

PDZ

Plano de
Desenvolvimento
e Zoneamento

PORTO ORGANIZADO DE **ARATU-CANDEIAS**



2022

APRESENTAÇÃO

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto Organizado de Aratu-Candeias administrado pela Companhia Docas do Estado da Bahia (CODEBA) foi desenvolvido de acordo com o marco regulatório da Portaria n. 61, de junho de 2020 do Ministério da Infraestrutura (MINFRA) de diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário: Planos Mestres; Planos de Desenvolvimento e Zoneamento e Plano Geral de Outorgas. O PDZ deve estar alinhado à Política Nacional de Transportes, Plano Nacional de Logística e Transportes e Plano Nacional de Logística Portuária, assim como aos planos diretores dos municípios envolvidos.

Figura 1 - Contexto do PDZ



Fonte: Elaboração dos autores, 2020.

O PDZ é o instrumento de planejamento operacional da Autoridade Portuária que contém estratégias, zoneamento, projetos e ações para a expansão e desenvolvimento do porto de forma integrada ao desenvolvimento regional.



Este PDZ foi elaborado a partir de um contrato de prestação de serviço entre a CODEBA e a Fundação Sousândrade, e desenvolvido com as diretrizes de seu Termo de Referência na parceria efetiva dos profissionais da equipe de trabalho da Fundação, junto com os colaboradores da CODEBA e no conhecimento e prática do “estado da arte” da temática sobre planejamento portuário.

O objetivo maior do PDZ é alinhar a missão, visão e valores da CODEBA aos anseios e demandas do desenvolvimento econômico, social e ambiental do estado da Bahia e, nesse sentido, nossos esforços se refletem neste instrumento de planejamento estratégico portuário.



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Contexto do PDZ.....	2
Figura 2- Metodologia para o desenvolvimento do PDZ.....	17
Figura 3 - Mapa de Localização Geral do Porto Organizado de Aratu-Candeias	19
Figura 4 - Mapa de Localização do Porto Organizado de Aratu-Candeias	21
Figura 5 - Carta Náutica do Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	22
Figura 6 - Poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias	27
Figura 7 - Missão, Visão e Valores da CODEBA.....	29
Figura 8 - Organograma da CODEBA	30
Figura 9 - Estratificação dos Recursos Humanos.....	32
Figura 10 - Governança portuária e desempenho	34
Figura 11 - Micro governança da CODEBA	36
Figura 12 - Linha do tempo do Porto Organizado de Aratu-Candeias	43
Figura 13 – Área Continental do Porto Organizado de Aratu-Candeias	48
Figura 14 – Forma de ocupação do Porto de Aratu-Candeias	49
Figura 15 – Áreas ocupadas e instalações de acostagem no Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	52
Figura 16 – Áreas e instalações afetas às operações portuárias.....	54
Figura 17 – Áreas e instalações afetas às operações portuárias por perfil de carga	56
Figura 18 – Visão aérea TGS-1 à esquerda e TGS-2 à direita	60
Figura 19 – Visão do TGS-1 (norte), Berço 102	60
Figura 20 – Visão do TGS-2, Berço 103.....	61
Figura 21 – Acesso ao TGL	61
Figura 22 – Visão aérea TGL à esquerda e TPG à direita	62
Figura 23 – Visão do TPG, Berço 301.....	62
Figura 24 – Foto das áreas hachuradas dentro da área 26	63
Figura 25 – Áreas e instalações arrendadas	65
Figura 26 – Áreas disponíveis para arrendamento por perfil de carga	71
Figura 27 – Foto área Google Satélite, com visão das áreas disponíveis para arrendamento	73
Figura 28 – Visão típica de terrenos <i>greenfield</i> no porto demonstrando a vegetação predominante da Área 6, próximo ao ramal ferroviário.....	74
Figura 29 – Visão da área 33 vista a partir da área 25.	74



Figura 30 – Visão da Geral da área do Porto Organizado de Aratu-Candeias, imagem de sobrevoo. Ao fundo, Canal de Cotelipe, e Baía de Todos-os-Santos.	75
Figura 31 – Áreas e instalações não afetas às operações portuárias.....	76
Figura 32 – Foto das áreas não afetas	78
Figura 33 – Foto da Área 16, área delimitada em vermelho à esquerda da foto, próximo à ponte de acesso da TGL.....	79
Figura 34 – Áreas e instalações não afetas às operações portuárias em exploração indireta	80
Figura 35 – Contratos de Passagem	84
Figura 36 – Áreas não afetas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta .	86
Figura 37 – Áreas e Instalações Alfandegadas	88
Figura 38 – Áreas de interesse portuário fora do Porto Organizado	90
Figura 39 – Planejamento e propostas de ampliação de capacidade – CURTO PRAZO.....	97
Figura 40– Planejamento e propostas de ampliação de capacidade – MÉDIO PRAZO.....	99
Figura 41 – Planejamento e propostas de ampliação de capacidade – LONGO PRAZO	100
Figura 42 – Unidade de Conservação dentro da APO	101
Figura 43 – Bens Tombados próximo à APO	102
Figura 44 – Localização das subestações de energia	104
Figura 45 – Registro fotográfico das subestações de energia.....	105
Figura 46 – Fotografia dos maiores reservatórios para acumulação de água no Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	106
Figura 47 – Fotografia de um dos pontos para fornecimento de água aos navios no Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	107
Figura 48 – Fotografia da estrutura externa (tampa de concreto e tubo branco) de uma das fossas do porto	107
Figura 49 - Sistema viário de circulação rodoviária.....	123
Figura 50 - Portarias e áreas retroportuárias de apoio ao acesso da portaria 1	127
Figura 51 - Sistema viário de circulação ferroviária	129
Figura 52 - Dutovias por contrato de passagem	133
Figura 53 - Mapa da área de atuação do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias...	134
Figura 54 - Mapa das rodovias da hinterlândia na extensão estadual da Bahia	138
Figura 55 - Localização das rodovias da hinterlândia do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias	140

Figura 56 - LOS dos acessos rodoviários da hinterlândia	141
Figura 57 - Mapa das condições das rodovias do estado da Bahia	143
Figura 58 - Visão geral da malha rodoviária de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias	144
Figura 59 - Visão do sistema rodoviário de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias	145
Figura 60 - Visão geral da malha ferroviária nacional, com destaque para a FCA	148
Figura 61 - Visão geral da malha ferroviária da FCA, Estados atendidos, e pontos/cidades de referência.....	149
Figura 62 - Visão geral da malha ferroviária da FCA, Estados atendidos, e pontos/cidades de referência.....	150
Figura 63 - Visão geral da malha ferroviária da FCA e FIOL, e pontos/cidades de referência	152
Figura 64 - Dutovias e ligação do Porto Organizado de Aratu-Candeias com plantas retroportuárias	154
Figura 65 - Dutovias e ligação do Porto Organizado de Aratu-Candeias com plantas retroportuárias	155
Figura 66 - Portos Organizados e TUPs instalados na Baía de Todos-os-Santos	156
Figura 67 - Visão geral do canal de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	159
Figura 68 - Canal de Cotelipe, acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	160
Figura 69 - Bacia de evolução e canal de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias...	161
Figura 70 - Bacia de evolução do Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	162
Figura 71 - Área de Fundeio na BTS	163
Figura 72 - Área de Fundeio na BTS, visão mais aproximada	164
Figura 73 – Mapa da Rede de Transportes de Carga do Brasil.....	171
Figura 74 – Macrozoneamento Candeias	178
Figura 75 – Zoneamento Industrial Candeias	179
Figura 76 – Zoneamento Urbano, Distrito Caboto MZU-6	179
Figura 77 – Caracterização da RMS	183



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ficha cadastral, com informações da pessoa jurídica responsável pela administração do porto.....	23
Quadro 2 - Principais marcos regulatórios	23
Quadro 3 - Modelos de Administração portuária	35
Quadro 4 - Composição do Conselho de Administração.....	37
Quadro 5 - Composição do Conselho Fiscal	37
Quadro 6 - Bloco poder público do CAP do Porto Organizado de Salvador e Aratu-Candeias	39
Quadro 7 - Bloco empresarial do CAP do Porto Organizado de Salvador e Aratu-Candeias ...	39
Quadro 8 - Bloco dos trabalhadores portuários do CAP do Porto Organizado de Salvador e Aratu-Candeias	39
Quadro 9 - Composição da Diretoria Executiva	41
Quadro 10 – Base CAD.....	47
Quadro 11 – Quadro de Área Ocupadas e Taxa de Ocupação.....	50
Quadro 12 – Descrição dos contratos de arrendamento.....	66
Quadro 13 – Descrição dos contratos de arrendamento.....	67
Quadro 14 – Descrição dos contratos de arrendamento.....	68
Quadro 15 - Descrição dos contratos de Cessão de Uso Onerosa	81
Quadro 16 - Descrição dos contratos de Cessão de Uso Oneroso	82
Quadro 17 - Contratos de passagem em exploração indireta	83
Quadro 18 - Agências Marítimas	112
Quadro 19 - Armadores.....	113
Quadro 20- Despachantes	113
Quadro 21 - Operadores portuários e Rebocadores	114
Quadro 22 - Vistoriador de carga e Manutenção Naval.....	114
Quadro 23 - Praticagem e Sociedades Classificadoras.....	114
Quadro 24 - Licenças ambientais e processos de licenciamento do Porto Organizado de Aratu-Candeias e terminais arrendados.....	117
Quadro 25 - Característica da via interna do porto Rua F.....	125
Quadro 26 - Característica da via interna do porto Rua F.....	126
Quadro 27 - Características da Linha Ferroviário	130



Quadro 28 - Fotos da ferrovia interna do porto.....	131
Quadro 29 - Fotos da rodovia de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	146
Quadro 30 - Quadro Resumo do Zoneamento Municipal para a Área do Porto Organizado de Aratu Candeias.....	177
Quadro 31 - Síntese do plano de ações para as melhorias operacionais.....	188
Quadro 32 - Síntese do plano de ações para os investimentos operacionais	190
Quadro 33 - Síntese das ações para os acessos ao porto organizado.....	192
Quadro 34 - Síntese das ações de gestão portuária.....	195
Quadro 35 - Síntese das ações de meio ambiente	198
Quadro 36 - Síntese das ações que envolvem a relação porto-cidade	200
Quadro 37 - Síntese das ações e investimentos – dimensão financeira	201
Quadro 38 - Síntese das ações e investimentos – dimensão clientes.....	201
Quadro 39 - Síntese das ações e investimentos – dimensão processo.....	202
Quadro 40 - Síntese das ações e investimentos – dimensão aprendizado e conhecimento.	204

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Funcionários por lotação- Funcionários por lotação	33
Gráfico 2 - Movimentação geral de carga nos Portos da CODEBA de 2015 a 2020.....	45
Gráfico 3 – Movimentação geral e por perfil de carga do Porto de Aratu-Candeias entre 2015 e 2020	45
Gráfico 4 - Sentido da Movimentação de carga do Porto de Aratu-Candeias de 2015 a 2020	46
Gráfico 5 - Total de Movimentação vs Modal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	135
Gráfico 6 - Movimentação das Cargas por Modal em toneladas	136
Gráfico 7 - Movimentação das Cargas por Modal em porcentagem	136
Gráfico 8 – Movimentação Portuária de 2020 – BA (toneladas/ano).....	169
Gráfico 9 – Ranking dos Portos por Movimentação 2020 - BA (toneladas/ano)	170
Gráfico 10 – Volume de Importação e Exportação em USD bilhões do estado da Bahia	172
Gráfico 11 – Exportação Total Brasil vs Modal de Transporte utilizado	173
Gráfico 12 – Importação Total Brasil vs Modal de Transporte utilizado.....	173
Gráfico 13 – Comparação da média do PIB per capita de municípios portuários e não portuários brasileiros.....	174
Gráfico 14 – Comparação da média do PIB per capita com a média da movimentação portuária dos municípios com instalações portuárias	175



