.

A condicionante da LAO do porto relacionada à implantação de um Sistema de Gestão Ambiental, com base na Norma ISO 14001, reforça a necessidade de adoção de modelo de gestão com alto grau de controle sobre as conformidades legais e a melhoria contínua dos processos gerenciais e da qualidade do meio ambiente, além de nivelar o porto ao nível internacional de exigências ambientais representado pela certificação ISO.

De acordo com o Relatório de Atividades Consolidado XI de março/2018, atualmente, a operação do Porto de Imbituba está balizada ambientalmente pela Licença Ambiental de Operação – LAO N.º 9767/2017, expedida em 27 de dezembro de 2017, pelo Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA, órgão que substituiu a FATMA, como renovação da LAO N.º 5098/2011. A execução dos distintos

programas de monitoramento ambiental constantes no PCA – Plano de Controle Ambiental do Porto de Imbituba, condicionantes da LAO N.º 9767/2017, continua sob responsabilidade da ACQUAPLAN, porém, atualmente, em atendimento às demandas contidas no Edital de Concorrência N.º 0014/2017.

As atividades dos distintos Programas Ambientais constantes no Plano de Controle Ambiental – PCA do Porto de Imbituba, o qual contempla as atividades desenvolvidas entre maio de 2015 e março de 2018, sendo os programas de monitoramento condicionantes da LAO N.º 9767/2017 estão listados a seguir:

- Programa de Gerenciamento de Resíduos;
- Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas;
- Programa de Monitoramento das Águas Superficiais;
- Programa de Monitoramento das Águas Oceânicas;
- Programa de Monitoramento dos Sedimentos;
- Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruídos;
- Programa de Controle das Águas de Lastro;
- Programa de Monitoramento da Biota Aquática;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Monitoramento da Baleia Franca;
- Programa de Monitoramento dos Ruídos Subaquáticos;
- Programa de Monitoramento das Condições Hidrodinâmicas;
- Programa de Inspeção Veicular;
- Programa de Prevenção da Fauna Sinantrópica;
- Programa de Monitoramento da Pesca Artesanal;
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar; e,
- Programa de Monitoramento da Dragagem de Manutenção.

Os trabalhos no âmbito dos programas de monitoramento ambiental e dos demais planos e programas ambientais, que constituem condicionantes das licenças ambientais, são realizados por empresa terceirizada.

Empreendimentos complementares são, também, objeto do licenciamento ambiental, como, por exemplo, as obras de dragagem de aprofundamento do canal de acesso ao porto.

Outras condicionantes dizem respeito ao controle ambiental operacional, como, por exemplo, controle de águas pluviais e outros efluentes, e controles específicos no pátio de movimentação e área de armazenagem de coque de petróleo. Também a movimentação de barrilha requer a aplicação de boas práticas de controle ambiental. Por estar localizada em região de ocorrência de ventos fortes, a população local permanece vulnerável à poluição atmosférica gerada pela movimentação portuária.

Os empreendimentos individuais têm seu licenciamento à parte do licenciamento da operação do porto. Destacam-se nesse âmbito as obras de dragagem e o projeto do Terminal da Imbituba Empreendimentos e Participações LTDA. (IEP), o qual possui Licença para instalação de um terminal portuário privado. Essa licença de instalação já está vencida (30/11/2014).

No licenciamento das obras de dragagem de aprofundamento e de manutenção são contempladas condicionantes referentes ao programa de gerenciamento da obra, programas de comunicação social e educação ambiental associados à dragagem, e programas de controle de ruído, de qualidade da água e de disposição de sedimentos.

Complementarmente, é exigido um Programa de Controle Ambiental dos Serviços de Dragagem que considere a migração da Baleia Franca, a ser desenvolvido com apoio da unidade gestora da APA da Baleia Franca.

A particularidade da APA da Baleia Franca, localizada na área de influência do acesso ao Porto de Imbituba, representa cuidado a ser permanentemente considerado na movimentação das embarcações e nas obras de dragagem do canal de acesso.

O licenciamento da dragagem de aprofundamento, solicitado em 2011, suscitou ainda por parte do IMA (Instituto do Meio Ambiente), ao emitir a Licença Prévia do empreendimento, que o empreendedor, no caso a Secretaria de Portos (SEP/PR), defini-se a proposta de medida compensatória em função dos potenciais impactos gerados pela dragagem.

O projeto da empresa Imbituba Empreendimentos e Participações - IEP cabe análise particularizada. Porém, conforme informações públicas, está em fase de instalação, detendo o empreendedor a respectiva Licença para instalação de um terminal portuário privado. Essa licença de instalação já está vencida (30/11/2014).

O projeto prevê ocupação de área – Praia do Porto - atualmente ocupada irregularmente, o que vai exigir a remoção e realocação de famílias. Sua retroárea prevê ocupação de área que contém terrenos degradados por rejeitos da antiga Indústria

Carbonífera Catarinense - ICC, onde atualmente também se localizam ocupações irregulares. Enquanto outros impactos são tecnicamente resolvidos em termos de programas de prevenção, controle, monitoramento e mitigação, a remoção e a realocação de comunidades constituem um desafio maior para a realização do empreendimento, devendo envolver também agentes governamentais e sociais. [51]

3.6.2 Estudos, Relatórios e Programas Ambientais da Área Portuária e seus Resultados

Neste tópico apresentam-se, em forma de quadro, os estudos ambientais utilizados para análise e seus principais resultados e diretrizes referentes aos projetos de ampliação do Porto de Imbituba e demais atividades correlacionadas.

3.6.2.1 EIA/ RIMA da construção do Imbituba Terminal Portuário - ITP - Porto de Imbituba/SC (2006)

A área da Praia do Porto, espaço hoje ocupado irregularmente, é considerada como única possibilidade viável à expansão do complexo portuário. Dessa forma, por ocuparem ilegalmente áreas destinadas à expansão portuária, medidas relacionadas à desapropriação e reassentamento destas famílias deverão ser tomadas, afetando o cotidiano da vida das pessoas afetadas.

Elevação do nível de ruídos na área circunvizinha ao porto pela atividade de construção de obras e acessos, principalmente pela necessidade de terraplanagem.

A movimentação de solos tem por consequência a alteração nas condições naturais de drenagem podendo acarretar o represamento de águas superficiais.

Quanto ao meio biótico, os impactos negativos estão relacionados às atividades de carga e descarga que geram efluentes líquidos, principalmente quando atingem a drenagem superficial da área portuária.

A construção do aterro hidráulico, berços e pátios afetarão principalmente as características cênicas locais, nas características oceanográficas locais, supressão da vegetação pioneira na faixa de trabalho e de habitats de organismos terrestres e marinhos.

[51] Adaptado do Plano de Negócios do Porto de Imbituba pelos autores deste PDZ.

A ação de dragagem da bacia de evolução trará impactos em diversos momentos operacionais, sendo mais incisiva na retirada e no transporte do material.

Trará efeitos também nas populações de peixes e organismos planctônicos, na supressão de habitats de organismos marinhos, na contaminação dos recursos hídricos, na qualidade dos sedimentos e na interferência do balanço sedimentar.

Os impactos no meio socioeconômico terão repercussão local imediata, e também com previsão de crescimento.

Medidas mitigatórias

No horizonte visual da área portuária, algumas medidas preventivas já foram ou começam a ser implantadas, como as cortinas de contenção de dispersão de efluentes aéreos, além de vegetação de efeito paisagístico.

Apesar das transformações que ocorrerão na paisagem, estas não criarão impactos negativos, haja vista a situação atual, com forte descaracterização da paisagem pela ocupação irregular.

Como medida mitigatória para as áreas vegetais alteradas, se deve incorporar um sistema de monitoramento ambiental permanente.

Durante a etapa de aterro hidráulico e construção dos berços, o meio biótico, principalmente as comunidades aquáticas serão afetadas negativamente. Porém, ações como a ampliação do sistema de saneamento da área portuária trará benefícios ao ambiente aquático pelo fim de descarga de água contaminada.

A operação do terminal será uma fonte de impactos ao meio biótico, principalmente nas comunidades aquáticas, porém ações de educação ambiental e monitoramento de parâmetros biológicos foram inseridos como medidas de controle ambiental na programação de trabalho.

3.6.2.2 EAS Duplicação e melhorias da Avenida Marieta Konder Bornhausen e Avenida Manoel Florentino Machado, Imbituba/SC (2012)

O projeto de duplicação da rodovia prevê modificações físicas majoritariamente no lado direito da pista, no sentido BR-101/ Porto de Imbituba. Isto significa que em alguns trechos da mesma, em princípio, não ocorrerão intervenções nas dunas fixas existentes no início da rodovia.

A execução de obras próximas à margem da rodovia adjacente às dunas traz o risco de impactos como possíveis deposições de resíduos diversos (doméstico, resíduos da construção) e contaminação do córrego que se situa entre a margem esquerda da rodovia e a área de duna, por possíveis vazamentos de óleos e combustíveis, erosão e carreamento de sedimentos.

Embora não haja grandes cursos d'água no entorno da área de projeto da rodovia, foi identificado um córrego que atravessa a rodovia e acompanha o seu lado esquerdo, acompanhando também as dunas. Outro curso d'água que tem sua nascente nas proximidades da rodovia faz parte deste importante componente, que muito provavelmente tem no componente, áreas de dunas, uma das contribuições para a sua perenização.

Considerando-se que a rodovia está fundamentalmente inserida em área urbana, a execução das obras e a duplicação da rodovia propriamente dita, o que mais se espera com a sua duplicação e melhoramentos, é que ocorram aspectos positivos voltados de forma direta ou indireta à comunidade e, obviamente ao município.

Quanto à fase de operação, a duplicação, implantação de passeios, ciclovias, viadutos e demais melhoramentos, aliado à boa sinalização, fará com que o funcionamento da via traga aspectos positivos à comunidade e ao município.

De maneira pontual, entre os principais impactos da execução do projeto de ampliação rodoviária, estão: interferência no cotidiano da comunidade, interferência com o tráfego local, risco à segurança do tráfego e da população lindeira, redução de propriedades lindeiras (desapropriação), segregação de áreas urbanizadas, comprometimento do patrimônio arqueológico, alteração temporária no contingente demográfico, poluição sonora e vibrações.

Quanto aos impactos no meio físico destacam-se: interferência em áreas de preservação permanente, supressão de vegetação nativa, criação do efeito barreira e riscos à fauna, perdas de habitats da fauna, alteração da paisagem, instalação de processos erosivos, instabilidade de encostas e ocorrência de deslizamentos, carreamento de sedimentos para cursos d'água, emissão de material particulado (poeiras), geração de resíduos, poluição da água e do solo, rebaixamento do nível do lençol freático, alteração do regime hidráulico de cursos d'água.

3.6.2.3 EAS Dragagem de aprofundamento e de manutenção dos berços de atracação, bacia de evolução e canal de acesso do Porto de Imbituba/SC (2009)

Todos os procedimentos utilizados e áreas que serão afetadas pelo serviço de dragagem de aprofundamento e manutenção de calado dos berços de ancoragem e bacia de evolução, de 13 para 15 metros, já são utilizados hoje no serviço de dragagem/limpeza (LAO 302/08, substituída por 146/09).

Não apenas áreas de dragagem acima citadas, mas também a área de despejo em terra já está em uso, com o local de intervenção já implementado e com os controles para evitar o assoreamento do elemento hídrico, a ele adjacente. As novas áreas a serem licenciadas são o canal de acesso, no que se refere à dragagem, e as áreas de despejo localizadas em mar aberto.

Do ponto de vista social, o aprofundamento e manutenção de calado proporcionarão a adesão de navios, com maior calado e capacidade, no trânsito portuário, o que consequentemente promoverá o aumento no volume de cargas que anualmente circulam no Porto de Imbituba. Com isso a economia da região tende a crescer, com a adesão de novos empregos criados direta e indiretamente a partir da necessidade de uma maior demanda de mão de obra.

Medidas mitigatórias

Com o objetivo de mitigar as interferências previsíveis no meio ambiente, o controle ambiental das obras de dragagem será norteado por Planos de Controle e Programas Ambientais. Estes planos e programas ambientais foram desenvolvidos com base em documentos existentes e estabelecem medidas preventivas relativas ao processo de dragagem, voltadas para o monitoramento da qualidade ambiental da área de entorno.

Os planos de controle e/ou programas ambientais envolvidos na obra de dragagem serão complementados pelos planos de controle e programas ambientais já existentes, relacionados à Licença Ambiental de Operação – LAO N.º 302/2008-Renovação (FATMA) e a Licença Ambiental de Operação – LAO N.º 394/2007-Renovação, substituídas pela LAO n.º 5098/11, os quais atuarão de forma integrada.

Dessa forma, a Gestão Ambiental da área atuará, basicamente:

- Nas atividades de supervisão ambiental;
- No gerenciamento da realização dos planos integrados aos demais programas a serem adotados pela Administração do Porto de Imbituba (SCPar Porto de Imbituba), como segue:

  - Programa de Gestão Ambiental;
  - Programa de Monitoramento das Áreas de Bota-Fora Oceânico
  - Plano de Controle Ambiental dos Serviços de Dragagem;
  - Plano de Controle Ambiental da Qualidade das Águas;
  - Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruídos Atmosféricos;
  - Plano de Comunicação Social;
  - Programa de Educação Ambiental;
  - Programa de Gerenciamento de Resíduos;
  - Programa de Monitoramento da Biota Aquática;
  - Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar e
  - Programa de Controle de Água de Lastro.