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -Coordenadas geográficas da localização do Porto Organizado de Aratu-Candeias.	22
Tabela 2 - Área da Poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	26
Tabela 3 - Coordenadas geográficas dos vértices em sistema SIRGAS 2000 do Porto Organizado de Aratu-Candeias.....	28
Tabela 4 - Distribuição de funcionários por área	31
Tabela 5 – Relação de identificação nova das áreas vs identificação anterior	53
Tabela 6 – Descrição das áreas afetas às operações portuárias	57
Tabela 7 – Descrição das instalações de acostagem	59
Tabela 8 – Descrição das estruturas de armazenagem.....	64
Tabela 9 – Descrição das áreas disponíveis para arrendamento	72
Tabela 10 – Descrição das áreas não afetas	77
Tabela 11 – Descrição dos Contratos de Cessão Não Onerosa	79
Tabela 12 – Descrição das áreas não afetas às operações portuárias e disponíveis para exploração indireta.....	85
Tabela 13 – Projeção de demanda: Cenário Tendencial (2021-2060)	92
Tabela 14 – Projeção de demanda: Cenário Pessimista (2021-2060)	92
Tabela 15 – Projeção de demanda: Cenário Otimista (2021-2060)	93
Tabela 16 – Histórico de consumo de energia (kWh)	103
Tabela 17 - Projeção do consumo - Projeção do consumo	106
Tabela 18 - Projeção do consumo anual de água (m ³) para o Porto Organizado de Aratu- Candeias.....	108
Tabela 19 - Declarações de Cumprimento – Porto Organizado de Aratu-Candeias	121
Tabela 20 - Descrição das Rodovias, Hinterlândia do Porto.....	139
Tabela 21 - Características das vias da hinterlândia do porto	142
Tabela 22 - Condições de infraestrutura rodoviária da hinterlândia do porto	142
Tabela 23 - Características das vias da hinterlândia do porto	146
Tabela 24 - Condições de infraestrutura	147
Tabela 25 - Tabela de Cartas Náuticas	158
Tabela 26 - Áreas de fundeio BTS.....	165



LISTA DE SIGLAS

AIS – *Automatic Identification System*

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres

APA- Área de Proteção Ambiental

APO – Área do Porto Organizado

ARA - Estudo de Análise de Risco Ambiental

BTS - Complexo da Baía de Todos-os-Santos

CAP – Conselho de Autoridade Portuária

CCTV – *Closed Circuit Television*

CESPORTOS - Comissão Estadual de Segurança dos Portos, Terminais e Vias Navegáveis

CIA - Centro Industrial de Aratu-Candeias

CODEBA - Companhia Docas do Estado da Bahia

COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia

CONPORTOS - Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis

DAF – Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira

DC - Declaração de Cumprimento

DERM – Diretoria Empresarial e de Relação com o Mercado

DHN – Diretoria de Hidrografia e Navegação

DIP – Diretoria de Infraestrutura e Gestão Portuária

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EAR - Estudo de Avaliação de Riscos

EMBASA - Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A.

FCA - Ferrovia Centro Atlântica S.A.

FIOL - Ferrovia de Integração Oeste-Leste

GAD -Gerência Administrativa

GAE – Gerência de Gestão Estratégica, Riscos e Compliance

GDN – Gerência de Desenvolvimento de Negócios

GIE – Gerência de Infraestrutura

GPA – Gerência do Porto de Aratu-Candeias



GPI – Gerência do Porto de Ilhéus

GPS – Gerência do Porto de Salvador

GRF – Gerência Financeira

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IMO - *International Maritime Organization*

INEMA - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

ISPS CODE - Código Internacional para Proteção de Navios e Instalações Portuárias

LOS - *Level of Service*

LPS – *Local Port Service*

MATOPIBA – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

MINFRA - Ministério da Infraestrutura

MT – Ministério dos Transportes

MTPA - Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

NORMAM – Norma da Autoridade Marítima

PAE - Plano de Ação de Emergência

PDDM - Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Candeias

PDLT - Plano Diretor de Logística de Transportes

PDUI - Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

PEI - Plano de Emergência Individual

PGO – Plano Geral de Outorgas

PHE - Plano Hidroviário Estratégico

PM - Plano Mestre

PNIH - Plano Nacional de Integração Hidroviária

PNL – Plano Nacional de Logística

PNLP - Plano Nacional de Logística Portuária

PSP - Plano de Segurança Portuária

PSPP – Plano Setorial Público Portuário

REP - Regulamento de Exploração dos Portos

RMS - Região Metropolitana de Salvador

SAO - Separação de Água e Óleo

SNP - Secretaria Nacional de Portos

SNPTA - Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários

TCU – Tribunal de Contas da União

TEMADRE - Terminal Aquaviário de Madre de Deus

TPA - Trabalhador Portuário Avulso

TPC - Terminal Portuário Cotelândia

TRBA - Terminal de Regaseificação de GNL da Bahia

TUP - Terminais de Uso Privado

USIBA - Usina Siderúrgica da Bahia S.A.

VTMS - *Vessel Traffic Management Information System*

VTS – *Vessel Traffic Services*



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 INFORMAÇÕES GERAIS.....	19
1.1 LOCALIZAÇÃO	19
1.2 DADOS CADASTRAIS.....	22
1.3 MARCOS LEGAIS	23
1.4 DELIMITAÇÃO DO PORTO ORGANIZADO	25
1.5 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E DE GESTÃO.....	29
1.5.1 Missão, Visão e Valores	29
1.5.2 Estrutura Organizacional	29
1.5.3 Colaboradores.....	31
1.5.4 Macro Governança	33
1.5.5 Micro Governança.....	36
1.5.6 Transparência	42
1.6 HISTÓRICO	43
1.7 MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS.....	44
2 ZONEAMENTO	47
2.1 ÁREAS E INSTALAÇÕES AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS	53
2.2 ÁREAS AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS ARRENDADAS	64
2.3 ÁREAS AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS DISPONÍVEIS PARA ARRENDAMENTO	69
2.4 ÁREAS E INSTALAÇÕES NÃO AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS.....	75
2.5 ÁREAS E INSTALAÇÕES NÃO AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS EM EXPLORAÇÃO INDIRETA	80
2.6 ÁREAS E INSTALAÇÕES NÃO AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS DISPONÍVEIS PARA EXPLORAÇÃO INDIRETA	85
2.7 TERMINAIS DE USO PRIVADO DENTRO DA POLIGONAL DO PORTO ORGANIZADO.....	87
2.8 ÁREAS E INSTALAÇÕES ALFANDEGADAS	87
2.9 ÁREAS DE INTERESSE PORTUÁRIO FORA DO PORTO ORGANIZADO	89
2.10 PROJEÇÃO DE DEMANDA	91
2.11 PLANEJAMENTO E ZONEAMENTO PORTUÁRIO NOS HORIZONTES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO.....	93
2.11.1 Metodologia Utilizada	93
2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo	95
2.12 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DA APO	101
2.13 COMUNIDADES QUILOMBOLAS	101



2.14 TERRAS INDÍGENAS	102
2.15 IMÓVEIS TOMBADOS.....	102
3 INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS DO PORTO.....	103
3.1 ENERGIA ELÉTRICA	103
3.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	106
4 RELAÇÃO SINTÉTICA DOS PROCESSOS E SISTEMAS DE APOIO OPERACIONAL RELATIVOS AO TRÁFEGO.....	109
4.1 SISTEMAS DE APOIO AO TRÁFEGO MARÍTIMO E TERRESTRE	109
4.2 SERVIÇOS DE APOIO AO TRANSPORTE MARÍTIMO E OPERAÇÃO PORTUÁRIA	111
5 LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	115
6 ISPS CODE.....	119
7 VIAS DE CIRCULAÇÃO DO PORTO.....	122
7.1 VIAS DE CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA	122
7.2 VIAS DE CIRCULAÇÃO FERROVIÁRIA	128
8 ACESSOS TERRESTRES	134
8.1 RODOVIÁRIOS.....	137
8.2 FERROVIÁRIOS.....	147
8.3 DUTOVIÁRIOS.....	152
9 ACESSOS AQUAVIÁRIOS	156
9.1 CANAL DE ACESSO	159
9.2 BACIA DE EVOLUÇÃO	161
9.3 ÁREAS DE FUNDEIO	162
9.4 HIDROVIAS.....	165
10 INTERFERÊNCIA DOS PLANOS DIRETORES URBANOS DOS MUNICÍPIOS NAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO	165
10.1 COMPETÊNCIA PRIVATIVA DA UNIÃO DENTRO DAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO	165
10.2 RELAÇÃO PORTO-CIDADE	167
10.3 PORTO COMO INDUTOR DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO CONTEXTO ESTADUAL.....	168
10.4 PORTO COMO INDUTOR DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO CONTEXTO DA CIDADE	172
10.5 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO URBANO	176
10.6 DESCRIÇÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL	177
10.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERFERÊNCIA DO PLANO DIRETOR.....	181
10.8 OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO URBANO DE CANDEIAS	182

10.9 AÇÕES DE INTEGRAÇÃO DO PORTO NO PLANEJAMENTO URBANO	184
11 PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS	186
11.1 MELHORIAS OPERACIONAIS.....	186
11.1.1 Resumo – Melhorias Operacionais	188
11.2 INVESTIMENTOS PORTUÁRIOS.....	188
11.2.1 Resumo – Investimentos Operacionais.....	190
11.3 ACESSOS AO PORTO	190
11.3.1 Resumo – Acessos ao Porto	192
11.4 GESTÃO PORTUÁRIA.....	192
11.4.1 Resumo – Gestão Portuária	195
11.5 MEIO AMBIENTE.....	195
11.5.1 Resumo – Meio ambiente	197
11.6 PORTO-CIDADE.....	198
11.6.1 Resumo – Porto-cidade.....	200
11.7 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS.....	200
REFERÊNCIAS.....	205

INTRODUÇÃO

O planejamento portuário se refere ao processo de definição das localizações, especializações, da quantidade e tipos de portos de uma determinada região do país. Esse processo parte das estimativas de demanda de tráfego e suas perspectivas, do diagnóstico da situação atual dos portos, de estudos e projetos de adequação de capacidade e de estudos de viabilidade econômica, ambiental e social que apoiem a sua implantação. Os resultados se materializam nos Planos de Zoneamento e explicitação das condições de atendimento ao transporte aquaviário, nos Planos Mestres dos portos, planos de investimento e de seu equacionamento financeiro e financiamento (UNCTAD, 1985).

No contexto atual do planejamento portuário se apresentam novas características como personalização em massa, maior segmentação dos mercados, pressão dos usuários por maior flexibilidade, maior confiabilidade dos processos produtivos, menores custos, terceirização e quarteirização de serviços logísticos, integração logística, configurações dinâmicas das redes de logística, aumento do tamanho dos navios, formas de cooperação mais exigentes, fusões e aquisições de empresas do setor portuário e marítimo, consolidação da atuação de operadores portuários globais e de empresas marítimas em operações de transporte intermodal (NOTTEBOOM, 2006). No caso brasileiro, tem-se ainda a deflagração de um processo de alteração das condições de governança e maior participação do setor privado.

O planejamento portuário no Brasil tem apresentado alterações significativas em sua estrutura e características, principalmente, a partir de três marcos institucionais que alteraram a regulação do setor, em 1993 com a Lei n. 8.630 (BRASIL, 1993), que repassou ao setor privado a operação portuária, em 2013, com a Lei n. 12.815 (BRASIL, 2013b), que ratificou essa participação adequando-a à situação o País e, em 2020 com a Lei n. 14.047 (BRASIL, 2020d) que propôs a flexibilização e desburocratização dos portos públicos e alterou alguns dispositivos da Lei n. 12.815.

Mais recentemente em 2007, o Ministério dos Transportes publicou o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), atualizado em 2009 e 2011. Em 2009, a ANTAQ desenvolveu e publicou o Plano Geral de Outorgas (PGO)¹. Em 2012, a então Secretaria Especial de Portos publicou o Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), atualizados em 2015 e 2019, e os primeiros Planos Mestres de diversos portos públicos brasileiros. Em 2013, o Ministério dos Transportes publicou o Plano Hidroviário Estratégico (PHE) e a ANTAQ, o Plano Nacional de Integração Hidroviária (PNIH). Em 2018, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil publicou a Política Nacional de Transportes (ABTP,

¹ Plano Geral de Outorgas é o instrumento e planejamento de outorgas, direito de exploração, de novos portos ou terminais, públicos ou privados, definindo as áreas a serem destinadas, à exploração portuária, com horizontes de implantação (BRASIL, 2020a).

2015; BRITO, 2011; BRASIL, 2015). Em 2021 foi publicado o Plano Nacional de Logística (PNL) que foi desenvolvido pela Empresa de Planejamento Logístico S.A.

Em 10 de junho de 2020, o MINFRA, pela Portaria nº 61, estabeleceu as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário — Planos Mestres (PM), Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) e Plano Geral de Outorgas (PGO).

O Artigo 2 dessa portaria dispõe que o PDZ se constitui no instrumento de planejamento da Autoridade Portuária, contemplando as estratégias e ações para a expansão e o desenvolvimento integrado, ordenado e sustentável das áreas e instalações do porto organizado². O Art. 10 aponta as seguintes diretrizes:



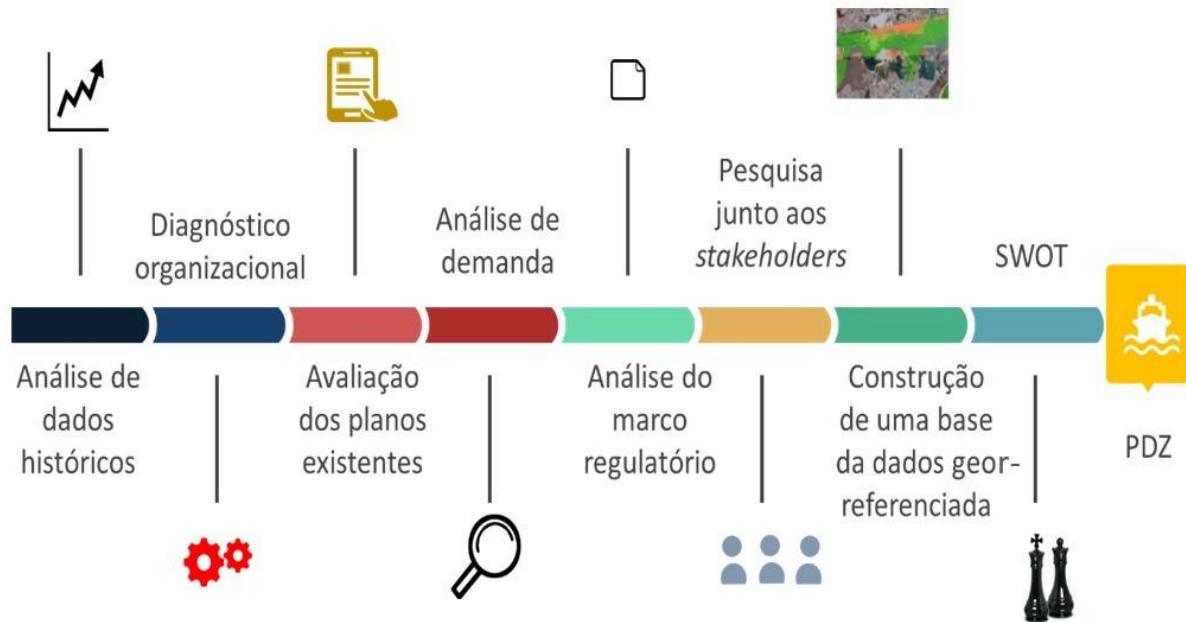
- I - Promoção do desenvolvimento do porto;
- II - Otimização do uso das áreas, das instalações e da infraestrutura do porto;
- III - a adequação das áreas e instalações do porto visando à eficiência das operações portuárias e dos acessos ao porto;
- IV - Integração do porto com os modais de transporte terrestre;
- V - Definição do ordenamento das áreas e instalações do porto conforme as estimativas de movimentação de cargas e passageiros;
- VI - O atendimento às políticas nacionais para o setor portuário, observando, no que couber, as demais políticas para o transporte de cargas, em especial as do transporte aquaviário, de desenvolvimento social, econômico e ambiental;
- VII - O atendimento às projeções de demanda, os cálculos de capacidade e o Plano de Ações e Investimentos estabelecidos no Plano Mestre;
- VIII - As alternativas para a expansão das atividades portuárias, por perfil de carga; e
- IX - Observância aos licenciamentos ambientais (BRASIL, 2020a).

Dessa forma, o objetivo dos Planos de Desenvolvimento e Zoneamento da CODEBA é materializar o instrumento de planejamento dos Portos Organizados de Salvador, Aratu-Candeias e o de Ilhéus, com as estratégias e ações para sua expansão e o desenvolvimento integrado, ordenado e sustentável das operações portuárias, configurando os portos como integradores logísticos dos diferentes modais de transportes e de plataformas logísticas, contribuindo para a melhoria da relação porto-cidade e configurando os portos como vetores do desenvolvimento econômico regional.

A Figura 2 apresenta o modelo metodológico de planejamento e execução do PDZ em suas oito fases distintas e consecutivas.

² De acordo com a Lei n. 12.815, o Porto Organizado é um bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária.

Figura 2- Metodologia para o desenvolvimento do PDZ



Fonte: Elaboração dos autores, 2021.

Esta metodologia tem suas fases descritas a seguir:

1. Análise de dados históricos: Análise da evolução de movimentações por tipo de carga, destino, origem e instalações no período de 2015 a 2021. Serão utilizadas bases públicas e internas do porto.
2. Diagnóstico organizacional e operacional: Mapeamento das principais características dos portos e seus terminais, consolidação das informações operacionais, análise da infraestrutura, superestrutura e conectividade logística. Análise da estrutura organizacional e do modelo de gestão. Serão realizadas entrevistas estruturadas e semiestruturadas junto a executivos e especialistas dos portos, visitas técnicas e mapeamento dos processos.
3. Avaliação dos planos existentes: análise dos Planos Mestres, do Plano Nacional de Logística e Transporte, PNLP e Plano Diretor dos municípios envolvidos.
4. Análise de demanda: Análise dos determinantes e projeções de demanda de transportes e movimentação portuária. Identificação e prospecção dos principais direcionadores de mercado.
5. Análise do marco regulatório: Análise e adequação no projeto dos efeitos das principais regulamentações da ANTAQ e do MINFRA envolvendo os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento.
6. Pesquisa junto aos *stakeholders*: Realização de entrevistas estruturadas e semiestruturadas com os principais públicos relevantes da CODEBA, incluindo gestores de instituições públicas e

privadas, representantes de associações de classe e de entidades que interajam com a CODEBA e que possam contribuir para o desenvolvimento do PDZ.

7. Construção de uma base de dados georreferenciada: Utilização do Sistema de Posicionamento Global SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) para demarcação e utilização do formato shapefile (extensão.shp).

8. Análise do método PFOA (SWOT)³: análise do trabalho realizado no PM de 2018 dos portos da CODEBA para consideração das premissas estratégicas.

9. Elaboração do PDZ: Elaboração e entrega do relatório do PDZ.

O PDZ da CODEBA se estrutura em 11 capítulos, quais sejam: 1. Informações gerais – são informações sobre localização, dados cadastrais, marcos legais, poligonal, estrutura administrativa, histórico e resumo da movimentação; 2. Zoneamento - dispõe sobre o zoneamento de áreas afetas à operação e não afetas, Terminal de Uso Privado (TUP) dentro da poligonal, áreas arrendadas, alfandegadas e de interesse; 3. Instalações acessórias do porto - aborda a temática de energia elétrica, sistemas de abastecimento de água, esgoto e sistema pluvial; 4. Relação sintética dos processos e sistemas de apoio operacional relativos ao tráfego – dispõe sobre sistemas de controle de tráfego marítimo e terrestre; 5. Licenciamento ambiental – descrição da situação das licenças ambientais; 6. ISPS CODE – aborda a situação atual dos certificados de ISPS CODE; 7. Vias de circulação do porto – descrição das vias de circulação rodoviária e ferroviária; 8. Acessos terrestres – dispõe sobre acessos rodoviários, ferroviários e dutoviários; 9. Acessos aquaviários – contempla canal de acesso, bacia de evolução, áreas de fundeio e hidrovias; 10. Interferência do(s) plano(s) diretor(es) urbano(s) do(s) município(s) nas áreas do porto organizado – dispõe sobre o impacto e relação do PDZ com o Planos Diretores e 11. Plano de Ações e Investimentos – detalhamento de planos e projetos de melhorias e investimentos, tanto em gestão, quanto em infraestrutura e relação porto-cidade.

³ SWOT é um acrônimo em inglês para uma metodologia de análise estratégica que analisa as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

1 INFORMAÇÕES GERAIS

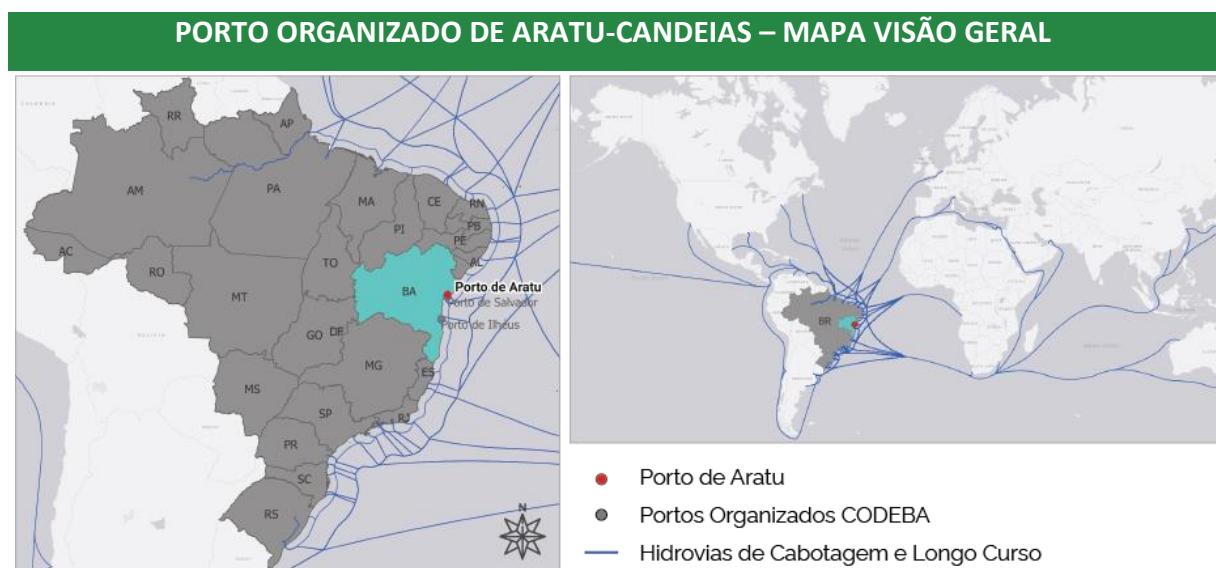
Nesta seção são apresentadas informações relacionadas à caracterização do Porto Organizado de Aratu-Candeias, administrado pela CODEBA, como localização, dados cadastrais, poligonal, principais marcos legais, história do porto, histórico da movimentação portuária e estrutura administrativa e de gestão.