Quadro 205 – Ações ambientais

	Atividades	Obsevação	Status	Prazo	Fonte
1	Manter a execução do Plano de Controle Ambiental através dos programas de monitoramentos estabelecidos nas Licenças ambientais do porto	A partir da assunção da administração do porto pela SCPar, o PCA passou a ser executado conforme estabelecido em licença ambiental. Em maio de 2015 o PCA foi revisado e atualmente a licença ambiental estabeleceu a execução do PCA conforme última revisão.	Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.304 Quadro 178, item 1 (PDZ 2017)
2	Realizar os controles sanitários	Execução dos programas de controle de fauna sinatrópica (cães, gatos, roedores, pombos e insetos). Monitoramentos de ambientes propícios a criação de mosquitos transmissores de doenças. Açoes em conjunto com a ANVISA local e Vigilância Saanitária do Município de Imbituba	Em andamento	Contínuo	PELP Lei 13.304
3	Realizar inventário de emissões e estudo de dispersão atmosférica e se necessário revisar o plano de monitoramento	-	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.305

4	Fiscalizar as condições de transporte de granéis sólidos com vistas a minimizar a dispersão atmosférica, geração de resíduos sólidos e consequentemente melhorar a qualidade do efluente gerado a partir da drenagem pluvial	Desenvolvido procedimentos operacionais para transporte e movimentação de cargas a granel	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.306
5	Fomentar à finalização e execução do plano de manejo da APA Baleia Franca	A partir da compensação ambiental da dragagem de aprofundamento realizada no ano de 2014, os valores de compensação foram destinados a execução do plano de manejop da APA da Baleia Franca.		Curto	PELP Lei 13.307
6	Realizar limpeza/varrição permanente das vias de transito de veículos de transporte de cargas	Varrição das Vias Públicas do Porto Consta no PELP Lei 13.308.	Em estudo	Contínuo	Quadro 178, item 31 (PDZ 2017)
7	Pavimentar pátios e áreas onde há transito de máquinas, veículos e equipamentos o qual facilitam a dispersão de materiais particulados para a atmosfera	Realizada pavimentação do acesso a área A12 e A15. Também foi solicitado a arrendatária Santos Brasil para executar ações de minimização da dispersão de partículas em suspenção no interior da área A12 e A15.	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.309
8	Implantar / viabilizar a instalação da Trilha do Farol	Necessidade Administrativa e Social Consta no PELP Lei 13.311.	Aguardando	Curto	Quadro 177, item 1 (PDZ 2017)
9	Desenvolver projetos que visam a sustentabilidade e melhorias da qualidade ambiental no município de Imbituba	Ações que partem do programa de educação ambiental que envolve comunidades do Município de Imbituba	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.312
10	Promover educação ambiental a comunidade mais próxima da área portuária	Realizado um diagnóstico socio ambiental onde se levantou quais as principais ações de educação ambiental que deveriam ser tomadas junto as comunidades próximas a area portuária	Em andamento	Curto	PELP Lei 13.313
11	Desenvolver e aplicar um sistema integrado de gestão	Ação iniciada a partir do desenvolvimento do Sistema de Gestão Ambiental e de Saúde e Segurança Ocupacional. Observa-se a necessidade de estabelecimento de um sistema de gestão de qualidade a ser definido pela diretoria a qual setor ficaria a competência para	Não priorizada	Curto Médio	Quadro 177, item 17 (PDZ 2017)

		desenvolver tal sistematica.			
12	Desenvolver trabalho para buscar a Certificação ISO 14001	Desenvolvido um sistema de gestão ambiental, porém aguarda-se um posicionamento institucional perante a continuidade ou não para obtenção de certificação	Aguardando	Curto	Quadro 173, item 27 (PDZ 2017) PELP Lei 13.303
13	Desenvolver trabalho para buscar a Certificação ECOPORTS ou *GreenPort*	Necessidade Administrativa, Social, Mercadológica e Competitiva	Aguardando	Curto Médio	Quadro 177, item 14 (PDZ 2017)
14	Desenvolver trabalho para buscar a Certificação OSHAS	Necessidade Administrativa, Social, Mercadológica e Competitiva	Aguardando	Curto Médio	Quadro 177, item 15 (PDZ 2017)
15	Desenvolver um plano de sistema energético sustentável	Ação iniciada em conjunto com a gerencia de obras onde já foi modificado todo o sistema de iluminação dos berços de atracação, sendo instalado conjunto de iluminação por lampadas de led.	Em andamento	Contínuo	Quadro 177, item 3 (PDZ 2017)
16	Adotar um software para gerenciamento / controle de registros e requisitos legais aplicáveis	Ação faz parte do desenvolvimento e aplicação do sistema de gestão ambiental.	Em andamento	Médio	Quadro 178, item 38 (PDZ 2017)
17	Desenvolver Estudos Básicos Hidrodinâmicos/ Oceanográficos	Necessidade Administrativa, Operacional e CompetitivaEstudo de hidrodinâmica em finalização.Monitoramento de hidrodinâmica em execução de acordo com o programa estabelecido no PCA.	Em andamento	Curto	Quadro 174, item 5 (PDZ 2017)
18	Remediação de solo contaminado por Ascarel	Após estudo de passivos ambientais, foi constatado uma área onde há contaminação do solo por Policloretos Bifenila (PCB). Necessária a remediação do solo contaminado através de escavação e disposição final adequada dos resíduos.	Em andamento	Curto	
19	Manter os Programas Legais de Saúde e Segurança. (PPRA, LTCAT, PCMSO, AET)	Desenvolver e executar os programas legais de saúde e segurança do trabalho.	Em andamento	Contínuo	
20	Desenvolver projetos na área de Saúde, Segurança e Meio Ambiente	Necessidade Administrativa e Legal	Em andamento	Contínuo	Quadro 177, item 13 (PDZ 2017)

21	Realizar a Manutenção Periódica de Extintores e demais Equipamentos de Combate a Incêndio	Descrição: Realizar manutenção de equipamentos (extintores e calibração de instrumentos de medição).	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 29 (PDZ 2017)
22	Executar Auditoria Ambiental nos usuários das instalações portuárias	Descrição: Realizar auditoria conforme requisitos estabelecidos na Resolução CONAM 306 e do SGA implantado pelo Porto	A iniciar	Médio	Quadro 178, item 37 (PDZ 2017)
23	Elaborar planos e procedimentos de operações de cargas	Procedimentos elaborados: Movimentação de Graneis sólidos; Transporte de Mercadorias; Embarque e desembarque animais vivos; Armazenagem e Transporte de Produtos Perigosos; etc	Em andamento	Médio	Quadro 178, item 27 (PDZ 2017)
24	Manter limpeza e roçada das áreas externas, arrendáveis e não afetas as operações portuárias, assim como do sistema de drenagem pluvial portuário.	-		Curto Médio	Quadro 178, item 30 (PDZ 2017)
25	Participar ou cooperar com o Zoneamento/Plano de Gerenciamento Costeiro (GERCO) e/ou Plano de Manejo	Necessidade Operacional		Contínuo	Quadro 177, item 18 (PDZ 2017)
26	Realizar gestão de resíduos sólidos conforme requisitos legais impostos (coleta, armazenamento temporário, transporte e disposição final)	-	Em andamento	Contínuo	
Descrição dos programas/subprogramas vinculados ao PCA					
01	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Realizar a coleta, acondicionamento, transporte e destinação final adequado a cada tipo de resíduo, conforme Resolução CONAMA N.º 005/93, que dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviário Resultados obstidos: diagnóstico dos resíduos coletados, armazenados, transportados e destinados aos resíduos sólidos na área do Porto de Imbituba atividades da administração portuária.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 2 (PDZ 2017)

02	Programa de Monitoramento das Águas Superficiais de drenagem	Descrição: Coletas de amostras para determinação dos parâmetros químicos. Resultados: Considerando todos os resultados obtidos até o presente momento, verifica-se que o tanque do pátio apresentou maior número de desconformidades do que o tanque da portaria, já que está mais exposto aos processos de escoamento superficial das áreas de entorno tanto quanto às atividades da operação portuária.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 7 (PDZ 2017)
03	Programa de Monitoramento das Águas Oceânicas	-	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 8 (PDZ 2017)
04	Programa de Monitoramento da Biota Aquática:1- Subprograma de Monitoramento do Fitoplâncton; 2- Subprograma de Monitoramento do Zooplâncton; 3- Subprograma de Monitoramento do Macrofauna Bentônica; e, 4- Subprograma de Monitoramento da Ictifauna e Carcinofauna.	Descrição: Este programa ambiental tem como objetivo o monitoramento da biota aquática da região de influência do Porto de Imbituba, que possa identificar, caso existente, potenciais alterações decorrentes dos impactos das atividades operacionais do empreendimento. Este programa é composto por quatro subprogramas.Ações: Amostras dos subprogramas foram coletadas em 4 pontos amostrais localizados na enseada de Imbituba.Resultados por subprograma:1- As espécies registradas estão dentro do padrão esperado para áreas costeiras. 2- A assembleia zooplanctônica da região de entorno do Porto de Imbituba apresentou-se com baixa diversidade e abundância ao longo de todo o monitoramento, sendo considerado típico de águas oligotróficas da costa do Brasil.3- Este programa têm mostrado uma elevada variabilidade da fauna tanto no espaço quanto no tempo, o que reforça a necessidade de longevidade dos programas de monitoramento para uma adequada interpretação dos padrões da estrutura da fauna e da qualidade ambiental.4- Considerando as espécies representantes da carcinofauna, nenhuma está classificada como	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 9 (PDZ 2017)

		ameaçadas de extinção.			
05	Programa de Monitoramento dos Ruídos Subaquático	Descrição: monitoria dos níveis de ruídos gerados ao longo da área de influência do Porto de Imbituba e analisálise dos potenciais impactos sobre os mamíferos marinhos, com destaque para a Baleia Franca. Medição de ruídos subaquáticos em 6 pontos amostrais na área de influência do Porto de Imbituba a cada 3 meses. Resultados: a interação e as reações dos animais quando na presença de embarcações nas proximidades do Porto de Imbituba sugerem que a exposição regular aos ruídos existentes provavelmente reduziu sua sensibilidade – e reatividade/rejeição.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 10 (PDZ 2017)
06	Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruídos Atmosféricos	Descrição: programa de monitoramento é realizado em atendimento às condicionantes da Licença Ambiental de Operação – LAO FATMA N.º 9767/2017, ao Plano de Controle Ambiental – PCA e no Termo de Referência para execução dos programas de monitoramento ambiental. Resultados: medições dos ruídos em 6 pontos determinados (períodos diurno e noturno) para comparação com níveis de pressão sonora equivalentes (LAeq) estabelecidos pela ABNT NBR 10151:2000.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 11 (PDZ 2017)

07	Programa de Comunicação Social – PCS	Descrição: mobilização, articulação para consultar e informar os moradores das áreas diretamente afetadas sobre as implicações decorrentes da operação do Porto de Imbituba. Disponibilização de canais de comunicação com o público (telefone; e-mail; facebook; redes sociais; recebimento de grupos sociais organizados e instituições; publicações de notícias semanais relacionadas à movimentação portuária, responsabilidade social, programas ambientais condicionantes da licença ambiental de operação e obras que afetam o trânsito na região; reuniões para aproximação com a comunidade entre outras ações. Resultados: Todos os canais e ferramentas de comunicação implantados estão em constante aprimoramento para que os objetivos do Programa de Comunicação Social – PCS sejam alcançados.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 12 (PDZ 2017)
08	Programa de Educação ambiental1- Projeto de Educação Ambiental para os pescadores artesanais de Imbituba.2- Projeto de aprimoramento do artesanato de Imbituba.3- Projeto Mar de Letras .4- Projeto de Fortalecimento da Associação dos Amigos da Escola de Surf Bananinha	Descrição: Execução das atividades previstas do Programa de Educação Ambiental para divulgar informações relevantes sobre as temáticas ambientais pertinentes relacionadas à operação do Porto de Imbituba.Ações/Resultados/Status: 1- Projeto de Aprimoramento do Artesanato de Imbituba: preservar a cultura, aprimorar a qualidade do artesanto, definir identidade e fortalecer a comercialização do artesanato local.Status: em andamento.2- Projeto de Educação Ambiental para os pescadores artesanais de Imbituba: estreitamento de laços com os pescadores artesanais, construção de relacionamento positivo entre o Porto de Imbituba e a comunidade de pescadores da Praia do Porto.Status: em andamento.3- Projeto Mar de Letras: cumprimento dos fundamentos da educação ambiental para construir	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 13 (PDZ 2017)

		conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, princípios da educomunicação de envolvimento do público infanto-juvenil na produção de materiais de comunicação para educação ambiental.Status: em andamento.4 - Projeto Eco Bananinha: atuou no sentido de envolver os alunos da escola de surf e os moradores locais na construção de princípios e valores para melhoraria a sociedade atual.Status: encerrado (de novembro/2016 até julho/2017)			
09	Programa de Monitoramento da Pesca Artesanal	Descrição: diagnóstico da pesca artesanal no município de Imbituba. Entrevistas para caracterização da pesca artesanal e monitoramento da produção pesqueira de longa duração. Status: iniciada em julho/2016, ação contínua. Resultado: entre julho/2016 e março/2018, não foi possível verificar qualquer alteração na composição das pescarias ou indícios de impactos do empreendimento portuário às atividades da pesca artesanal local.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 14 (PDZ 2017)
10	Programa de Educação Ambiental aos Trabalhadores	Descrição: Programa de sensibilização dos colaboradores sobre a importância e fragilidade dos ecossistemas costeiros de Imbituba, repercussões do processo produtivo no ambiente local, com o intuito de reduzir possíveis impactos ambientais a partir do comprometimento e comportamento exercido por cada trabalhador. Ações: Capacitações e reuniões. Resultado: integrar e potencializar as ações de sensibilização ambiental que estão sendo realizadas por todas as empresas atuantes na área portuária, sob administração da SCPar Porto de Imbituba.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 15 (PDZ 2017)