1.1 LOCALIZAÇÃO

O Porto Organizado de Aratu-Candeias está localizado no estado da Bahia, na região Nordeste (NE) do Brasil, no Município de Candeias, cidade pertencente à Região Metropolitana de Salvador (RMS) e faz parte do Complexo Portuário da Baía de Todos-os-Santos (BTS) como ilustra a Figura 3.

Com uma população relativamente pequena de 87.458 habitantes (IBGE, 2021), Candeias tem o 10º PIB do estado da Bahia, justamente, por contar com indústrias petroquímicas, químicas, metalmecânica, fertilizantes, entre outros, instaladas no Centro Industrial de Aratu que formam um ecossistema de economia petroquímica importante junto à Refinaria de Mataripe.

Figura 3 - Mapa de Localização Geral do Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021 com base no Mapa Base ESRI Light Gray, IBGE e ANTAQ.

O Porto Organizado de Aratu-Candeias está localizado no Complexo Portuário da Baía de Todos-os-Santos (BTS), em águas abrigadas por uma formação geográfica que configura um pequeno mar protegido pela formação peninsular onde está localizada na Cidade de Salvador.

O Complexo Portuário BTS é o sítio onde estão localizados dois dos Portos Organizados do Estado da Bahia sob gestão da CODEBA; Porto Organizado de Salvador, e, Porto Organizado de Aratu-Candeias.

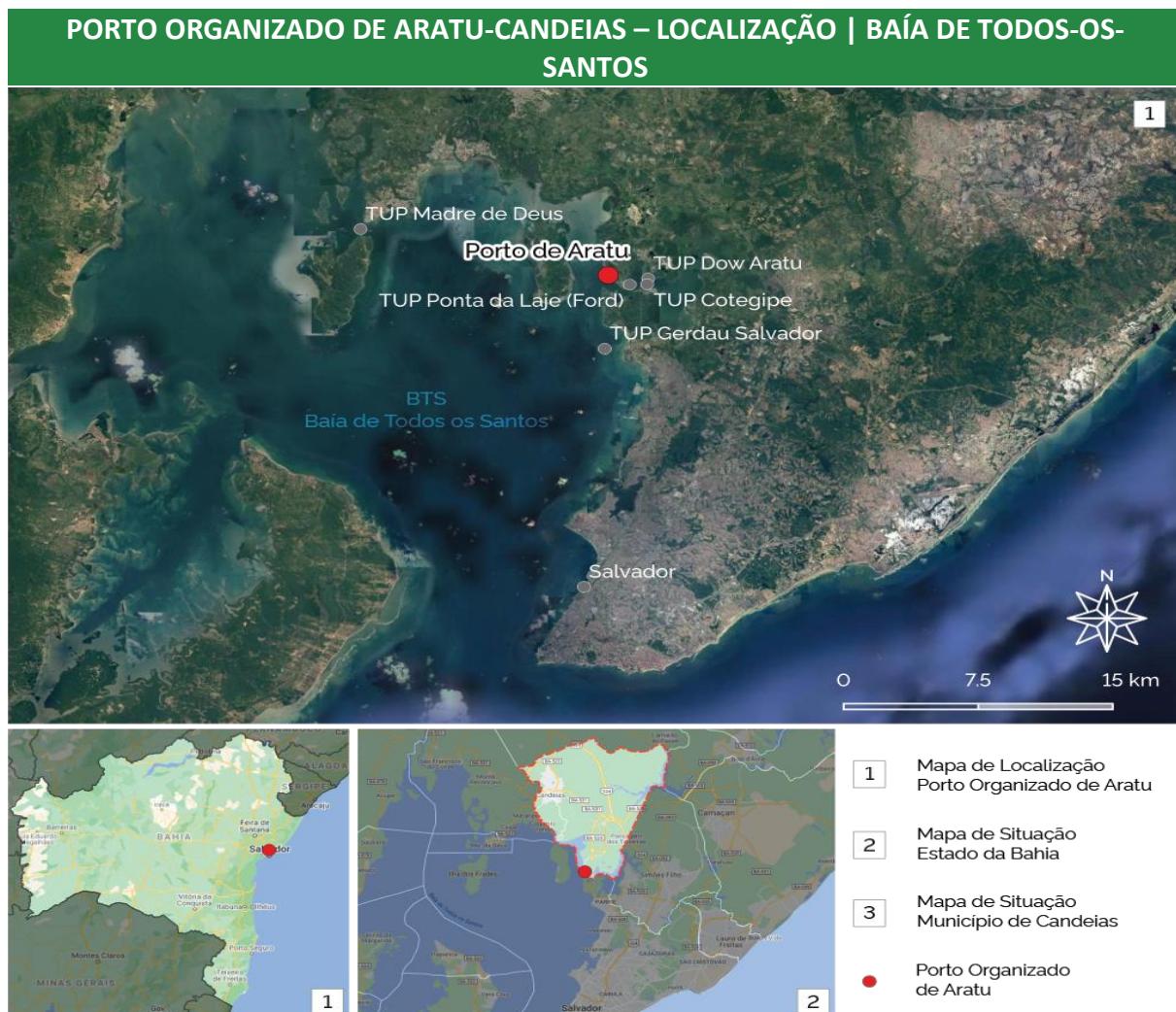
Além dos portos sob gestão da CODEBA, no mapa de localização do Porto Organizado de Aratu-Candeias é possível observar diversas operações portuárias de Terminais de Uso Privado. Um dos fatores da escolha do sítio se dá justamente pelas características geográficas naturais e climáticas que existem na Baía de Todos-os-Santos.

Conhecido como “mar dentro do mar”, as águas tranquilas e a boa profundidade da BTS permitem maior agilidade e facilidade no manejo dos navios, diminuindo consideravelmente os tempos de atracação, com reflexos diretos nos custos de operação e na produtividade portuária.

No caso dos portos localizados dentro da BTS, os fatores naturais como maré ou clima não são limitantes para o exercício de atividades portuárias. A Baía tem capacidade muito grande para desenvolvimento de atividades portuárias, desde que atendidos os quesitos de infraestrutura portuária.

O Porto Organizado de Aratu-Candeias sob gestão da CODEBA é o porto com maior área *greenfield*, ou seja, área disponível para expansão de novos projetos, para desenvolvimento tanto para operação portuária em si, quanto para disponibilidade de área retro portuária. Com vocação clara para produtos petroquímicos e minérios, Porto Organizado de Aratu-Candeias é o porto com maior potencial de crescimento estruturado entre os portos da CODEBA. Suas forças estão ligadas ao sítio portuário dentro da BTS, mas também pelo seu acesso rodoviário, com ligação direta ao Polo de Camaçari, dedicado ao tráfego logístico longe do centro urbano.

Figura 4 - Mapa de Localização do Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, com base no Mapa Base Google Earth, Google Maps e IBGE.

Em janeiro de 2021 a CODEBA, por meio do MINFRA, arrendou dois terminais portuários, ATU 12 e 18, duas áreas com suas respectivas instalações. O arrendamento injetará uma nova dinâmica para o Porto Organizado de Aratu-Candeias, com possibilidade de crescimento induzido pelo novo arrendatário.



A área de influência (do Porto de Aratu) se estende a Sergipe, Alagoas, Oeste de Pernambuco e Leste de Minas Gerais, operando com quatro terminais para a movimentação de granéis sólidos, produtos líquidos e gasosos. Essa estrutura permite a Aratu-Candeias operar com grande variedade de produtos, movimentando simultaneamente minérios, produtos químicos e granéis vegetais. Entre os principais produtos movimentados atualmente estão, manganês, ureia, fertilizantes, nafta, propeno e concentrado de cobre (CODEBA, 2021b).

A Tabela 1 apresenta as coordenadas geográficas do Porto Organizado de Aratu-Candeias, objeto deste PDZ.

Tabela 1 -Coordenadas geográficas da localização do Porto Organizado de Aratu-Candeias

Coordenadas	Latitude	Longitude
Porto Organizado de Aratu-Candeias	12°46'52" S	38°29'49" O

Fonte: ANTAQ (2021).

A Carta Náutica associada ao Porto Organizado de Aratu-Candeias é a de n. 1103, representada na Figura 5.

Figura 5 - Carta Náutica do Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Marinha do Brasil (2020a).

1.2 DADOS CADASTRAIS

A Companhia das Docas do Estado da Bahia (CODEBA), constituída em 17 de fevereiro de 1977, nasceu como empresa de economia mista para administrar os portos públicos do estado da Bahia. Atualmente, vinculada à Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA) do MINFRA, administra e explora as atividades portuárias dos Portos Organizados de Salvador, Aratu-Candeias e Ilhéus. No Quadro 1 apresenta-se a ficha cadastral da CODEBA.

Quadro 1 - Ficha cadastral, com informações da pessoa jurídica responsável pela administração do porto.

Dados Cadastrais	
Pessoa Jurídica	COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA - CODEBA
CNPJ	14.372.148/0001-61
Endereço	Av. França, 1551 Comércio, Salvador - Bahia CEP: 40.010-000
Site	http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/home.php
Telefone	(71) 3320-1100
E-mail	ouvidoria@codeba.com.br
Personalidade Jurídica	Empresa Pública

Fonte: Dados fornecidos pela CODEBA. Elaborado pelos autores (2021).

1.3 MARCOS LEGAIS

No Quadro 2 resume os principais marcos regulatórios envolvendo o setor portuário, com o detalhamento por lei, normas, portarias e finalidades.

Quadro 2 - Principais marcos regulatórios

Ano	Marcos Legais	Finalidade
1988	Constituição Federal	Em seu artigo 21, inciso XII, alínea D e F, que discorre a respeito da exploração, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território e os portos marítimos, fluviais e lacustres, entre outros (BRASIL, 1988). E seu artigo 22, inciso X, que discorre sobre a competência privativa da União legislar sobre regime dos portos, navegação lacustre, fluvial, marítima, aérea e aeroespacial (BRASIL, 1988).
1993	Lei n. 8.666	Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências (BRASIL, 1993a).
1993	Lei n. 8.630	Chamada de Lei de Modernização dos Portos: Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências (BRASIL, 1993b).
1996	Lei n. 9.277	Autoriza a União a delegar aos municípios, estados da Federação e ao Distrito Federal a administração de rodovias e portos federais (BRASIL, 1996).
1999	Lei n. 9.784	Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal (BRASIL, 1999).
2000	Lei n. 9.966	Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou



Ano	Marcos Legais	Finalidade
		perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências (BRASIL, 2000).
2001	Lei n. 10.233	Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a ANTT, a ANTAQ e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), e dá outras providências (BRASIL, 2001).
2006	Lei n. 11.314	Altera a Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a Lei n. 10.233, de 5 de junho de 2001, que dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a ANTT, a ANTAQ e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (BRASIL, 2006).
2011	Portaria RFB n. 3.518	Estabelece requisitos e procedimentos para o alfandegamento de locais e recintos e dá outras providências (BRASIL, 2011).
2013	Lei n. 12.815	Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis n. 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis n. 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis n. 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências (BRASIL, 2013a).
2013	Decreto n. 8.033	Regulamenta o disposto na Lei n. 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias (BRASIL, 2013c).
2014	Resolução n. 3259 ANTAQ	Aprova a norma que dispõe sobre a fiscalização e o procedimento sancionador em matéria de competência da Agência Nacional do Transportes Aquaviários (ANTAQ, 2014).
2014	Resolução nº 3.274 ANTAQ	Aprova a norma que dispõe sobre a fiscalização da prestação dos serviços portuários e estabelece infrações administrativas (ANTAQ, 2014).
2014	Portaria n. 409 SEP	Regulamenta a exploração direta e indireta de áreas não afetas às operações portuárias em Portos Organizados (BRASIL, 2014).
2016	Resolução Normativa n. 7 ANTAQ	Aprova a Norma que regula a exploração de áreas e instalações portuárias sob gestão da Administração do Porto, no âmbito dos portos organizados (ANTAQ, 2016)
2017	Decreto n. 9.048	Altera o Decreto n. 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamenta o disposto na Lei n. 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias (BRASIL, 2013b).
2018	Portaria n. 574 Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil	Disciplina a descentralização de competências relacionadas à exploração indireta das instalações portuárias dos portos organizados às respectivas administrações portuárias, e cria o Índice de Gestão da Autoridade Portuária (IGAP) (BRASIL, 2018b).