11	Programa de Monitoramento de Sedimentos	Descrição: Caracterizar, de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA No 454/2012, a qualidade ambiental dos sedimentos coletados em quatro estações amostrais na área de influência do Porto de Imbituba, em função das atividades ali realizadas, especialmente as rotineiras obras de dragagem de manutenção. Resultados: Desde o início deste monitoramento (julho/2015) até a última campanha amostral (janeiro/2018), as atividades exercidas pelo empreendimento não têm afetado as características granulométricas e nem a qualidade ambiental do compartimento sedimentar na área amostrada.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 18 (PDZ 2017)
12	Programa de Monitoramento das Condições Hidrodinâmicas	Descrição/Ações: monitoramentos iniciados em setembro/2017 em atendimento ao Termo de Referência apresentado no Anexo I do Edital de Concorrência N.º 0014/2017, referente a execução do Plano de Controle Ambiental - PCA do Porto de Imbituba Resultados: Coleta de dados referentes à temperatura da água; variação de nível, velocidade e direção de correntes; e direção, intensidade e período de ondas.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 19 (PDZ 2017)
13	Programa de Monitoramento da Dragagem de Manutenção	Descrição: desenvolvimento do Programa de Monitoramento das Áreas de Disposição Oceânica, em atendimento ao parágrafo 2º do Art. 25 da Resolução CONAMA N.º 454/2012 sendo, deste modo, atendida a solicitação expressa pela FATMA através do Ofício N.º 047/2016-CTB.Resultados: entre novembro/2017 e março/2018 foram dragados 94.058,57 m³ de sedimentos na área de intervenção de dragagem do Porto de Imbituba. Considerando a produção acumulada entre abril de 2017 e março de 2018, foram dragados 211.454,30 m³ de sedimentos. Todo esse sedimento foi despejado na área de bota-fora	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 21 (PDZ 2017)

		terrestre, a qual é licenciada para receber este material, conforme LAO N.º 9767/2017.			
14	Subprograma de Monitoramento das Áreas de Bota-Foras Oceânico	Descrição: Monitorar a influência dos sedimentos dragados no sistema aquaviário do Porto de Imbituba e descartados nas áreas de bota-fora oceânico (executado somente se a atividade de dragagem de manutenção vier a utilizar as áreas de descarte em meio oceânico). Resultados: Entre novembro/2017 e março/2018 não foram dispostos sedimentos dragados em bota-foras marinhos.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 22 (PDZ 2017)
15	Subprograma de Controle do Volume de Material Dragado e Áreas de Descarte	Descrição: realizar o controle do volume de material dragado e indicar as respectivas áreas de descarte, como objetivo a condução do sistema de gerenciamento e monitoramento a ser executado durante as obras de dragagem de manutenção, supervisionando as informações referentes aos volumes dragado, áreas dragadas e destinação dos sedimentos mobilizados. Resultado: média acumulada de 19.906,33 m³ de sedimentos dragados/mês em 2017.A produção acumulada do ano de 2017 (até o novembro/2017) foi de 159.250,65 m³ de sedimentos dragados.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 23 (PDZ 2017)
16	Programa de Monitoramento das Águas de Lastro	Descrição/ação: coletas de biota aquática (fito e zooplâcton) para análise de risco de introdução de espécies exóticas na região costeira onde está estabelecido o Porto de Imbituba. Status: o programa se encontra totalmente em vigor (a parte de coletas de amostras biológicas já se encontra implantada).	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 24 (PDZ 2017)

		Resultado: as principais origens de lastro na área de análise são os portos brasileiros e a origem oceânica.			
17	Criar um Programa de Monitoramento de Qualidade do Ar	Descrição: monitoramento da qualidade do ar na área de influência do Porto de Imbituba. Ações em desenvolvimento: inventário das emissões atmosféricas de fontes móveis e fixas, estudo da modelagem de dispersão dos poluentes regulados e identificados no inventário, implantação e avaliação técnica dos impactos das emissões identificadas. Resultados: classificação atual de qualidade boa ou regular do ar, o que não apresenta riscos significativos de danos ambientais ou de causar danos à saúde pública.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 4 (PDZ 2017)
18	Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas	Descrição: Entre julho/2016 e julho/2017, passou-se a avaliar todos os parâmetros químicos listados pela Resolução CONAMA N.º 420/2009, em periodicidade semestral. Resultados: A maioria dos parâmetros esteve presente em concentrações inferiores aos limites de detecção dos métodos analíticos empregados para a sua determinação e, consequentemente, abaixo dos limites impostos pela legislação vigente.	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 6 (PDZ 2017)
19	Programa de Inspeção Veicular	Descrição: consolidação de dados do nível de enegrecimento da fumaça expelida pelas fontes móveis entre agosto/2015 e dezembro/2017 (perído contínuo de operação do Porto de Imbituba). Ações em 2 fases. A primeira, utilizando escala de enegrecimento de fumaça preta de Ringelmann, (entre agosto/2015 dezembro/2017, e a segunda fase com a medição dos níveis de opacidade através de medições (opacímetro),	Em andamento	Contínuo	Quadro 178, item 20 (PDZ 2017)

		desde dezembro/2017, até março/2018. Frequência mensal. Resultados: o tráfego de caminhões na área do Porto de Imbituba não se configura como agente indutor de dano ambiental significativo, não prejudicando a qualidade do ar na área portuária e seu entorno ao longo das atividades de movimentação de cargas.			
20	Programa de Monitoramento de Potabilidade	Descrição: Realizar análises de parâmetros fisico químicos e bacteriológicos em pontos de consumo de água definidos pela ANVISA. Os parâmetros e padrões a serem analisados e comparados advém da Portaria 2.914 do MS	Em andamento	Contínuo	
21	Programa de Monitoramento de Cetáceos	Descrição: Realizado programa de monitoramento de cetáceos durante o período reprodutivo da Baleia Franca, o qual acontece nos meses de julho a novembro.	Em andamento	Contínuo	
22	Programa de Prevenção da Fauna Sinatrópica	Descrição: Realizar os programas de controle da fauna sinatrópica (controle de roedores, cães, gatos, pombos e insetos) conforme definido na ação nº 2	Em andamento	Contínuo	
Atividades concluídas / canceladas					
1	Limpeza da Draga Sergipe	Descrição: Limpeza e destinação final de resíduos da Draga Sergipe.	Finalizado	Curto	Quadro 178, item 35 (PDZ 2017)
2	Executar projeto da obra da sala de situação e emergência	Descrição: Adquirido conteiner como estrutura para a sala de situação de emergência	Finalizado	Curto	Quadro 177, item 6 (PDZ 2017)
3	Estudo de Passivos Ambientais	Descrição: Desenvolver estudo de passivos ambientais na área portuária.	Finalizado	Curto	Quadro 178, item 17 (PDZ 2017)
4	Disposição Final de Resíduos de Ascarel	Descrição: Realizar destinação final dos resíduos de ascarel (tambores contendo óleo + transformadores em uso).	Finalizado	Curto	Quadro 178, item 34 (PDZ 2017)

5	Estudo de Análise de Risco e Programa de Gerenciamento de Riscos	Descrição: O PGR pode ser definido como um conjunto de ações e procedimentos operacionais e administrativos, que têm por objetivo prevenir, reduzir e controlar os riscos associados a uma determinada atividade, e ainda, manter as operações dentro de padrões de segurança e considerados aceitáveis ao longo das operações do Porto Organizado de Imbituba. Status: elaborado em agosto/2018. Aprovado em dezembro/2018. Abrangência: Porto Organizado de Imbituba. Atualização: A cada 12 meses ou quando houver alteração do *layout* das instalações físicas o *layout* for alterado ou organização dos recursos humanos.Documento aprovado em dezembro/2018, não transcorrido prazo para análise da necessidade de revisão. Cronograma: O cronograma do PGR segue as ações previstas no PCE.	Elaborado, aprovado.		Quadro 178, item 16 (PDZ 2017)
6	Implantar Brigada de emergência com capacitações e equipamentos necessários para atendimento aos diversos cenários de emergência identificados no PCE	Descrição: turma de Brigadistas capacitada para atendimento aos diversos cenários de emergência identificados no PCE. Adquirido diversos equipamentos para atendimento a emergências (roupas de aproximação, máscaras autônomas, equipamentos de primeiros socorros a vítimas, etc). Status: elaborado em janeiro/2017. Abrangência: Aplicável às áreas sob administração da SCPar Porto de Imbituba SA. Atualização: A cada 12 meses ou quando houver alteração do *layout* das instalações físicas o *layout* for alterado ou organização dos recursos humanos. . **Cronograma de treinamentos** (realizados): Janeiro/2019	Elaborado. Aprovado. Em vigência.	Curto	

		- Treinamento de Primeiros Socorros: - Revisão de RCP, imobilização e transporte de vítima. Fevereiro/2019: - Simulado – Cenário: Queda de homem ao mar - Reunião de análise crítica do simulado Março/2019: - Treinamento de Combate a incêndio: - Utilização das roupas de aproximação. Abril/2019: - Treinamento de Primeiros Socorros: - Revisão de RCP, imobilização e transporte de vítima. Maio/2019: - Simulado - Cenário: Socorro a acidentados - Reunião de análise crítica do simulado Junho/2019: - Treinamento de Combate a incêndio: Reconhecimento e avaliação de sinistros (classes de incêndio). Julho/2019: - Simulado - Cenário: incêndio ou explosão com evacuação da área - Reunião de análise crítica do simulado Agosto/2019: - Treinamento de Combate a incêndio: Utilização das roupas de aproximação. **Cronograma de treinamentos** (previstos): Setembro/2019: - Simulado - Circuito: Combate á incêndio e primeiros socorros - Reunião de análise crítica do simulado Outubro/2019: - Treinamento de Primeiros Socorros: Avaliação da vítima, imobilização e transporte. Novembro/2019: - Treinamento de resposta a emergências ambientais Dezembro/2019: - Simulado - Cenário: Poluição ou acidente ambiental, vazamento de produtos perigosos.			

		- Reunião de análise crítica do simulado.			
7	Instituir o Plano de Auxílio Mútuo - PAM com empresas envolvidas nas operações portuárias	Status: estatuto aprovado em novembro/2016. Resultado: Conforme ata de reunião do PAM do dia 22/04/2019 foi alterado para: “Manter durante as 24 horas do dia pelo menos 2 colaboradores com a formação de Brigadista.” Abrangência: O Plano de Ajuda Mútua é integrado por empresas e entes públicos que tenham interesse em aderir e comprometam-se a seguir os preceitos estabelecidos no presente estatuto e/ou que operem nas: I. atividades portuárias/aduaneiras; II. armazenamento, comercialização e movimentação de cargas em geral; III. armazenamento e transporte de produtos perigosos; IV. terminais – granéis sólidos; V. empresas prestadoras de serviço - logística; VI. operadores portuários; VII. prestação de serviços públicos; VIII. OGMO; IX. outros, a critério da comissão gerenciadora. Ações: Estão abrangidos pelo PAM os incidentes e acidentes nas instalações das empresas integrantes, bem como na sua área de atuação, sempre que envolver situações de risco ou os seguintes cenários: a) Colisão, encalhe ou naufrágio de navios, b) Acidentes durante as operações de abastecimento no cais, c) Acidentes na operação de carga e descarga de navio, d) Agentes de risco nas imediações do Porto de Imbituba, e) Falhas em equipamentos ou ação incorreta por parte de colaboradores ou	Elaborado e aprovado.	Curto	

		terceiros, f) Acidentes na operação e/ou manutenção de maquinários logísticos (empilhadeiras, guindastes, caminhões), g) Riscos patogênicos (viroses ou bacteriológicos), h) Princípios de incêndios e incêndios prediais, florestais e em veículos, bem como os resíduos da combustão. **Cronograma de treinamentos:** - Incêndio ou explosão (realizado: 11/09/2017, 10/10/2018, 28/03/219 e previsto: mar/2019); - Vazamento de produtos perigosos (realizado: 06/03/2018 e previsto: set/2019); - Queda de homem ao mar (realizado:18/12/2018, 20/03/2019); - Condições adversas de tempo que afetam a segurança das operações portuárias (realizado: 18/12/2018 e previsão: set/ 2019); - Poluição ou acidente ambiental (realizado: 06/03/2018 e previsto: set/2019); - Socorro a acidentados (realizado: 11/09/2017, 06/03/2018, 10/10/2018, 28/03/2019).			
8	Plano de Emergência Individual - PEI	Descrição: elaborado em agosto de 2014. Aprovado pela FATMA em janeiro/2015 Abrangência: Porto Organizado de Imbituba. Resultado: em funcionamento 24 horas por dia, durante todos os dias do ano, abrangendo todas as situações de riscos identificadas no PEI. Atualização: O PEI deverá ser revisto a cada 2 anos ou nas seguintes situações: Uma análise de relatório de incidente ou exercício simulado assim o indicar; Novas atividades forem incorporadas no processo de construção do Porto; Uma Avaliação de Risco assim o recomendar; Outras	Elaborado e aprovado. .	Curto	Quadro 178, item 25 (PDZ 2017)

		situações, a critério do órgão ambiental competente, desde que justificado tecnicamente. Na análise realizada não foi evidenciada a necessidade de revisão, pois não houve alteração de atividades, ou alteração do volume de pior caso utilizado no dimensionamento da estrutura do PEI. Ações: Procedimentos para Interrupção da Descarga de Óleo, Contenção do Derramamento de Óleo, Proteção de Áreas Vulneráveis, Monitoramento da Mancha de Óleo Derramado, Recolhimento do Óleo Derramado, Dispersão Mecânica e Química do Óleo, Limpeza das Áreas Atingidas, Coleta e Disposição dos Resíduos Gerados, Deslocamento dos Recursos, Obtenção e Atualização de Informações Relevantes, Registro das Ações de Resposta, Proteção das Populações, Proteção da Fauna. Também são previstos programas de treinamentos no Plano de Emergência Individual – PEI em casos de derramamentos de óleo. A empresa de resposta contratada pelo Porto de Imbituba para prestar serviços de combate à emergência ambiental deverá realizar anualmente até duas (02) simulações de planejamento e resposta a derramamentos de óleo, preparação, coordenação, avaliação e relatório, sobre uma das seguintes fases, a escolha do Porto de Imbituba: - Simulado de Comunicação: inclui apenas os procedimentos de comunicação em situações de emergência; - Simulado de Planejamento de Resposta a Derramamentos de Óleo (*Tabletop*): inclui os procedimentos para gerenciamento de emergência, baseando-se nos princípios de um sistema de Comando de incidentes, se			

		for o caso; - Simulado de Limpeza de Derramamentos de Óleo: inclui apenas o lançamento de equipamentos na água, simulando a limpeza de óleo na superfície das águas; e, - Simulado completo de resposta a derramamentos de óleo: inclui todos os aspectos de uma resposta a derramamentos de óleo nas águas da enseada do porto de imbituba e áreas costeiras adjacentes. Além das simulações realizadas pela empresa contratada para atendimento à derramamentos de óleo, deverão ser realizados os seguintes exercícios pelo Porto de Imbituba, sob a responsabilidade do Coordenador do Plano de Emergência: - Exercício de Comunicação; - Exercício de Planejamento; - Exercício de Mobilização de Recursos; - Exercício Completo de Resposta.			

Fonte, elaboração e atualização: SCPar Porto de Imbituba e autores (2014, 2016, 2017, 2018 e 2019).

4 ZONEAMENTO

4.1 Anexo II

Em texto apresentado no corpo deste documento.

5 METODOLOGIAS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

A metodologia utilizada na construção do novo PDZ é essencialmente sistêmica, na medida em que foram utilizadas diversas metodologias, podendo caracterizar-se, no geral, como exploratória, quantitativa e qualitativa.

Após a seleção da FAEPESUL/Unisul como instituição considerada tecnicamente apta e como centro de pesquisa de desenvolvimentos institucionais e regiões para elaborar o estudo, foi constituído um grupo de trabalho técnico-científico, nomeado pela universidade.

Entre outros elementos, contam-se um rigoroso levantamento, organização e planejamento dos temas a explorar, efetuado pela equipe multidisciplinar do grupo de trabalho técnico-científico, organizado num plano de trabalho detalhado, com atribuição de áreas científicas ou de *know-how* específico.

No sentido de proporcionar uma base de trabalho suficientemente ampla, foi constituída uma base bibliográfica – teórica, científica, técnica, legal, documental – de fontes nacionais e internacionais. Uma extensa referência de arquivos históricos foi constituída, no sentido de perceber em profundidade a as raízes e evolução do complexo porto-cidade de Imbituba ao longo dos anos. Na base documental tem particular relevo os PDZs dos principais portos nacionais e documentos normativos da atividade portuária em países de referência, como Rotterdam, Hamburgo, Barcelona, *Port Master Plan Guidance* do *Department of Transport* do Reino Unido, entre outros.

Na fase seguinte, o plano de trabalho foi desenvolvido e concretizado através de técnicas como pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica, análise de cenários, modelo Delphi – entrevistas com peritos, especialistas e *stakeholders* –, projeções e simulações (quantitativas), etc.

Os *stakeholders* do complexo porto-cidade – investidores, empresários, agentes portuários, poder público, líderes de opinião -, constituíram uma base importante de pesquisa – consultas e questionários complementados por entrevista – na medida em que alimentaram a base de trabalho com a diversidade de informações quantitativas e qualitativas considerada exigível para abordar uma temática complexa e em permanente mutação, como é a presente.

5.1 Modelos, Técnicas, Ferramentas, Mecanismos e Exames Produzidos

Como processador dos estudos, fez-se uso da estrutura estocástica - técnicas estatísticas bem como quantificação e classificação dos elementos, indicadores, critérios e resultados de outras abordagens que formam o escopo do estudo.

Os simuladores estocásticos (pela probabilidade e aleatoriedade) foram estruturados para agrupar e orientar inferências ao sistema real através de distribuições probabilísticas. Os resultados concluíram a proposição de retratar com determinado índice de confiança estatística as condições reais das movimentações.

Para confronto, o estudo foi apoiado pelos seguintes sistemas e parâmetros tecnológicos para buscar as soluções, destacando-se:

Modelo conceitual: Significa a representação de um sistema real, como uma cadeia de suprimentos, criado a partir de termos e conceitos teóricos conhecidos, expressos em diagramas e descrições.

Modelo de simulação: Da mesma forma, podendo ser desenvolvidos em Excel (sistema operacional Windows) com o mesmo objetivo de um software onde procuram representar objetivos reais. Os modelos de simulação são expressos como programas de computador que executam os modelos para observar seu provável comportamento.

Modelo Formal: Modelo de negócio que pode ser expresso de forma matemática ou executável, permitindo a geração de previsões numéricas a partir de um conjunto de inputs (modelos matemáticos e os modelos de simulação).

Modelo Matemático: Processa relações e termos matemáticos. Os modelos matemáticos são expressos como fórmulas e/ou procedimentos para a solução de equações para prever o comportamento do sistema.

Técnica Delphi: Procedimento em que as previsões geradas por diversos analistas são repetidamente combinadas e revistas até se chegar a um consenso em relação à previsão.

Técnica arbitrária: Conjunto de técnicas de previsão baseada no raciocínio de causa e efeito em vez de análises estatísticas. Também conhecidas como técnicas subjetivas.

Métodos de Clarke e Wright: Com o propósito de resolver problemas isolados de roteirização das cargas, observando as restrições (melhor tempo, maior capacidade proporcional à distância).

Metodologia de Produtividade e Eficiência DEA – Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis de Charnes, Cooper e Rhodes*), com base na Programação Linear – combinações por uma variável/multiplicador constante e otimizada: Resulta em ganhos de escala constantes. Devem ser observadas as demais taxonomias.

Programação Linear: Técnica de descoberta de soluções ótimas para modelos matemáticos em que todas as relações entre inputs e outputs se dão de forma linear.

Método de Monte Carlo: Técnica de execução de um modelo de simulação que utiliza repetidamente variáveis aleatórias em cada execução para compreender o comportamento do modelo entre variações normais das condições dos negócios.

Classificações básicas das combinações dos Prestadores de Serviços Logísticos – PSL (PSL ativos – serviços logísticos; tratados – serviços administrativos e híbridos ou integrados).

- Teoria das Restrições (TOC – *Theory Of Constraints)*, para definir a performance dos sistemas analisados.
- Teoria das Filas, para estudar a formação das filas dos modais (rodoviário, ferroviário, marítimo e dutoviário).
- HCM – *Highway Capacity Manual* (Manual de Capacidade da Via), utilizado para o estudo da capacidade e níveis de serviços de rodovias.
- Métodos de Contagens Volumétricas, para contagem de veículos.
- IVC – Índices de Vantagens Competitivas, para analisar indicadores, sistemas e organizações.
- SWOT/FOFA ou PFOA (*Strenghts, Weaknsse, Opportunities e Threats*/Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças ou Potencialidades, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) para análises de cenários.
- Método de Análise e Solução de Problemas – MASP.
- Seis Sigma: Método de melhoria de processos.
- Ciclo PDCA (Plan-Planejar, Do-Executar, Check-Verificar e Act-Ajustar):
- Método de Controle e Melhoria contínua.
- Modelo de Excelência em Gestão - MEG;
- Modelo de Excelência em Gestão Pública – MEGP.

A pesquisa foi qualitativa por desenvolver critérios de escolha dos elementos a serem analisados, utilizando referências entre posições socioeconômicas e geográficas. Também é quantitativa, pois classificou, mensurou e avaliou de forma numérica os elementos estudados.

Assim sendo, constitui-se a identificação do dimensionamento técnico para mensurar e aferir a movimentação de cargas e operações dos tráfegos existentes e as potencialidades de diversificação e dinamização de cargas a ser desenvolvida.

5.2 Bases do Estudo do Plano

Foram desenvolvidas análises em processos e certames públicos, pesquisas de campo, planos de negócios, Projeto Sul Competitivo, contratos, Diário Oficial, PDZ atual do Imbituba, Plano Catarinense de Desenvolvimento - Santa Catarina 2015, Plano de Desenvolvimento da AMUREL – Associação dos Municípios da Região de Laguna, Plano de desenvolvimento regional do Rio Grande do Sul, Planejamento Estratégico de Imbituba, Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Imbituba – PDDSI, PDZ de outros portos (Rio Grande, Paranaguá, Santos etc.), o Centro de Documentação (CEDOC) da Editora Empreendedor, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia – IBGE, o Plano Nacional de Logística e Transportes - PNLT, Plano Nacional de Logística Portuária – PNLP, o Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018), relatórios empresariais e do Conselho de Autoridade Portuária do Porto de Imbituba bem como documentos da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), Secretaria Especial de Portos/ Ministério dos Transportes (SEP/PR), Secretaria Nacional dos Portos (SNP), Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), Estudo de Viabilidade do Sistema Ferroviário no Estado de Santa Catarina - Governo do Estado de Santa Catarina, em conjunto com o Ministério dos Transportes (Convênio 007/2001), relatórios da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), banco de dados da Universiade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e Ferrovia Tereza Cristina (FTC), para identificar, processar, cruzar matricialmente, espelhar, confrontar, analisar e apresentar os resultados.

5.3 Escopo Descritivo do Plano

Foram desenvolvidas simulações com várias plataformas de conhecimento para compor os resultados. A análise é composta por indicadores, índices e análises de processos – fluxos e operações e de produção e mercado que servem de referências a avaliação do objeto pelos analistas técnicos.

A rede física e as simulações conforme metodologia se deu através do enfoque micrologístico para o macrologístico que significam: Pesquisa e definição dos indicadores de análise; Coleta de dados; Organização da matriz/plataforma de análise; Alimentação e processamento dos dados; Avaliação e atribuição dos pesos de cada indicador de análise; Análises, e; Considerações, constatações e encaminhamentos.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] ABRAZPE, Associação Brasileira de Zonas de Processamento de Exportação. Disponível em: <http://www.abrazpe.org.br>. Acesso em: 24.ago.2015.

[2] ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9000:2008 - Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e Vocabulários.

[3] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9001:2008 - Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos.

[4] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001:2006 – Sistemas da gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso.

[5] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14004:2006 – Sistemas de gestão ambiental - Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.

[6] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 19011:2008 - Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental.

[7] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 17505: Dispõe sobre a construção de Terminais de Líquidos e outras instalações afins.

[8] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ações em Estruturas Portuárias, Marítimas ou Fluviais – Procedimentos. Rio de Janeiro – NBR 9782, março de 1987.

[9] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ações em Estruturas Portuárias, Marítimas ou Fluviais – Procedimentos. Rio de Janeiro – NBR 6118. As obras em ambientes marítimos são classificadas segundo a NBR 6118 como classe agressiva IV. Em função da alta agressividade, há uma constante preocupação quanto à durabilidade das estruturas de concreto no ambiente marinho. Visto isso, a recuperação estrutural se faz necessária em alguns

casos. Para realizar o projeto de recuperação estrutural é preciso que seja identificado o estado da estrutura, e para tal devem ser feitos alguns tipos de ensaios. Esses ensaios estão descritos nas normas ASTM C1218-92 - Standard Test Method for 10 Water-Soluble Chloride in Mortar and Concrete, ASTM C-114-05 - Standard Test Methods for Chemical Analysis of Hidraulic Cement e a norma NBR 5739.

[10] _____, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Gabarito de construção de instalação fixa ferroviária - Bitola normal e larga em tangente ou em curva com raio de mais de 500 m - Formas e dimensões – Padronização. Rio de Janeiro – NBR 11523:1988.

[11] ALFREDINI, P. Obras e Gestão de Portos e Costas. – 1ª edição, São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2005.

[12] _____, P. Engenharia Portuária / Paolo Alfredini; Emilia Arasaki. - São Paulo: Blucher, 2014.

[13] ANTAQ, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO. Disponível em: <www.ANTAQ.gov.br>. Acesso em: 24.ago.2014.

[14] _____, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO. Disponível em: <www.ANTAQ.gov.br>. Acesso em: 24.ago.2014.

[15] _____, Anuário Estatístico 2011. Disponível em: <http://www.ANTAQ.gov.br/Portal/Anuarios/Portuario2009/Index.htm>. Acesso em: 19.jul.2014.

[16] _____. Definições de termos e conceitos técnicas utilizados neste anuário. Disponível em: <www.ANTAQ.gov.br/portal/anuarios/portuario2009/termos.htm>. Acesso em: 15.jul.2014.

[17] _____, O Porto Verde: Modelo Ambiental Portuário. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Brasília, 2011.

[18] _____, Glossário. Disponível em: < www.ANTAQ.gov.br/portal/PDF/Glossario_ANTAQ_marco_2011.pdf>. Acesso em: 11.ago.2014.

[19] _____, Resolução N.º 2855 – ANTAQ, de 4 de abril de 2013, declara a extinção do contrato de arrendamento para exploração do Terminal de Frigorífico do Porto de Imbituba entre a empresa AGIL – Armazéns Gerais Imbituba LTDA. Em análise de prorrogação.

[20] _____, Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Laboratório de Transportes e Logística - LABTRANS. Plano Nacional de Integração Hidroviária - PNIH. Fundação de Ensino de Engenharia de Santa Catarina – FEESC. Universidade do Sul de Santa Catarina – UFSC. 2013.

[21] ASSOCIATION, of American Port Authorities. Disponível em: <www.aapa-ports.org>. Acesso em: 25.ago.2014.

[22] ASSOCIAÇÃO, Brasileira de Zonas de Processamento e Exportação. Disponível em: <http://www.abrazpe.org.br/index.php/noticias/200-zpe-de-imbitubasc-meta-e-a-concessao>. Acesso em: 23.nov.2014.

[23] AUTORIDADE, Portuária dos Portos de Paranaguá e Antonina. Disponível em: <www.portosdoparana.com.br>. Acesso em: 09.set.2015.

[24] BADESC, AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Agências de Microcrédito. Disponível em: <http://www.badesc.gov.br>. Acesso em: 02.set.2014.

[25] BALLANCE, L.T. Habitat use patterns and ranges of bottlenose-dolphin in the Gulf of California, Mexico. Mar. Mamm. Sc. 1992.

[26] BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial. São Paulo: Bookman, 2005.

[27] BELOLLI Mário, QUADROS, Joice e GUIDI, Ayser. História do Carvão de Santa Catarina: 1790- 1950 /, Criciúma: IOESC, 2002.

[28] BNDES. Dimensionamento do Potencial de Investimentos do Setor Ferroviário. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br>. Acesso em: 23.ago.2014.

[29] _____, BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <www.bndes.gov.br>. Acesso em: 21.ago.2014.

[30] BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J., Logistical Management: the integrated supply chain process. New York: MacGraw-Hill, 1996.

[31] BRANCO, J. O., BARBIERI, E., FRACASSO, H. A. Técnicas de pesquisa em aves marinhas. Itajaí: UNIVALI, 2004. Disponível em: <http://www.avesmarinhas.com.br/T%C3%A9cnicas%20de%20pesquisa%20em%20aves%20marinhas.pdf>. Acesso em: 05.maio.2015.

[32] BRASIL, Ministério da Defesa Exército Brasileiro. Departamento de Engenharia e Construção. Centro de Excelência em Engenharia de Transportes. Infra Estrutura Portuária Nacional de Apoio ao Comércio Exterior: Forma de Gestão e Estrutura Regulatória. Brasília, 2008.

[33] ----------. Ministério da Justiça – Secretaria de Direito Econômico - Processo Administrativo n.º 08012.006805/2004-71 (03/02/2005) Nota Técnica n.º /2004/SDE/DPDE/CGAJ - Página 19/31 - II.2 - DA ESTRUTURA DA INDÚSTRIA DE SERVIÇOS PORTUÁRIOS. Disponível em <http://www.mj.gov.br/SDE/services/DocumentManagement> Acesso em: 03.dez.2012.