Ano	Marcos Legais	Finalidade
2019	Decreto n. 9.827	Delega competência ao Ministro de Estado da Infraestrutura para definir a área dos portos organizados (BRASIL, 2019b).
2019	Portaria n. 530 MINFRA	Estabelece normas para alterações em contratos de arrendamento portuário (BRASIL, 2019b).
2020	Portaria n. 61 MINFRA	Estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário - Planos Mestres (PM), Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) e Plano Geral de Outorgas (PGO) (BRASIL, 2020b).
2020	Lei n. 14.047	Definiu normas de flexibilização e desburocratização dos portos públicos e alterou alguns dispositivos da Lei n. 12.815 (BRASIL, 2020a)
2020	Portaria n. 123 MINFRA	Institui o Planejamento Integrado de Transportes, que contempla os subsistemas federais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroviário, e as ligações viárias e logísticas entre esses subsistemas e desses com os sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 2020c)
2021	Plana Nacional de Logística	É um plano com uma metodologia de logística intermodal, abrangendo o transporte de cargas e de pessoas, alinhado a Política Nacional de Transporte e possui uma visão estratégica da rede de transporte no futuro (BRASIL, 2021).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir da legislação citada.

1.4 DELIMITAÇÃO DO PORTO ORGANIZADO

Nesta seção são apresentadas informações sobre a delimitação da poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Os portos organizados são instalações de infraestrutura portuária e é por definição um bem público construído para atender às necessidades logísticas de uma determinada localidade sob jurisdição da própria autoridade portuária. No Brasil, existem hoje 36 portos públicos, e a administração é exercida pela União diretamente, ou por meio de delegações a estados ou municípios. Conforme a definição do MINFRA:



Conforme a definição do MINFRA, “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 cujos tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição da autoridade portuária (BRASIL, 2019c).

A poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias é formada por 33 vértices definidos pelo Decreto Presidencial de 3 de junho de 2015. Totalizando uma área de 94.476.742,50 m², conforme mostra a Tabela 2.

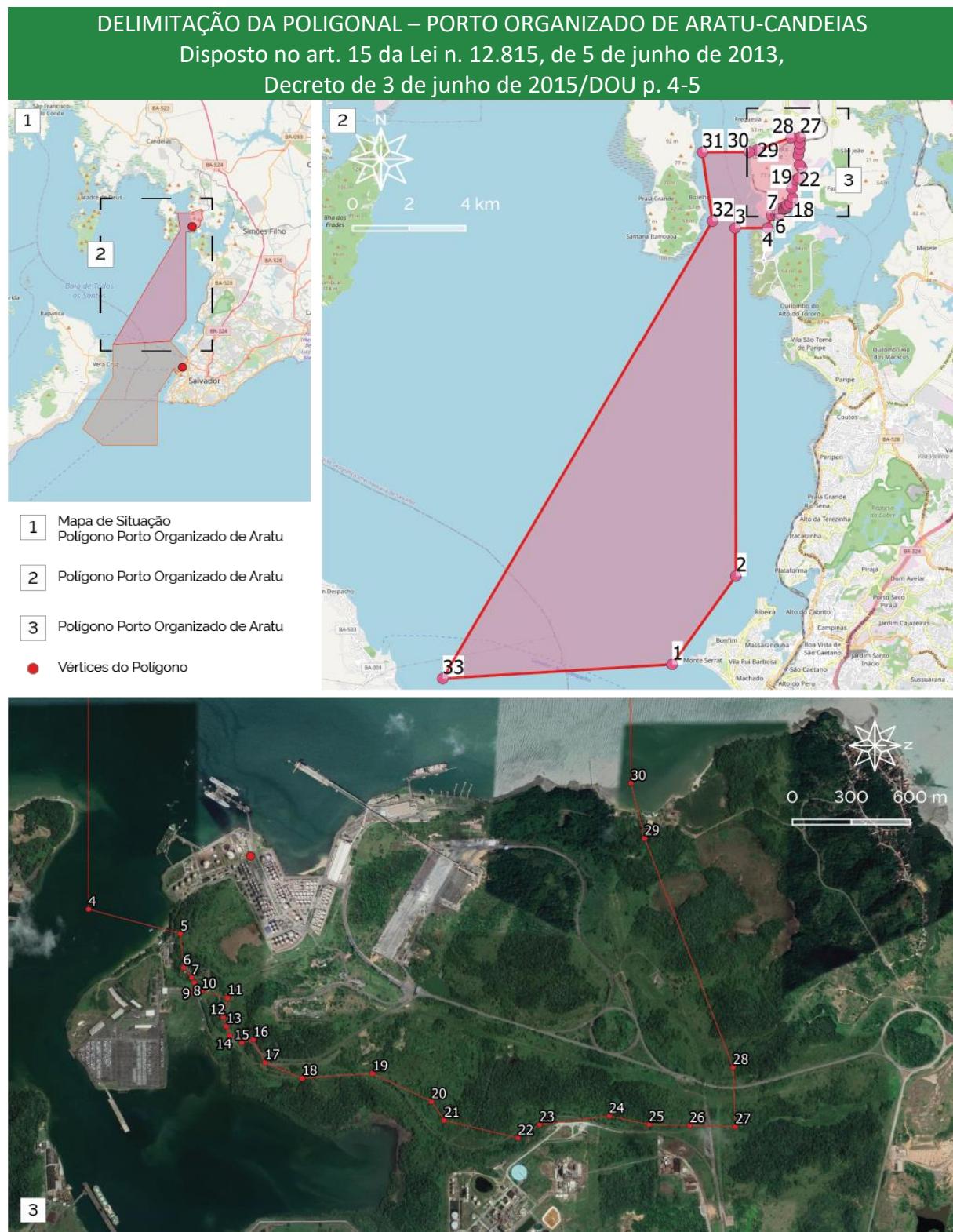
Tabela 2 - Área da Poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias

	ÁREA (m²)
Área Continental	4.192.842,28 m ²
Área Aquática	90.283.900,22 m ²
ÁREA TOTAL	94.476.742,50 m²

Fonte: REP e CODEBA (2021b).

A Figura 6 apresenta a poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Figura 6 - Poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, com base no Mapa Base Google Earth, Google Maps e do Decreto n. 3 de 03 de junho de 2015.

Na Tabela 3 é apresentada a lista completa dos vértices em coordenadas geográficas publicadas no decreto referenciadas no sistema SIRGAS 2000 – Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas.

Tabela 3 - Coordenadas geográficas dos vértices em sistema SIRGAS 2000 do Porto Organizado de Aratu-Candeias

VÉRTICE	LATITUDE (S)	LONGITUDE (W)
1	12°55'52.14"	38°31'31.96"
2	12°54'08.29"	38°30'17.19"
3	12°47'18.75"	38°30'17.99"
4	12°47'18.73"	38°29'39.76"
5	12°47'03.56"	38°29'35.48"
6	12°47'03.05"	38°29'29.61"
7	12°47'01.68"	38°29'27.90"
8	12°47'01.24"	38°29'26.98"
9	12°47'01.97"	38°29'25.14"
10	12°47'00.06"	38°29'25.48"
11	12°46'55.77"	38°29'24.37"
12	12°46'56.46"	38°29'21.02"
13	12°46'55.97"	38°29'19.45"
14	12°46'55.44"	38°29'17.74"
15	12°46'53.44"	38°29'16.60"
16	12°46'51.52"	38°29'17.08"
17	12°46'49.60"	38°29'13.17"
18	12°46'43.47"	38°29'10.41"
19	12°46'31.83"	38°29'11.24"
20	12°46'22.11"	38°29'06.36"
21	12°46'20.00"	38°29'03.11"
22	12°46'07.81"	38°29'00.06"
23	12°46'04.30"	38°29'02.37"
24	12°45'52.82"	38°29'03.82"
25	12°45'46.22"	38°29'02.39"
26	12°45'39.53"	38°29'02.21"
27	12°45'31.97"	38°29'02.01"
28	12°45'32.35"	38°29'12.33"
29	12°45'46.96"	38°29'52.11"
30	12°45'49.21"	38°30'01.65"
31	12°45'49.53"	38°30'56.65"
32	12°47'10.57"	38°30'44.61"
33	12°56'08.81"	38°36'00.73"

Fonte: BRASIL (2015).

1.5 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E DE GESTÃO

Esta seção apresenta diagnóstico do modelo de gestão e governança da CODEBA.

1.5.1 Missão, Visão e Valores

O Planejamento Estratégico da CODEBA elaborado em 2020 definiu os principais marcos iniciais do posicionamento estratégico conforme aponta a Figura 7.

Figura 7 - Missão, Visão e Valores da CODEBA



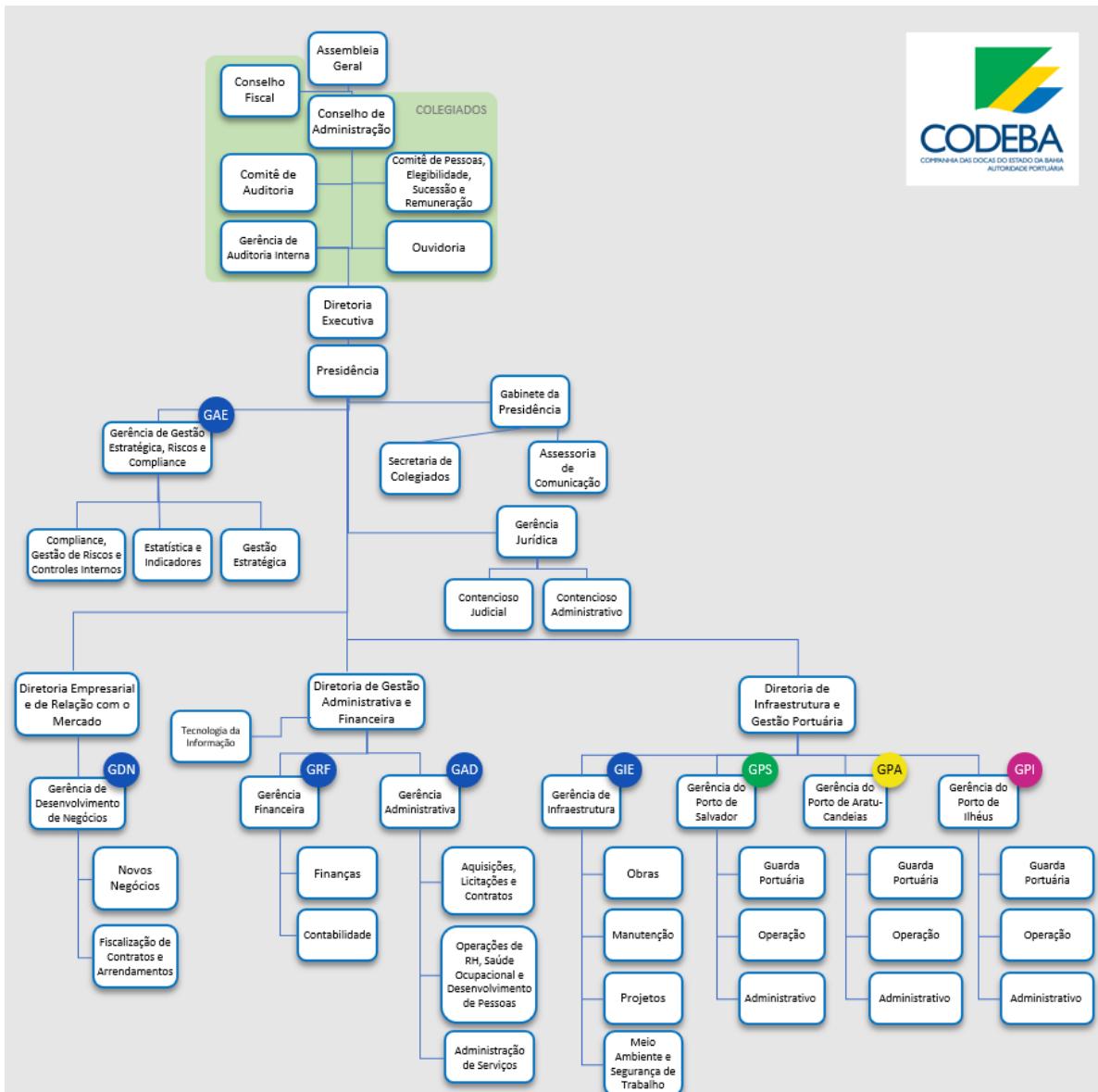
Fonte: CODEBA (2021d).