[34] _____, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. Balança comercial brasileira - municípios. Disponível em <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/index.php?area=5>. Acesso em: 15.jul.2015.

[35] _____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: 27.ago.2005.

[36] _____. Ministério do Meio Ambiente. Avaliação do Estado do Conhecimento da Diversidade Biológica do Brasil – Vertebrados. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2003. Brasília.

[37] _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/>. Acesso em: 15.jul.2014.

[38] _____, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PIB dos Municípios. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/>. Acesso em: 03.nov.2014.

[39] _____, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 12.ago.2014.

[40] _____, Ministério dos Transportes. Disponível em: <www.transportes.gov.br>. Acesso em: 03.set.2014.

[41] _____, Ministério dos Transportes. Disponível em: <http://transportes.gov.br/public/arquivo/arq1352742260.pdf>. Acesso em: 03.set.2014.

[42] _____, Ministério dos Transportes. Disponível em: <http://transportes.gov.br/public/arquivo/arq1352742411.pdf>. Acesso em: 03.set.2014.

[43] _____, Secretaria de Portos (SEP/PR). Plano Nacional de Dragagem e Meio Ambiente. Acesso em: 20.jun.2014.

[44] _____, Secretaria de Portos (SEP/PR). Porto Sem Papel. Disponível em: <www.portosempapel.gov.br/SEP>. Acesso em: 11.ago.2014.

[45] _____, Secretaria de Portos (SEP/PR); Laboratório de Transportes e Logística - LABTRANS. Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba. Planejamento do Setor Portuário Brasileiro e Implantação de Projetos de Inteligência Logística Portuária. Fundação de Ensino de Engenharia de Santa Catarina – FEESC. Universidade do Sul de Santa Catarina – UFSC 2018.

[46] _____, Secretaria de Portos (SEP/PR); Laboratório de Transportes e Logística - LABTRANS. Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP. Planejamento do Setor Portuário Brasileiro e Implantação de Projetos de Inteligência Logística Portuária. Fundação de Ensino de Engenharia de Santa Catarina – FEESC. Universidade do Sul de Santa Catarina – UFSC 2012.

[47] BRUNSTRUP, Daniel Alves. Da rodovia da morte ao desvio pela vida: os conflitos socioambientais em torno da duplicação da BR-101 em Araranguá/SC (1995-2011). Florianópolis 2012.

[48] CAIXETA, J.V.F. Gestão Logística do Transporte de Cargas. São Paulo: 1ª ed., Atlas, 2001.

[49] CARDOSO, Fátima. Portos Secos, aliados do desenvolvimento. Revista Tecnologística, n. 102, 2004. Disponível em: <www.tecnologistica.com.br>. Acesso em: 27.ago.2015.

[50] CATELLI, Armando. Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON / Armando Catelli (coordenador) – 2.ed. – São Paulo: Atlas, 2001.

[51] CBRO, Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 2011. Listas das aves do Brasil. Disponível em: <http://www.cbro.org.br> Acesso em: 13.jul.2014.

[52] CENTRO DA QUALIDADE, SEGURANÇA E PRODUTIVIDADE - QSP, 2003. SIGs – Sistemas Integrados de Gestão – Da Teoria à Prática. São Paulo: Coleção Risk Tecnologia, 102 p.

[53] CERQUEIRA, J. P. Sistemas de Gestão Integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001: Conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

[54] CFA, Conselho Federal de Administração. Plano Brasil de Infraestrutura Logística – PBLog: Uma abordagem sistêmica. CFA / CRA's. Brasília, 2013.

[55] CHASE, Richard B. Administração da produção para a vantagem competitiva/Richar B. Chase, F. Roberts Jacobs, Nicholas T. Aquilano: tradução Brian Taylor – 1ª Ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006.

[56] CIMARDI, A.V. Mamíferos de Santa Catarina. FATMA, Florianópolis, 1996.

[57] COCCO, Gius EPP. e; SILVA, Gerardo. Cidades e portos: os espaços da globalização. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

[58] COMPANHIA, DOCAS DE IMBITUBA. Apresentação. Imbituba: CDI, 2012. Disponível em: <http://www.cdiport.com.br/porto/porto.htm>. Acesso em: 9.jul.2012.

[59] _____, DOCAS DE IMBITUBA. Localização. Imbituba: CDI, 2012. Disponível em: <http://www.cdiport.com.br/porto/local.htm>. Acesso em: 9.jul.2012.

[60] _____, DOCAS DA BAHIA. Disponível em: <www.codeba.com.br>. Acesso em: 9.set.2015.

[61] COMPANHIA, DOCAS DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <www.portosrio.gov.br>. Acesso em: 9.set.2015.

[62] COMPANHIA, VALE DO RIO DOCE. Disponível em: <www.cvrd.com.br>. Acesso em: 9.set.2015.

[63] COMPLEXO, Industrial Portuário de Suape. Disponível em: <www.suape.pe.gov.br>. Acesso em: 9.set.2015.

[64] COMUNIDADE, Andina. Disponível em: <www.comunidadandina.org>. Acesso em: 21.ago.2015.

[65] CONSÓRCIO HARDT-ENGEMIN, Companhia de desenvolvimento do Estado de Santa Catarina. Plano Diretor Municipal – Imbituba. Levantamento fase 1. 2010.

[66] COSTA, José Carlos Pinto. Política Brasileira de Comércio Exterior. Apostila, 2004.

[67] COSTA, José Carlos Pinto. Introdução ao comércio exterior. Apostila, 2004.

[68] DANTAS, M. L. Auditoria em Instalações Portuárias. Olinda: 2ª Ed, Nossa Livraria, 2010.

[69] De CICCO, F. Sistemas Integrados de Gestão- QSP, São Paulo. 2011. No prelo.

[70] DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. DNIT. Disponível em: < http://www.dnit.gov.br/>. Acesso em: 20.maio.2014.

[71] DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). Investimentos nas obras de duplicação na BR 101 Sul. Brasília. 2012.

[72] EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA – EPL. Plano Nacional de Logística Integrada - PNLI. 2014.

[73] FALKENBERG, D. B. Aspectos da Flora e da Vegetação secundária da Restinga de Santa Catarina, Sul do Brasil. 1999. Insula n.º 28.

[74] FEDERAL, Receita. Instrução Normativa RFB n.º 1.208, de 4 de novembro de 2011.

[75] FERMINO, Gean Carlos. Identificação das potencialidades para diversificação do transporte de cargas voa modal ferroviário na área de abrangência da malha férrea da Ferrovia Tereza Cristina (FTC) além do carvão mineral para o quinquênio 2013/2017 / Gean Carlos Fermino, Valter Alvez Schmitz Neto. – 2013.

[76] _____, Gean Carlos. Impacto econômico do atraso nas obras de duplicação da BR-101 sul sobre o desenvolvimento econômico no sul de Santa Catarina / Gean Carlos Fermino, Jailson Coelho, Valter Alvez Schmitz Neto. – 2012.

[77] _____, Gean Carlos. Planejamento Estratégico do Porto de Imbituba. Imbituba, 2001. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade do Sul de Santa Catarina.

[78] FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gomes & MALLIAGROS, Thomas Georges. Impactos Produtivos da Infraestrutura no Brasil – 1950/95. Pesquisa e Planejamento Econômico, 28 (2), 315-338, 1998.

[79] FIALHO, Fernando: Ações Reguladoras e Legais. Fórum FGV: A Questão Portuária no Brasil. Rio de Janeiro, 2008.

[80] FIERS; Desenvolvimento e desequilíbrio industrial no Rio Grande do Sul: uma análise secular evolucionária.

[81] _____; Desenvolvimento regional e políticas sociais: um estudo do noroeste do Rio Grande do Sul na primeira década do século XXI.

[82] FIESC; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Análise expedita das obras de duplicação da BR-101 Sul. Volumes 1-5. Florianópolis. 2011/2012.

[83] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Diretoria de Relações Industriais e Institucionais. Unidade de Política Econômica e Industrial. Desempenho e perspectivas da indústria catarinense: investimentos industriais 2010-2013: a economia em 2010 e perspectivas para 2011. Florianópolis: FIESC, 2011.

[84] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Diretoria de Relações Industriais e Institucionais. Unidade de Política Econômica e Industrial. Desempenho e perspectivas da indústria catarinense: investimentos industriais 2010-2013: a economia em 2011 e perspectivas para 2012. Florianópolis: FIESC, 2012.

[85] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Diagnóstico do Setor exportador catarinense 2011. Florianópolis: FIESC, 2011.

[86] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Diagnóstico do Setor exportador catarinense 2011. Florianópolis: FIESC, 2012.

[87] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Desenvolvimento SC: Uma visão da indústria. Florianópolis. 2010.

[88] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Santa Catarina em Números 2012. Florianópolis. 2012.

[89] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Análise expedita das obras de duplicação da BR 101 Sul. Volumes 1-5. Florianópolis. 2011/2012.

[90] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Desenvolvimento SC: Uma visão da indústria. Florianópolis. 2010.

[91] _____; Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Santa Catarina em Números 2012. Florianópolis. 2012.

[92] FILHO, Alcides Goularti e MORAES, Fabio Farias. Formação, Expansão e desmonte parcial do complexo carbonífero catarinense. Disponível em: <http://www.historiaperspectivas.inhis.ufu.br>. Acesso em: 10.nov.2014.

[93] Fundação Nacional da Qualidade – FNQ. Modelo de Excelência da Gestão. Disponível em: <http://www.fnq.org.br/avalie-se/metodologia-meg/modelo-de-excelencia-da-gestao>. Acesso em: 09.nov.2014.

[94] FONSECA, Elton Lage, 2004. “Benefícios do Sistema Integrado de Gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001”. São Paulo, Revista Meio Ambiente Industrial, Ed. 51.

[95] FTC. Ferrovia Tereza Cristina. Disponível em: <http://www.ftc.com.br>. Acesso em: 17.out.2014.

[96] FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. A Mata Atlântica. São Paulo: SOSMA, 2012. Disponível em: <http://www.sosma.org.br/nossa-causa/a-mata-atlantica>. Acesso em: 21.jul.2015.

[97] FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ. Disponível em: <http://www.fnq.org.br/avalie-se/metodologia-meg/modelo-de-excelencia-da-gestao>. Acesso em: 22.ago.2014.

[98] GEIPOT - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – A Reforma portuária brasileira. Brasília: GEIPOT, 1999. 100p.

[99] GILBERTONI, Carla Adriana Comitre. A Lei de Modernização dos portos. Revista del Derecho del Mercosur, Ed. Agosto/2001. Buenos Aires: La Ley Sociedade Anônima Editora e Impressora, 2001.

[100] GÓES, Hildebrando de A. Planejamento Portuário. Rio de Janeiro, 2008 - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

[101] GOVERNO DO BRASIL. Secretária de Comercio Exterior (SECEX). Banco de Dados. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sistema/balanca>. Acesso em: 06.dez.2015.

[102] GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretária de Estado do Planejamento. Master Plan de Santa Catarina. Florianópolis. 2005.

[103] GRAIPEL, M. E., CHEREM, J. J. & XIMENEZ. A. Mamíferos terrestres não voadores da Ilha de Santa Catarina, sul do Brasil. 2001. Biotemas 14: 109-140.

[104] GRUPO WILAON, Sons. Disponível em: <www.wilsonsons.com.br>. Acesso em: 09.dez.2014.

[105] GURGEL, F. A. Logística Industrial. São Paulo: Atlas, 2000.

[106] HADDAD, Eduardo A., AZZONI, Carlos R., DOMINGUES, Edson P., PEROBELLI, Fernando S. Macroeconomia dos estados e matriz interestadual de insumo-produto. *Economia Aplicada*, V. 6, N. 4, p. 875-895, 2002.

[107] HALL, R.H. Organizações: Estrutura e Processos. 3ª ed. – Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984.

[108] IBGC, INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/index.php>. Acesso em: 20.ago.2014.

[109] IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa de Biomas e de Vegetação. Brasília: IBGE, 2004. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Cartas_e_Mapas/Mapas_Murais/>. Acesso em: 10.jun.2014.

[110] IBAMA. Sardinha – Atuns e afins. Relatório das reuniões dos grupos permanentes de estudos – GPE. Coleção do Meio Ambiente. Série estudos pesca nº 11. Brasília: 1994, 15-32.

[111] IBAMA/CEPSUL. Informe da pesca extrativista marinha em Santa Catarina de 1997. Itajaí: 1999, 37p.

[112] IMBITUBA. Prefeitura Municipal. Plano Diretor de Imbituba. Disponível em: <http://www.imbituba.sc.gov.br/planodiretor>. Acesso em: 1.jun.2014.

[113] JUNQUEIRA, Luciano A. Prates. Desafios da Modernização Portuária. 1ª Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

[114] KEEDI, Samir. ABC do Comércio Exterior: abrindo as primeiras páginas. 2ª ed. São Paulo: Aduaneiras, 2004.

[115] LAUSMAN, R. Uncertainty in the application of Bay Shape Equations: A study on the quantification of the uncertainty in the application of the Parabolic Bay Shape Equation using existing bays. Delft University of Technology: Delft, 2006. Disponível em: <http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:2c61dc5f-a2ee-4b3d-893e-9fa71a12d345/2006Lausman.pdf>. Acesso em: 14.set.2014.

[116] LOPEZ, José Manoel Cortiñas. Os custos logísticos do Comércio Exterior. 1ª Ed. São Paulo, Aduaneiras, 2000.

[117] MARQUES, O.A.V.; ABE, A.S. & MARTINS, M. Estudo Diagnóstico da Diversidade de répteis do Estado de São Paulo. In: Castro, R.M.C. Biodiversidade do Estado de São Paulo: síntese do conhecimento ao final do século XX. Volume 6: Vertebrados. FAPESP, São Paulo, 1998.

[118] MANULA DO PROFESSOR. Carvão Progresso, Conhecimento e Preservação. Publicação do Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina.

[119] MARQUES, O.A.V., ETEROVIC, A., SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica. Guia Ilustrado para a Serra do Mar. Ed. Holos. Ribeirão Preto, 2001.

[120] MARTINS, R.R. & SCHWINGEL, P.R. Variação espaço-temporal da CPUE para o gênero Rhinobatos (rajiformes, rhinobatidae) na costa sudeste e sul do Brasil. Notas Técnicas da FACIMAR, 7: 119-129.

[121] MELLO Júlio Cesário. O Espólio de Henrique Lage e o Sr. Pedro Brando. Publicações e Transcrições. Jornal do Comércio – Rodrigues & C. Rio de Janeiro, 1945.

[122] MERCOSUL. Disponível em: <www.mercosur.org.uy>. Acesso em: 21.ago.2014.

[123] NORTE, Jornal Tribuna do. Disponível em: <www.tribunadonorte.com.br>. Acesso em: 21.ago.2014.

[124] PROJETO FERROVIA LITORÂNEA. Reunião técnica sobre a viabilidade socioeconômica do projeto, com a Companhia Docas de Imbituba, Santos Brasil, Associação Empresarial de Imbituba e Prefeitura Municipal de Imbituba, em 12 de junho de 2012.

[125] MOURA, R. A. Manual de Logística: Armazenagem e Distribuição Física. São Paulo: Iman, 1997.

[126] PORTER, Michael. Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. Campus, Rio de Janeiro. 1986.

[127] MARTINS, Petrônio G. e Fernando Piero Laugeni. Administração da Produção. - 2ª edição – São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

[128] METZEGER, J. P. Estrutura da Paisagem e Fragmentação: Análise Bibliográfica. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 1999. São Paulo.

[129] MPB Saneamento. Estudo de Impacto Ambiental: Construção do Imbituba Terminal Portuário – ITP Imbituba. Florianópolis, 2006. 310 p.

[130] NAKA, L. N.; Rodrigues, M. As Aves da Ilha de Santa Catarina. Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000, 294 p.

[131] Ministério dos Transportes – MT, Ministério da Defesa – MD. Plano Nacional de Logística e Transportes - PNLT. Tecnologia e participação para o desenvolvimento. 2007.

[132] NEU, M. F. R. Imbituba: de armação baleeira a porto carbonífero. Tubarão: Ed. Unisul, 2003. 72 p.

[133] NOVELLI, R. Aves marinhas costeiras do Brasil: identificação e biologia. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1997. 92 p.

[134] NOVAES, A. G., Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação – Rio de Janeiro: Campus, 2001.

[135] OCCHIALINI, D.S. & SCHWINGEL, P.R. Composição e variação espaço-temporal da captura da frota de traineiras entre 1997 e 1999 no Itajaí, SC. 2003. Notas Técnicas da FACIMAR, 7: 11-22.

[136] OHSAS - Occupational Health and Safety Assessment Services (Série de Avaliação da Segurança e Saúde no Trabalho) 18001:2007 - Sistemas de gestão da segurança e da saúde do trabalho – Requisitos.

[137] OLIVEIRA, Carlos Tavares de. Modernização dos Portos. 3ª ed. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

[138] OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Excelência na administração estratégica: a competitividade para administrar o futuro das empresas: com depoimentos de executivos / Djalma de Pinho Rebouças de Oliveira – 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

[139] OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas / Djalma de Pinho Rebouças de Oliveira – 24. Ed. – São Paulo: Atlas, 2007.

[140] PAGNOCELLI, Dernizo, 1947 – Cidades, capital social e planejamento estratégico: o caso Joinville / Dernizo Pagnocelli & Carlos Walter Aumond – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 – 2ª Reimpressão.

[141] PAOLILLO, A. M.; REJOWSKI, M. Transportes. São Paulo: Aleph, 2002.

[142] PASOLD, Cesar Luiz – Lições Preliminares de Direito Portuário – Editora Conceito Editorial, 2007 Florianópolis.

[143] PEREIRA, Gilberto Barreto da Costa. A sucessão na Gestão do Imbituba (SC) em 2013: alternativas legais disponíveis. Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em MBA em Gestão de Terminais Portuários da Faculdade de Educação Ciências e Letras “Don Domênico” – FECLE. Guarujá, SP, 2009.

[144] PORT Authority of New York and New Jersey. Disponível em: <www.panynj.com>. Acesso em: 25.ago.2005.

[145] PORTAL NetMarinha. Disponível em: <www.netmarinha.com.br>. Acesso em: 15.set.2005.

[146] PORTAL Tecnologística, disponível em: <www.tecnologistica.com.br>. Acesso em: 03.set.2005.

[147] PORTES, M. C. G. O. & GALVÃO, F. A Floresta Altomontana do Sul do Brasil: considerações climáticas, pedológicas e vegetacionais, 2002. Cadernos da Biodiversidade.

[148] PORTO DE RODERDÃ. Disponível em: <www.portofrotterdam.com>. Acesso em: 09.set.2005.

[149] PROJETO BALEIA FRANCA. Área de Proteção Ambiental Baleia Franca. Disponível em: <http://www.baleiafranca.org.br/area/area.htm>. Acesso em: 15.maio.2012.

[150] RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Transporte de Modal com suporte de TI e SI. Curitiba – IBPEX, 2007.

[151] REPÚBLICA. Presidência. Decreto N.º 8.033 de 27 de junho de 2013, que regulamenta o dispositivo na Lei n.º 12.815, de 05 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias.

[152] REVISTA Trade and Transport . Disponível em: <www.tradeandtransport.com.br>. Acesso em: 20.ago.2005.

[153] REVISTA Valor Econômico. Disponível em: <www.valor.com.br>. Acesso em: 25.ago.2005.

[154] REZENDE, Denis Alcides. Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações

públicas / Denis Alcides Rezende, Belmiro Valverde Jobim Castos. – 2. Ed. – Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

[155] RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrósio. Gestão estratégica da armazenagem / Paulo Roberto Ambrosio Rodrigues. – São Paulo: Aduaneiras, 2003.

[156] ROSÁRIO, L. A. As aves em Santa Catarina – distribuição geográfica e meio ambiente. Florianópolis: FATMA, 1996.

[157] SANTA CATARINA. Secretaria do Estado de Infraestrutura. SIE. Disponível em: <http://www.sie.sc.gov.br>. Acesso em: 19.jul.2012.

[158] SDS – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável. Plano Estadual de Logística e Transporte de Santa Catarina – PELT-SC. Núcleo de Redes de Suprimentos. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC – 2013.

[159] SEP/PR. Secretaria de Portos da Presidência da República. Regulamenta a exploração direta e indireta de áreas não afetas às operações portuárias em Portos Organizados. Portaria n.º 409/2014-SEP, de 27 de novembro de 2014.

[160] _____. Estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário - Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP e respectivos Planos Mestres, Planos de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ e Plano Geral de Outorgas - PGO. Portaria n.º 03/2014-SEP, de 7 de janeiro de 2014.

[161] _____. Implantação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Disponível em <http://www.spg.sc.gov.br/Rios>. Acesso em: 2.jun.2012.

[162] SANTOS BRASIL. Disponível em: <http://www.santosbrasil.com.br/pt-br>. Acesso em: 05.abr.2012.

[163] _____, EVTE. 2009, Santos Brasil. Disponível em: <www.portodesantos.com.br>. Acesso em: 09.set.2005.

[164] SAR Hong Kong. Disponível em: <www.mardep.gov.hk>. Acesso em: 09.set.2005.

[165] SICK, H., ROSARIO, L. A., AZEVEDO, T. R. Aves do Estado de Santa Catarina. Sellowia: 1981. Série Zoologia n.º 1.

[166] _____, H. Ornitologia Brasileira, uma introdução. Brasília, Ed. Universidade de Brasília: 1985. 827 p. 2 V.

[167] SLACK, Stuart Chambers Nigel e Robert Johnston. Administração da Produção. - 2ª edição – São Paulo: Editora Atlas, 2007.

[168] SIMÕES-LOPES, P. C.; XIMENEZ, A. Annoted list of the cetaceans of Santa Catarina coastal waters, southern Brasil. Biotemas, Florianópolis: 1993, v. 3, n. 1, p. 67 -72.

[169] SOBER, XLIV CONGRESSO DA. "Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento" Fortaleza, 23 a 27 de Julho de 2006. Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2006.

[170] SOBRINHO, Gilberto Huet de Bacellar. As atribuições da Autoridade Marítima na atividade de dragagem. In: BOLDRINI, Eliane Beê; SOARES, Carlos Roberto; PAULA, Eduardo Vedor (Org.). Dragagens Portuárias no Brasil: Licenciamento e Monitoramento Ambiental. Antonina: SEMA/PR, ADEMADAN e UNIBEM, 2007. p. 46-55.

[171] STAMER, Jörg Meyer. Competitividade Sistêmica. German Development Institute, 2008.

[172] STEVEN, T. H. Modelos de Gestão: o que são e quando devem ser usados / Steven Tem Have ... [et al.]; Tradução Brasil Ramos Fernandes; revisão técnica Guilherme Campiani Maximiano. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

[173] SUPERINTENDÊNCIA do Itajaí. Disponível em: <www.portoItajaí.com.br>. Acesso em 09.set.2005.

[174] STONER, J. A. F. e FREEMAN, R. E. Administração. 5ª Edição. Editora Prentice – Hall do Brasil, 1985.

[175] TAYLOR, D. A. – Logística na Cadeia de Suprimentos: Uma Perspectiva Gerencial – São Paulo: Pearson, 2005.

[176] The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank Port Reform Toolkit Second Edition 2007 Module 3, Alternative Port Management Structures and Ownership Models.

[177] WATSON, G.E. Birds of the Antartic and Sub-Antartic. Washington, American Geophysical Union, 1975. 350 p.

[178] WRIGHT, Peter L. Administração Estratégica: conceitos. – São Paulo: Atlas, 2000.

[179] UNISUL; Epicentro irradiador do desenvolvimento regional integrado: Porto em Imbituba (2010).

[180] VOTORANTIM, 2012. Site oficial da empresa Votorantim. Disponível em: <http://www.votorantim.com.br>. Acesso em: 02.jun.2012.