1.5.2 Estrutura Organizacional

A Estrutura Organizacional da CODEBA compreende a Assembleia Geral de Acionistas, Conselhos Fiscal e de Administração e Diretoria Executiva. A Diretoria Executiva, por sua vez, é composta pelo Diretor-Presidente, Diretoria Empresarial e de Relação com o Mercado, Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira e Diretoria de Infraestrutura e Gestão Portuária.

A Figura 8 apresenta a estrutura organizacional da CODEBA.

Figura 8 - Organograma da CODEBA



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021, com base em CODEBA (2021d).

De acordo com o Regulamento de Exploração dos Portos da CODEBA (REP), são competências da CODEBA sob coordenação da Autoridade Marítima:



- estabelecer, manter e operar o balizamento do canal de acesso e da bacia de evolução do porto;
- delimitar as áreas de fundeadouros, de fundeo para carga e descarga, de inspeção sanitária e de polícia marítima;
- delimitar as áreas destinadas a navios de guerra e submarinos, plataformas e demais embarcações especiais, navios em reparo ou aguardando atracação e navios com cargas inflamáveis ou explosivas;



d) estabelecer e divulgar o calado máximo de operação dos navios, em função dos levantamentos batimétricos efetuados sob sua responsabilidade; e
e) estabelecer e divulgar o porte bruto máximo e as dimensões máximas dos navios que trafegarão, em função das limitações e características físicas do cais do porto. (CODEBA, 2021b).

1.5.3 Colaboradores

Atualmente, a CODEBA conta com trezentos e vinte funcionários sendo trezentos e dezesseis empregados e quatro cargos de natureza especial (diretores), distribuídos em dez gerências, quatro diretorias, um gabinete e uma assessoria conforme mostra a Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição de funcionários por área

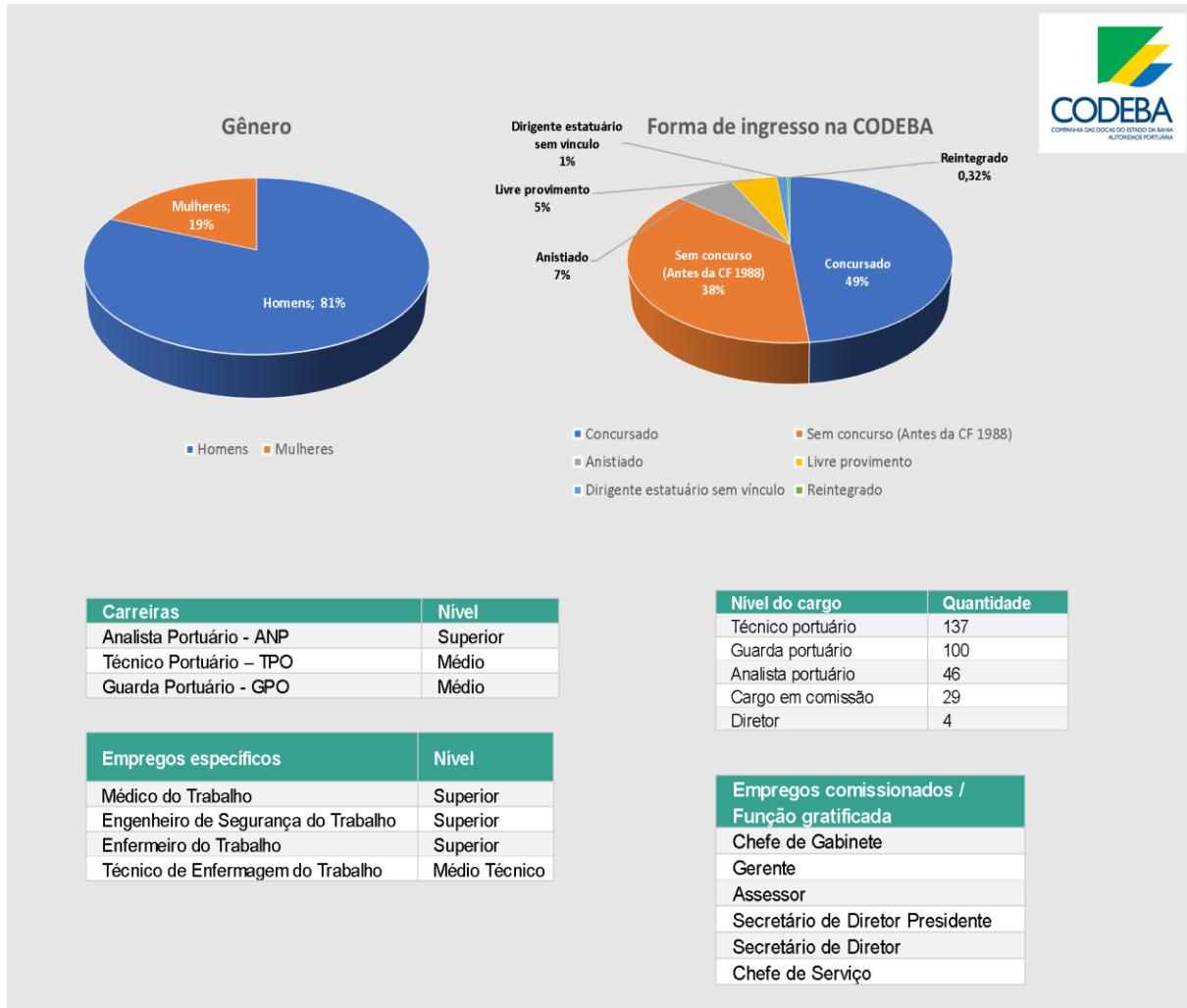
Sigla	Setor	Quantidade de Funcionários
DPR	Diretoria da Presidência	7
GPR	Gabinete da Presidência	4
DERM	Diretoria Empresarial e de Relação com o Mercado	4
DAF	Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira	4
DIP	Diretoria de Infraestrutura e Gestão Portuária	4
ASCOM	Assessoria de Comunicação	1
GAD	Gerência Administrativa	35
GAI	Gerência de Auditoria Interna	4
GDN	Gerência de Desenvolvimento de Negócios	5
GAE	Gerência de Gestão Estratégica, Riscos e <i>Compliance</i>	7
GIE	Gerência de Infraestrutura	40
GPA	Gerência do Porto Organizado de Aratu-Candeias	70
GPI	Gerência do Porto Organizado de Ilhéus	32
GPS	Gerência do Porto Organizado de Salvador	82
GRF	Gerência Financeira	14
GJU	Gerência Jurídica	7
Total de funcionários		320

Fonte: Dados fornecidos pela CODEBA. Elaborado pelos autores (2021).

A maioria dos colaboradores pertence ao gênero masculino, que são contratados por meio de concursos públicos.

Em junho de 2015, a Companhia aprovou seu Plano de Carreira, Empregos e Salários (PCES), que sistematizou três tipos de carreiras, quatro empregos específicos, quatro níveis de cargo e seis empregos comissionados, funções gratificadas, conforme ilustra a Figura 9.

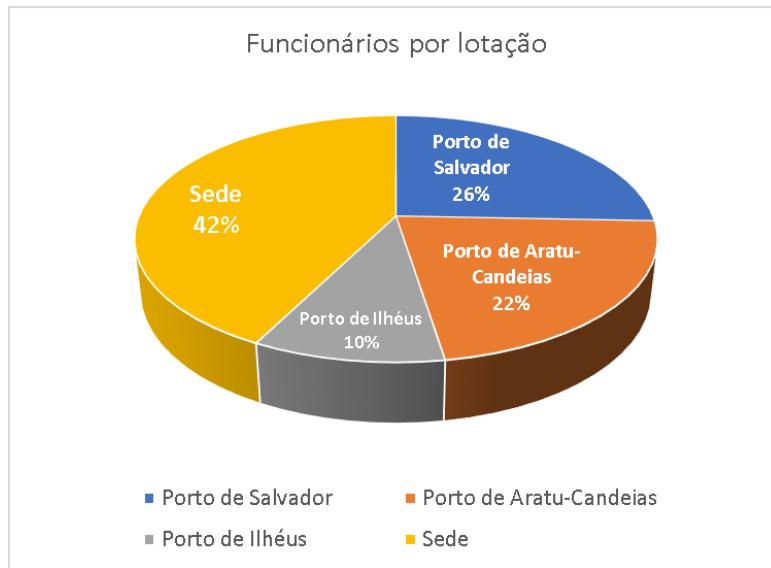
Figura 9 - Estratificação dos Recursos Humanos



Fonte: CODEBA (2015, 2021e).

A distribuição por lotação indica predominância de colaboradores lotados na sede, comum neste tipo de atividade com concentração de todos os setores gerenciais na sede, conforme mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Funcionários por lotação- Funcionários por lotação



Fonte: CODEBA (2021e).

1.5.4 Macro Governança

A análise da governança é essencial para o diagnóstico e desenvolvimento do planejamento estratégico nas organizações em geral e do setor portuário, em particular. A seguir são apresentados os conceitos essenciais de governança.

A governança envolve um conjunto de relações entre a gestão das empresas, seu conselho de administração, seus acionistas e outros públicos relevantes (*stakeholders*). A governança corporativa permite às organizações criar uma estrutura pela qual são desenvolvidos seus objetivos, os meios para executá-los e são determinadas as formas de controle, acompanhamento e gestão do desempenho (OECD, 1999).