7 APÊNDICES (PRANCHAS)

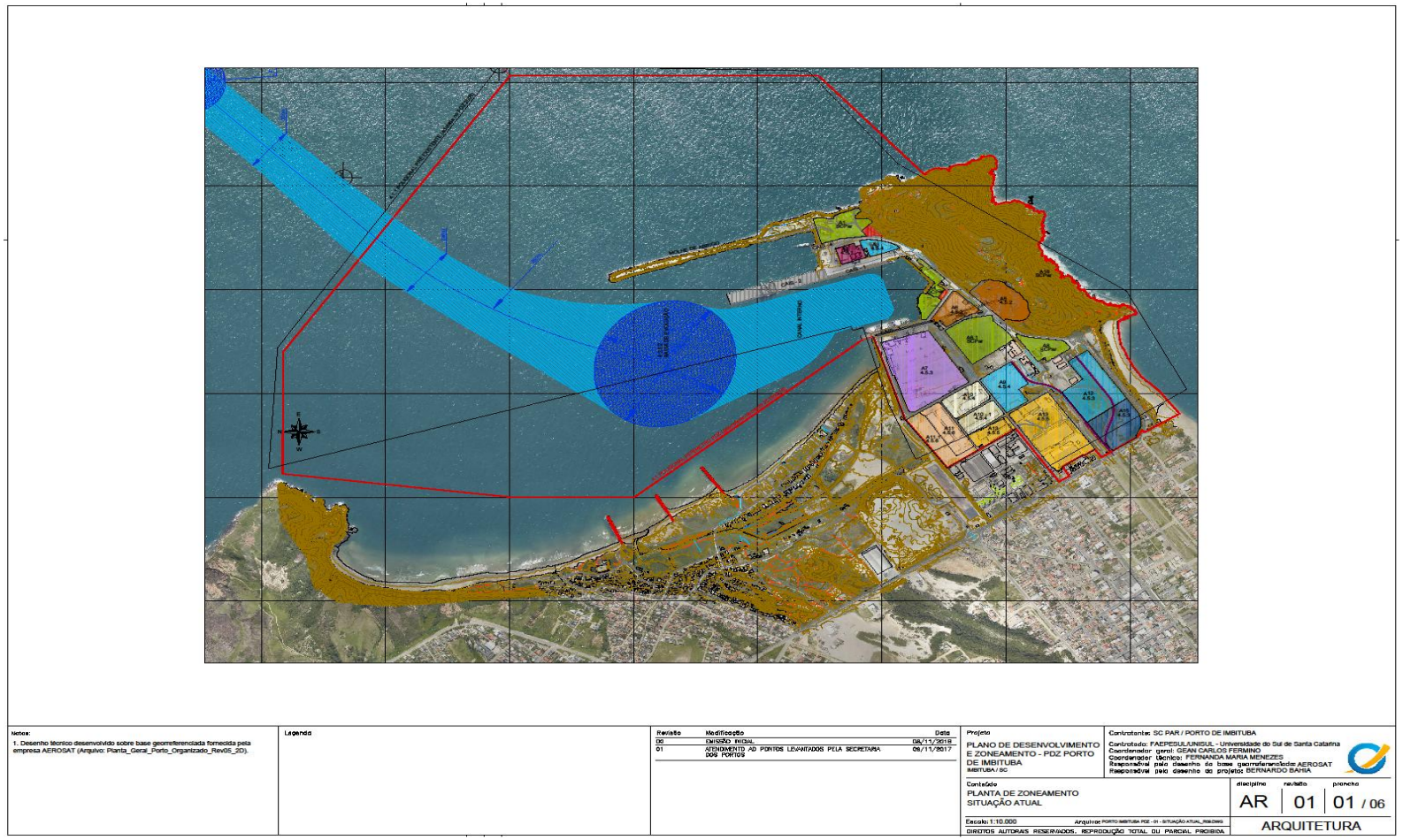


Figura 525 – Prancha 01/06

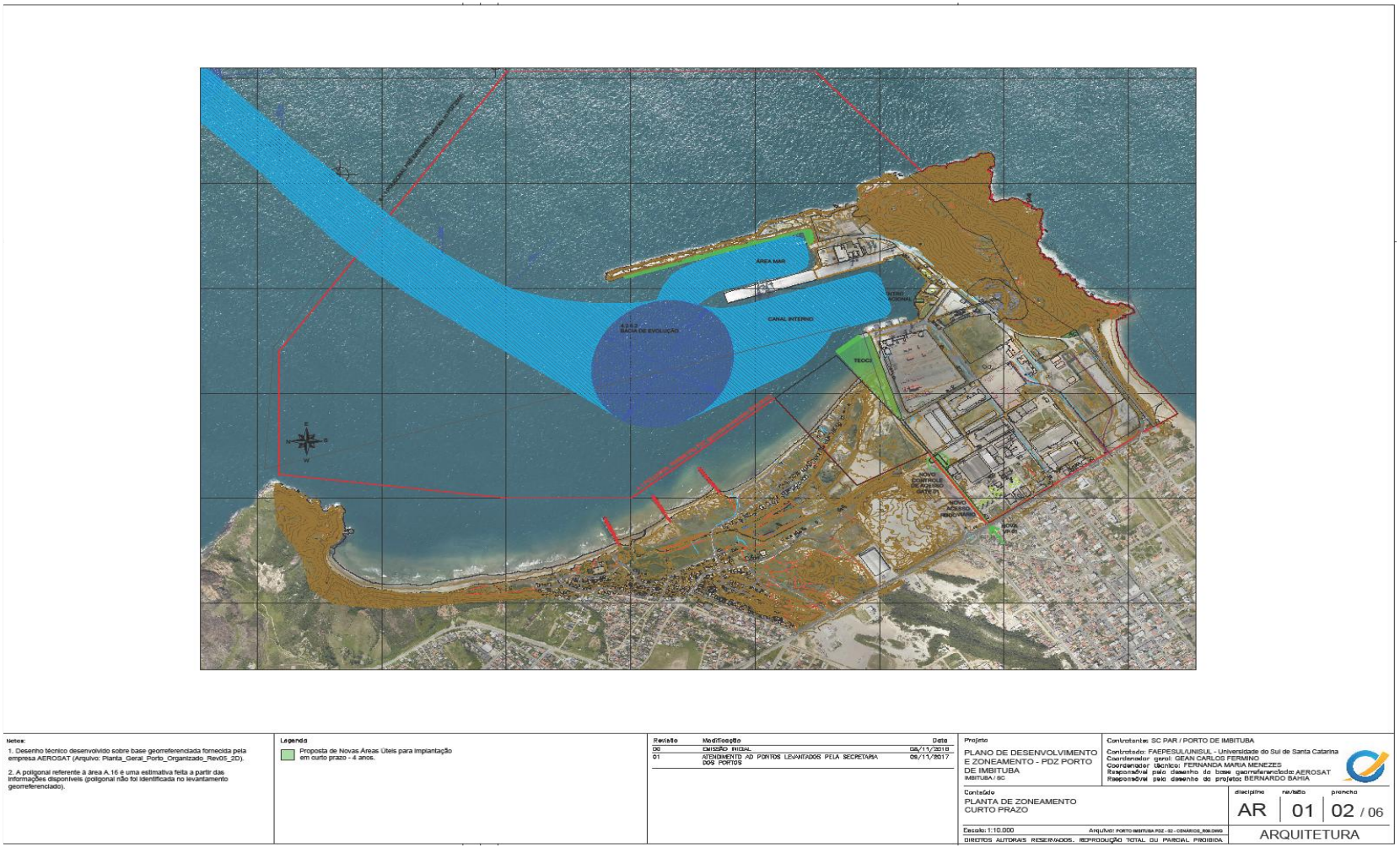


Figura 526 – Prancha 02/06

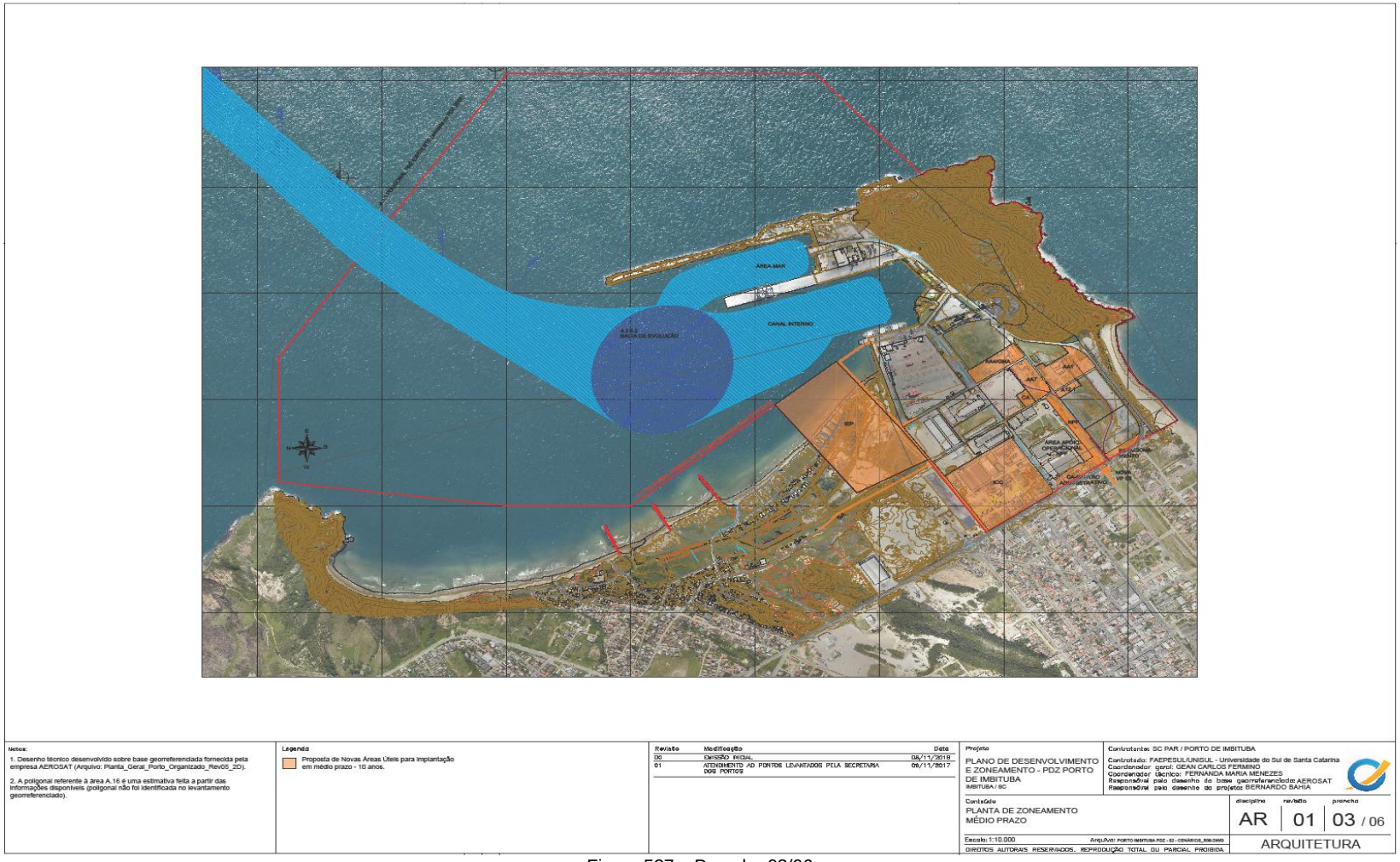


Figura 527 – Prancha 03/06

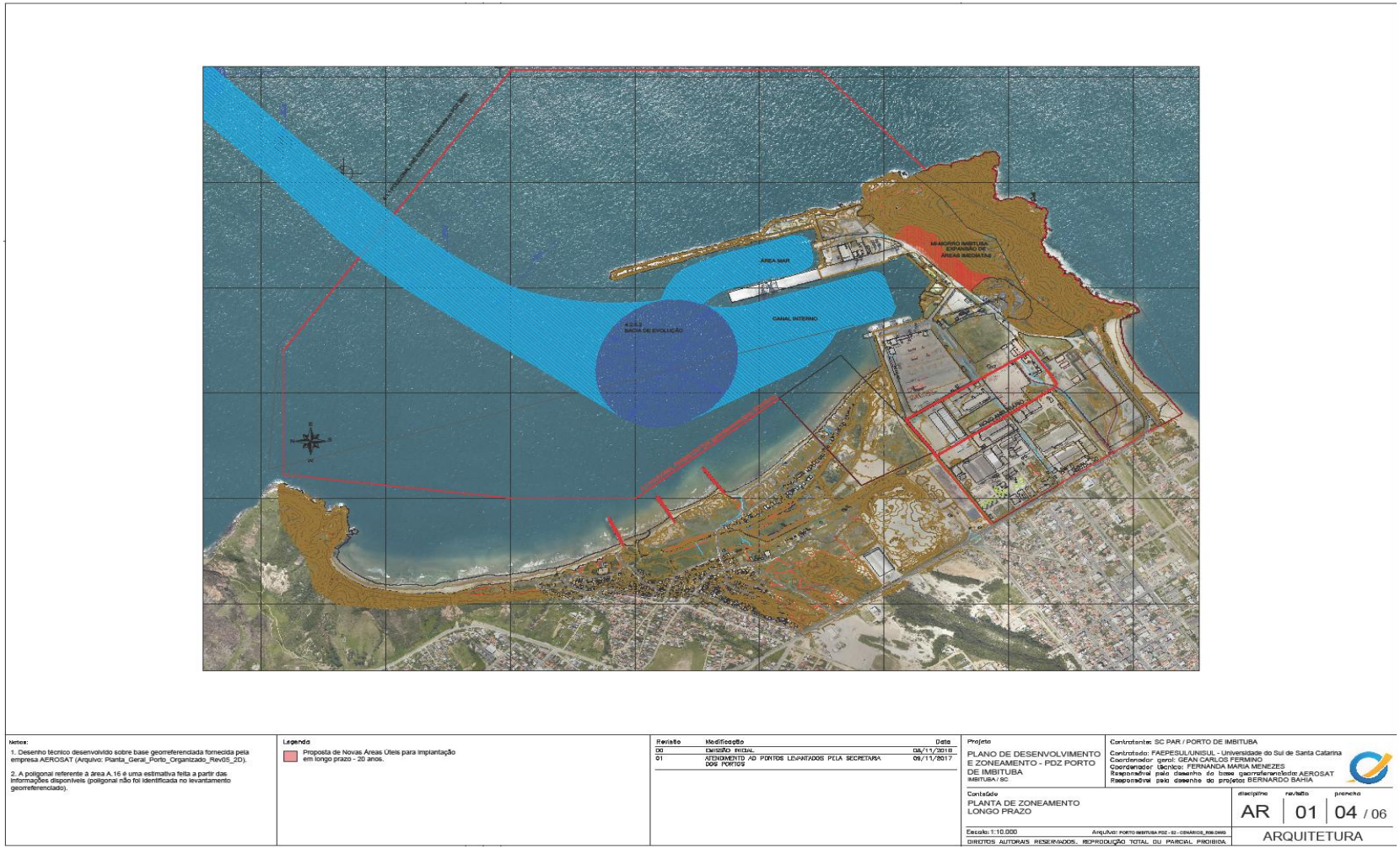


Figura 528 – Prancha 04/06

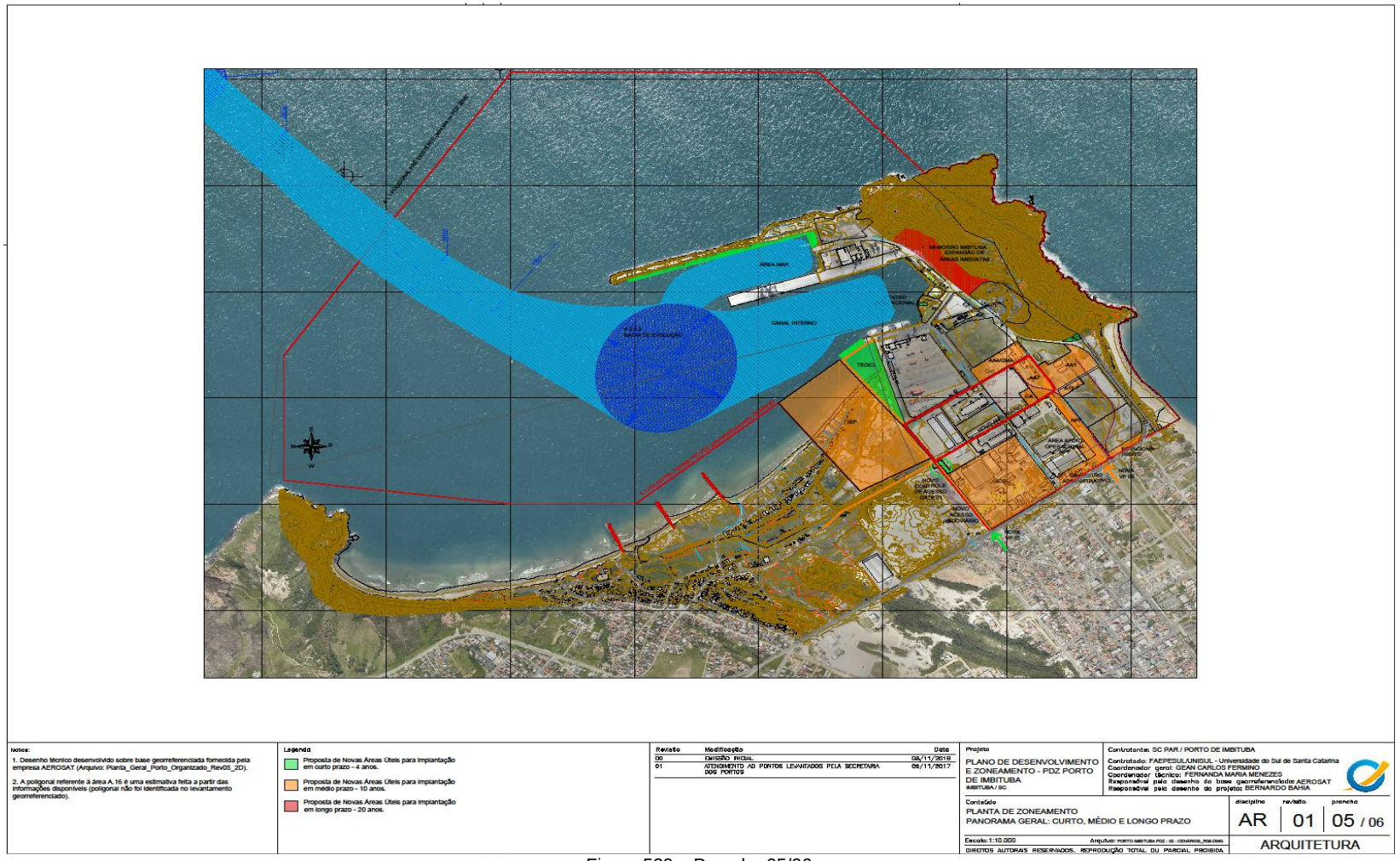


Figura 529 – Prancha 05/06

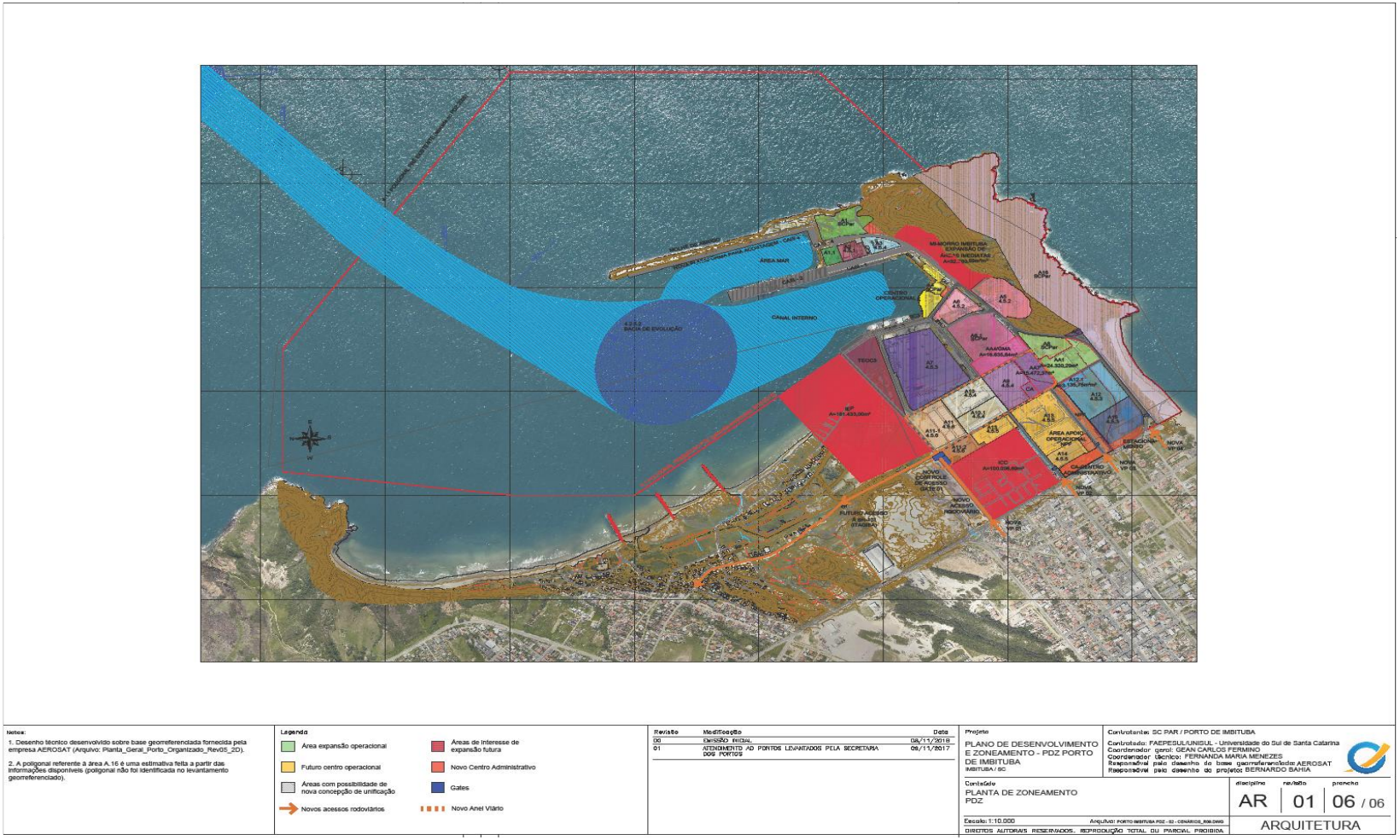


Figura 530 – Prancha 06/06

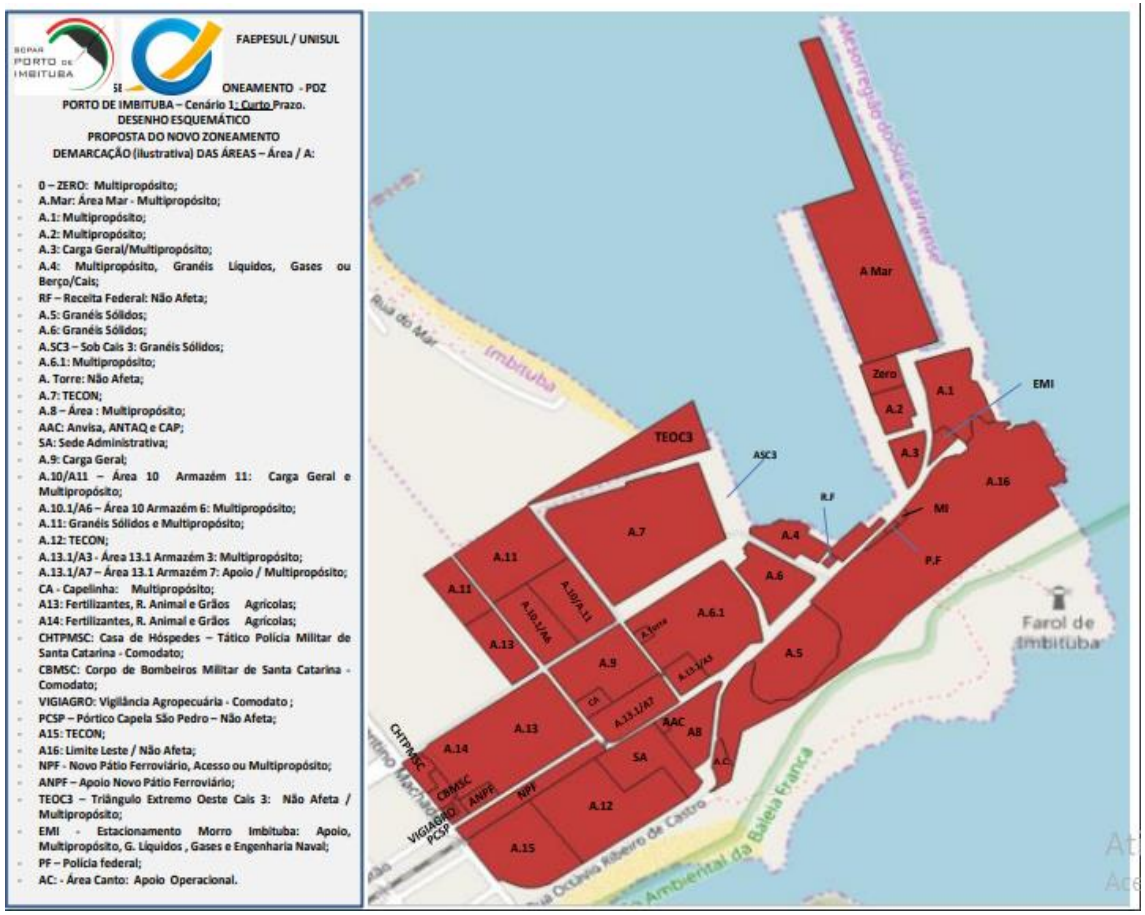