No setor portuário, a governança compreende um sistema de gestão que envolve o controle das estruturas administrativas, das administrações e das autoridades portuárias. Nesse sentido, o Tribunal de Contas da União (TCU) ao se referir a portos indicou que:

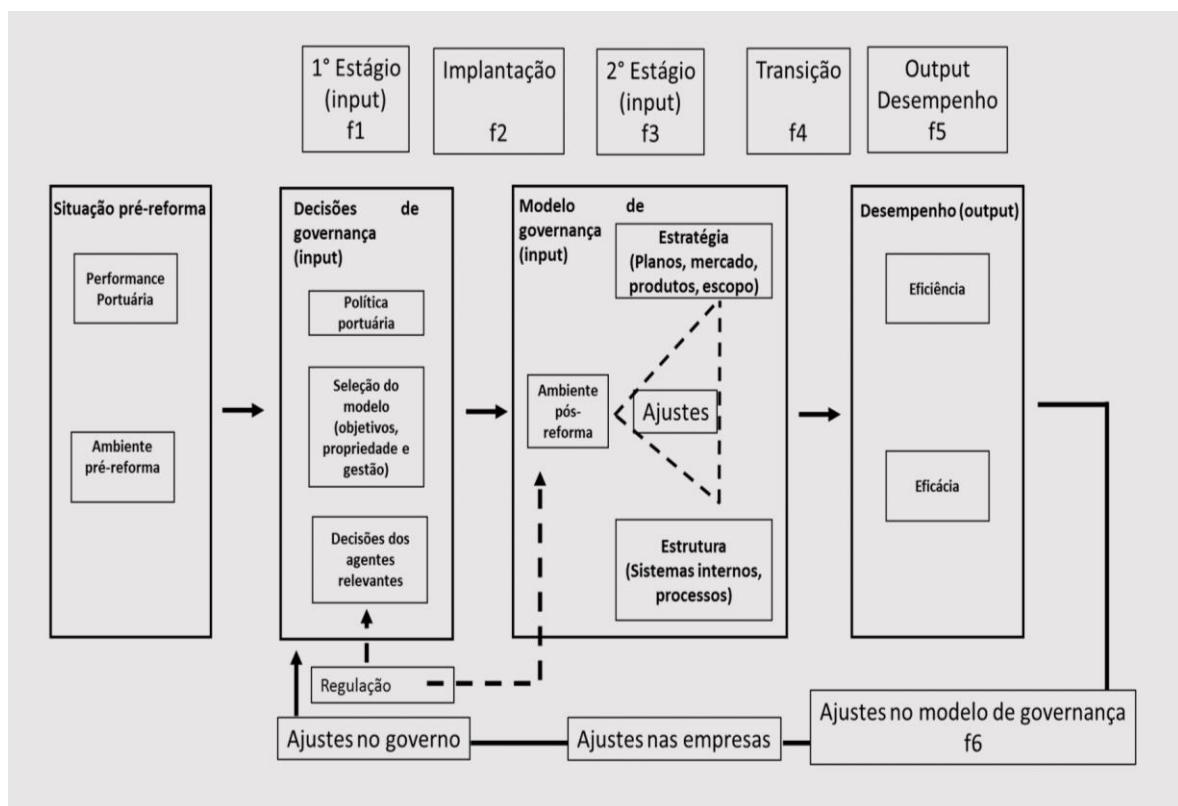


Além da correta atribuição de funções entre o setor público e o privado, o bom funcionamento dos portos depende do controle das estruturas corporativas, administrações portuárias e Autoridades Portuárias. O conceito de governança diz respeito à forma de direção e controle das estruturas corporativas, por meio da definição de direitos e responsabilidades entre os diferentes participantes da corporação, ou seja, diretoria, conselhos, acionistas majoritários e minoritários e das regras e procedimentos para a tomada de decisões. (BRASIL, 2007, p. 41).

Considera-se a governança portuária em suas duas dimensões: macro e micro. Governança macro é o sistema e contexto que envolvem as instituições nacionais, suas formas de relacionamento e divisão de responsabilidades. A governança portuária pode ser definida como um sistema de estruturas e processos que organizam grupos de indivíduos e instituições em um propósito comum, juntamente com as regras, regulamentos, política portuária e marco regulatório, envolvendo o setor público e o setor privado (BROOKS; CULLINANE, 2007).

A Figura 10 ilustra o modelo de governança portuária configurada como um sistema amplo e processo. Esse modelo depende do marco regulatório e dos ajustes do governo e das organizações. As fases do modelo de governança, ou seja, períodos distintos com características específicas são representados na Figura 10 pela letra f.

Figura 10 - Governança portuária e desempenho



Fonte: Brooks e Pallis (2008).

O modelo de governança da Figura 10 explica a evolução do sistema portuário como um processo. A fase inicial do processo é o ambiente chamado de pré-reforma, onde se criam as condições para a realização de uma reforma portuária. No caso brasileiro ocorreram duas reformas portuárias principais, uma com a Lei n. 8.630/1993 e a última com a Lei n. 12.815/2013.

Na fase f1 estão as reformas feitas a partir de decisões sobre o modelo de administração e propriedade, e demais configurações da gestão do sistema portuário. A fase f2 se dá a implantação destas decisões. Na f3, os ajustes para o sistema com a definição de estratégia, estrutura e ambiente. Nas fases f4 e f5 são evidenciadas as saídas (produtos) do processo de governança, ou seja, o desempenho do sistema portuário. A fase final f6, representa os ajustes finais necessários para o aumento da eficiência do sistema. É evidente que a eficiência e eficácia do sistema portuário depende da configuração de seu processo de governança (BROOKS; PALLIS, 2008).

Quanto à divisão de responsabilidades entre o setor público e o setor privado, o Banco Mundial publicou um modelo de governança portuária denominado Conjunto de ferramentas (*Tool Kit*) de reforma portuária. Propõe quatro tipos de classificação, conforme ilustra a Quadro 3, com diferentes níveis de participação privada na gestão e propriedade dos ativos portuários (WORLD BANK GROUP, 2007).

Quadro 3 - Modelos de Administração portuária

Porto / Atividade	Propriedade da terra e ativos	Administração portuária	Gestão Náutica	Infraestrutura	Super Infraestrutura	Operação	Praticagem, rebocadores e dragagem
Public Service Port							
Tool Port							
LandLord Port							
Private Service Port							

	Responsabilidade pública
	Responsabilidade privada

Fonte: World Bank Group (2007).

No caso brasileiro, o Governo Federal adota na administração portuária em portos públicos, o modelo *LandLord*. Dessa forma, tem-se o Governo Federal como proprietário da terra e dos ativos e a CODEBA, administradora do porto público e responsável pelo provimento da gestão náutica, infraestrutura, superestrutura, e o setor privado é o responsável pela manutenção e expansão da superestrutura e, principalmente, pela operação portuária. A CODEBA atua como um “administrador de condomínio” e o setor privado é responsável pelos terminais que movimentam as mercadorias e prestam serviços.

1.5.5 Micro Governança

Micro Governança compreende os processos de organização interna da instituição, composição de setores, órgãos, conselhos, diretorias e assessorias. A CODEBA possui uma governança interna regida por um conjunto de conselhos, comitês, assembleia, diretoria executiva e comissão, conforme ilustra a Figura 11. Todos os componentes contam com regimentos internos e resoluções que normatizam seu funcionamento, atribuições e composição (CODEBA, 2019a; CODEBA 2019b).

Figura 11 - Micro governança da CODEBA



Fonte: Dados fornecidos pela CODEBA. Elaborado pelos autores (2021).

Conselho de Administração

O Conselho de Administração é um órgão estatutário, de deliberação coletiva, obrigatório e permanente, que tem o objetivo de, junto com a Diretoria da CODEBA, realizar a administração dos portos organizados. O Conselho está regulamentado pelo Estatuto Social da companhia e sua composição é apresentada no Quadro 4 de acordo com a origem dos representantes.

Quadro 4 - Composição do Conselho de Administração

Representante	Função
MINFRA	Presidente
Estado da Bahia	Membro
MINFRA	Membro
MINFRA	Membro
Classe dos Empresários	Membro
Classe dos Trabalhadores	Membro

Fonte: CODEBA (2021d).

O Estatuto Social da CODEBA define como objetivos do Conselho Administrativo:



- I. Promover e observar o objetivo social da Companhia;
- II. Zelar pelos interesses dos acionistas, sem perder de vista as demais partes interessadas;
- III. Zelar pela perenidade da Companhia, dentro de uma perspectiva de longo prazo e da sustentabilidade, que incorpore considerações de ordem econômica, social, ambiental e de boa governança corporativa, na definição dos negócios e operações;
- IV. Adotar uma estrutura de gestão ágil, composta por profissionais qualificados e de reputação ilibada;
- V. Formular diretrizes para a gestão da Companhia, que serão refletidas no orçamento anual;
- VI. Cuidar para que as estratégias e diretrizes sejam efetivamente implementadas pela diretoria, sem, todavia, interferir em assuntos operacionais; e
- VII. Prevenir e administrar situações de conflito de interesses ou de divergência de opiniões, de maneira que o interesse da Companhia sempre prevaleça. CODEBA (2019b).

Conselho Fiscal

O Conselho Fiscal é um órgão estatutário, de deliberação coletiva, obrigatória e permanente, tem o objetivo de fiscalizar as ações dos Conselhos e da Diretoria, garantindo a idoneidade, transparência, ética e responsabilização da instituição. O Conselho Fiscal da CODEBA está regulamentado pelo Regimento Interno (CODEBA, 2015). No Quadro 5 apresenta-se a composição do Conselho Fiscal de acordo com as origens dos representantes do conselho.

Quadro 5 - Composição do Conselho Fiscal

Representante	Função
Tesouro Nacional	Presidente
MINFRA	Membro
MINFRA	Membro

Fonte: CODEBA (2015).

De acordo com o Estatuto Social da CODEBA, compete ao Conselho Fiscal:



- I- fiscalizar, por qualquer de seus membros, os atos dos administradores e verificar o cumprimento de seus deveres legais e estatutários;
- II- opinar sobre o relatório anual da administração, fazendo constar no seu parecer as informações complementares que julgar necessárias ou úteis à deliberação da Assembleia Geral de Acionistas;
- III- opinar sobre as propostas dos órgãos de administração, a serem submetidas à Assembleia Geral, relativas à modificação do capital social, emissão de debêntures ou bônus de subscrição, planos de investimentos ou orçamentos de capital, distribuição de dividendos, transformação, incorporação, fusão ou cisão;
- IV- denunciar qualquer de seus membros, aos órgãos de administração direta e, se estes não tomarem as providências necessárias para proteção dos interesses da Companhia, à Assembleia Geral, os erros, fraudes ou crimes que descobrirem, e sugerir providências úteis à Companhia [...] (CODEBA, 2015, p. 3).

Conselho de Autoridade Portuária dos Portos Organizados de Salvador e Aratu-Candeias

O Conselho de Autoridade Portuária (CAP) dos Portos Organizado de Salvador e Aratu-Candeias é um órgão consultivo da administração do porto, constituído por representantes do poder público, classe empresarial e classe dos trabalhadores, cuja competência está definida pela Lei n. 12.815/2013 e regulamentada pelo Decreto n. 8.033/2013.

As funções principais do CAP são sugerir alterações no regulamento de exploração do porto, no PDZ e propor ações para garantir a racionalização e otimização das instalações portuárias, estimulando a competitividade para atração de cargas. O CAP é composto por representações, cada uma delas por conselheiros titulares e seus respectivos suplentes. Representando o Poder Público tem-se: quatro representantes da União, dos quais um será nomeado presidente do conselho; um representante da autoridade marítima; um representante da administração do porto; um representante do estado onde se localizam os portos organizados abrangidos pela concessão. Representando a classe empresarial tem-se: dois representantes dos titulares de arrendamentos de instalações portuárias; um representante dos operadores portuários; um representante dos usuários. Representando a classe dos trabalhadores portuários tem-se: dois representantes dos trabalhadores portuários avulsos e dois representantes dos demais trabalhadores portuários. As composições deste CAP estão descritas nos Quadros 6, 7 e 8.

Quadro 6 - Bloco poder público do CAP do Porto Organizado de Salvador e Aratu-Candeias

Representante	Função
MINFRA	Presidente – Titular
MINFRA	Presidente-Suplente
Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)	Titular
Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)	Suplente
Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro)	Titular
Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro)	Suplente
Secretaria da Receita Federal	Titular
Secretaria da Receita Federal	Suplente
Capitania dos Portos - BA	Titular
Capitania dos Portos - BA	Suplente
Autoridade Portuária	Titular
Autoridade Portuária	Suplente
Estado da Bahia	Titular
Estado da Bahia	Suplente
Município	Titular
Município	Suplente

Fonte: CODEBA (2014a)

Quadro 7 - Bloco empresarial do CAP do Porto Organizado de Salvador e Aratu-Candeias

Representante	Função
Associação Brasileira de Terminais e Recintos Alfandegados (ABTRA)	Titular
Associação Brasileira de Terminais e Recintos Alfandegados (ABTRA)	Suplente
Associação Brasileira de Terminais e Recintos Alfandegados (ABTRA)	Titular
Associação Brasileira de Terminais e Recintos Alfandegados (ABTRA)	Suplente
Sindicato Dos Operadores Portuários de Salvador e Aratu (Sindopsa)	Titular
Sindicato Dos Operadores Portuários de Salvador e Aratu (Sindopsa)	Suplente
Associação Comercial Exterior (AEB)	Titular
Associação Comercial Da Bahia (AEB)	Suplente

Fonte: CODEBA (2014a).