Figura 531 – Proposta do novo zoneamento – Desenho esquemático com demarcação das áreas: Cenário 1 (curto prazo)

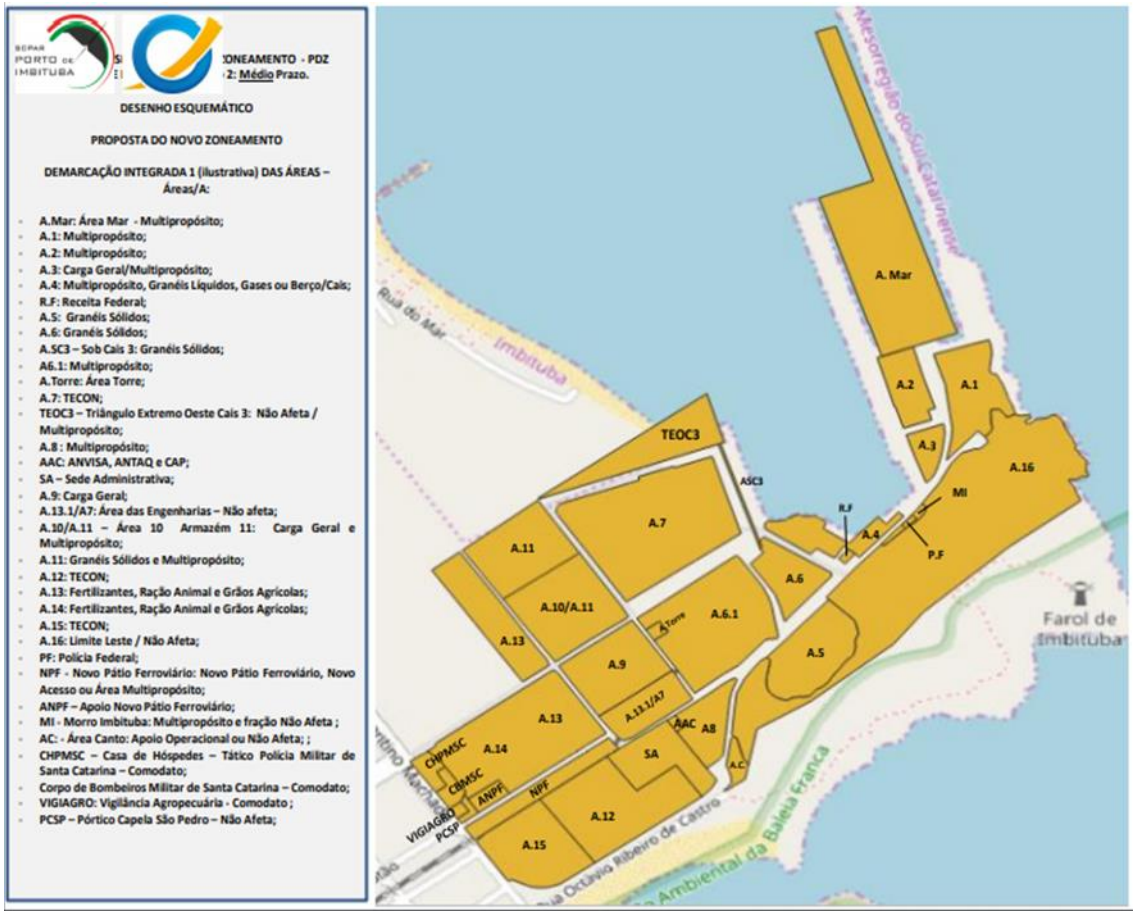


Figura 532 – Proposta do novo zoneamento – Desenho esquemático com demarcação das áreas: Cenário 2 (médio prazo)

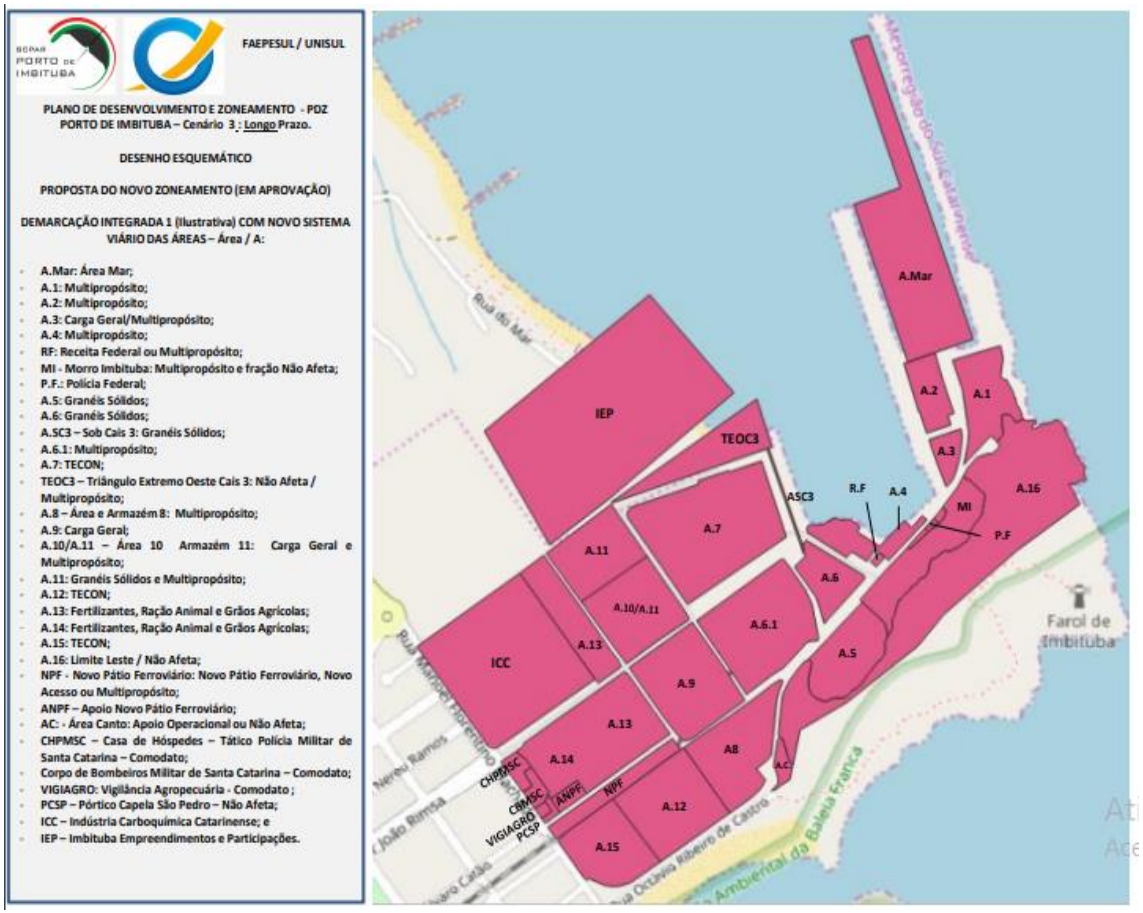


Figura 533 – Proposta do novo zoneamento – Desenho esquemático com demarcação das áreas: Cenário 3 (longo prazo)



Figura 534– Imagem 1 tridimensional / vista em perspectiva - Porto de Imbituba



Figura 535 – Imagem 2 tridimensional / vista superior - Porto de Imbituba