Quadro 8 - Bloco dos trabalhadores portuários do CAP do Porto Organizado de Salvador e Aratu-Candeias

Representante	Função
Federação Nacional da Estiva (FNE)	Titular
Federação Nacional da Estiva (FNE)	Suplente
Federação Nacional dos Conferentes (FENCCOVIB)	Titular
Federação Nacional Dos Conferentes (FENCCOVIB)	Suplente
Sindicato dos Portuários de Candeias SPC - BA	Titular
Sindicato dos Portuários de Candeias SPC - BA	Titular
Sindicato Unificado dos Portuários do Estado da Bahia SUPORT - BA	Suplente
Sindicato Unificado dos Portuários do Estado da Bahia SUPORT - BA	Suplente

Fonte: CODEBA (2014a).

Comitê de Auditoria

O Comitê de Auditoria é um órgão estatutário, de suporte ao Conselho de Administração. Possui o objetivo de auditar e fiscalizar as demonstrações contábeis, eficiência dos sistemas e ferramentas de controle interno, auditoria interna e auditoria independente.

Comitê de Integridade

O Comitê de Integridade é um órgão estatutário responsável pela gestão da integridade, sendo relevante para o sistema de governança, legitimidade, confiabilidade e eficiência.

Comissão de Ética

A Comissão de Ética é um órgão estatutário, é responsável por acompanhar e fiscalizar a conduta ética e possíveis atos ilícitos de funcionário ou prestador de serviço da CODEBA.

Comitê de Elegibilidade, Sucessão e Remuneração

O Comitê de Elegibilidade é um órgão estatutário que tem a função de auxiliar os acionistas na verificação de conformidade do processo de indicação e avaliação dos diretores, conselheiros de administração e fiscal.

Assembleia Geral

A Assembleia Geral é o órgão máximo da CODEBA com poderes para deliberar sobre negócios e atividades, alteração de capital social e estatuto social e eleger e destituir conselheiros. É composta por acionistas com direito a voto.

São competências da Assembleia Geral conforme Art. 13 do Estatuto Social:



- I. Tomar as contas dos administradores;
- II. Examinar, discutir e votas as demonstrações financeiras;
- III. Deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício e a distribuição de dividendos;
- IV. Eleger ou destituir, a qualquer tempo, os membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal;
- V. Reformar o Estatuto Social;
- VI. Deliberar sobre:
 - a) Alteração de capital social;
 - b) Transformação, incorporação, fusão, cisão, dissolução e liquidação da CODEBA;
 - c) Avaliação dos bens com que o acionista concorrer para o capital social;
 - d) Criação e destinação de reservas;

- VII. Fixar a remuneração dos Conselheiros de Administração, da Diretoria Executiva, do Conselho Fiscal e do Comitê de Auditoria;
- VIII. Alienar bens imóveis diretamente relacionados à prestação de serviços e à constituição de ônus reais sobre eles;
- IX. Eleger e destituir, a qualquer tempo, os liquidantes, julgando-lhes as contas; e
- X. Autorizar a CODEBA a mover ação de responsabilidade civil contra os administradores pelos prejuízos causados ao seu patrimônio (CODEBA, 2018).

Diretoria Executiva

A Diretoria Executiva é um órgão estatutário e executivo de administração e representação, sendo responsável pelas operações regulares da CODEBA, de acordo com o planejamento estratégico e com as orientações do Conselho de Administração.

Em janeiro de 2021 a CODEBA possui a seguinte composição da Diretoria Executiva (Quadro 9) de acordo com eleições ocorridas nas reuniões extraordinárias do Conselho de Administração da Companhia (Reunião n. 529, n. 533, n. 543).

Quadro 9 - Composição da Diretoria Executiva

Nome	Função
Carlos Autran de Oliveira Amaral	Diretor-Presidente
Jenner Augusto Kruschewsky Silveira	Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira
Augusto Cesar Lobato Posada	Diretoria de Infraestrutura e Gestão Portuária
Ana Paula Leal Aguiar Calhau	Diretoria Empresarial e de Relação com o Mercado

Fonte: CODEBA (2021d).

De acordo com o Art. 66, são competências da Diretoria Executiva:

- I. “Planejar, coordenar e executar as atividades da Companhia, para realização de seu objeto social, e avaliar os seus resultados;
- II. Monitorar a sustentabilidade dos negócios, os riscos estratégicos e respectivas medidas de mitigação, elaborando relatórios gerenciais com indicadores de gestão;
- III. Elaborar os orçamentos anuais e plurianuais de CODEBA e acompanhar sua execução;
- IV. Definir a estrutura organizacional da CODEBA e a distribuição interna das atividades administrativas;
- V. Elaborar em cada exercício, relatório de administração das demonstrações financeiras, estabelecidas pela legislação societária vigente, submetendo essas últimas à auditoria independente, aos Conselhos de Administração, Fiscal e ao Comitê de Auditoria;
- VI. Elaborar a proposta de distribuição de dividendos e de aplicação dos valores excedentes para serem submetidos à apreciação dos Conselhos de Administração, Fiscal e ao exame e deliberação da Assembleia Geral (CODEBA, 2019b).

1.5.6 Transparéncia

A CODEBA atende integralmente a Lei n. 13.303/2016, mais conhecida como Lei das Estatais, em especial no tocante ao Art. 8 que trata de transparéncia. Nesta referida Lei, o Art. 8, Inciso VIII determina que as estatais devem dar ampla divulgação, ao público em geral, da carta anual de governança corporativa.

Nesse sentido, o sítio da CODEBA disponibiliza e divulga os seguintes documentos:

- » Ações de Investimento e seus programas;
- » Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa;
- » Contratos de Exploração de Áreas e Instalações Portuárias;
- » Contratos de prestação de serviços;
- » Convênios e transferências;
- » Demonstrações Financeiras;
- » Editais;
- » Informações detalhadas sobre servidores;
- » Lista de licitações;
- » Parecer auditoria independente;
- » Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ);
- » Plano de Segurança Portuária (PSP);
- » Planos e Programas Ambientais e de Segurança do Trabalho;
- » Política de Dividendos;
- » Política de Divulgação de Informações Relevantes;
- » Política de Transações com Partes Relacionadas;
- » Processos de contas anuais;
- » Regulamento de Exploração dos Portos da CODEBA;
- » Regulamento Interno de Licitações;
- » Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna;
- » Relatório Anual de execução do Planejamento Estratégico e do Plano de Negócios;
- » Relatório da Administração;
- » Relatório de Gestão.

Além da divulgação desses documentos, relatórios, planos, projetos e programas, a CODEBA mantém o Sistema de Informação ao Cidadão (SIC), Ouvidoria, Núcleo de *Compliance* e Gestão de Riscos e procedimentos, e profissional responsável pelo monitoramento da implementação da Lei de Acesso à Informação (Lei n. 12.527/2011).

O SIC é um espaço para a solicitação de informações e consultas referentes à atuação da CODEBA. Disponibiliza informações sobre a organização e suas atividades. Funciona por meio presencial, Internet, telefone e correspondência, e E-mail para contato (sic@codeba.com.br). Dispõe de local de atendimento presencial no seguinte endereço: Centro de Documentação e Informação

(CDI), Av. da França, 1551, Comércio, Salvador – Bahia, CEP: 40.010-000. O telefone contato é (71)3320-1285.

A Ouvidoria é um órgão para apresentação de denúncia ou representação de transgressão disciplinar. Pode ser acionada pelo site: <https://sistema.ouvidorias.gov.br>, telefone (71) 3320-1324 e/ou e-mail: ouvidoria@codeba.com.br.

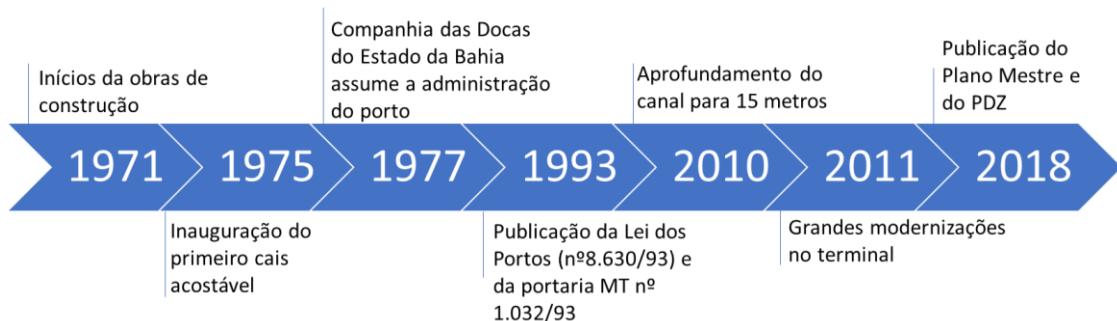
O Núcleo de *Compliance* e Gestão de Riscos possui atribuições relacionadas à política de conformidade e gestão de riscos, também podem prestar esclarecimentos à sociedade em geral sobre *compliance* e riscos por meio do telefone (71) 3320-1165.

1.6 HISTÓRICO

Em 11 de abril de 1966 foi criado o Centro Industrial de Aratu-Candeias, e em 17 de dezembro de 1968 o Governo Federal autorizou a Usina Siderúrgica da Bahia S.A. (USIBA) para construção de um Terminal de Uso Privado na Ponta da Sapoca, na Baía de Todos-os-Santos (CODEBA, 2018).

Na Figura 12 apresenta-se a evolução do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Figura 12 - Linha do tempo do Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021, com base na Lei n. 8630/1994 e da Portaria MT n. 1032/1993.

Em 1º de outubro de 1971, foi aprovado pelo Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis do Ministério dos Transportes, o projeto de implantação do Porto Organizado de Aratu-Candeias e iniciadas as obras pelo Governo Estadual. Em 1975, suas instalações foram inauguradas com a atracação do primeiro navio.

Em 1977, o Porto Organizado de Aratu-Candeias passou a ser administrado pela Companhia das Docas do Estado da Bahia (CODEBA) para apoio ao Centro Industrial de Aratu-Candeias e ao Polo Petroquímico de Camaçari. O Porto Organizado de Aratu-Candeias, voltado para granéis, conta com terminais especializados: um para produtos gasosos (TPG), com berço de 297 m; outro para granéis

líquidos (TGL), com dois berços que perfazem 390 m e dois para granéis sólidos (TGS), com três berços com extensão de 660 m.

No início dos anos 1990, a Portaria MT n. 1032, de 20 de dezembro de 1993 (Diário Oficial da União de 22 de dezembro de 1993) definiu sua área com um total de 4 milhões de m². No final da década, o píer para granéis gasosos foi adaptado para o recebimento de navios de nafta petroquímica, principal matéria-prima do Polo Petroquímico, movimentando em média 1 milhão de t/ano. Este terminal gasoso, inclusive, é um diferencial do porto.

Sua área de influência se estende pelas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, como Sergipe, Alagoas, Região Oeste de Pernambuco e Leste de Minas Gerais. O Porto Organizado de Aratu-Candeias opera quatro terminais para granéis sólidos, produtos líquidos e gasosos e os principais produtos movimentados estão minérios de ferro, manganês e cobre (CODEBA, 2018).

O Porto ainda cumpre um papel de indutor do processo de desenvolvimento industrial da Bahia, viabilizando seus dois principais polos: o Centro Industrial de Aratu-Candeias (CIA) e o Polo Industrial de Camaçari (CODEBA, 2018).

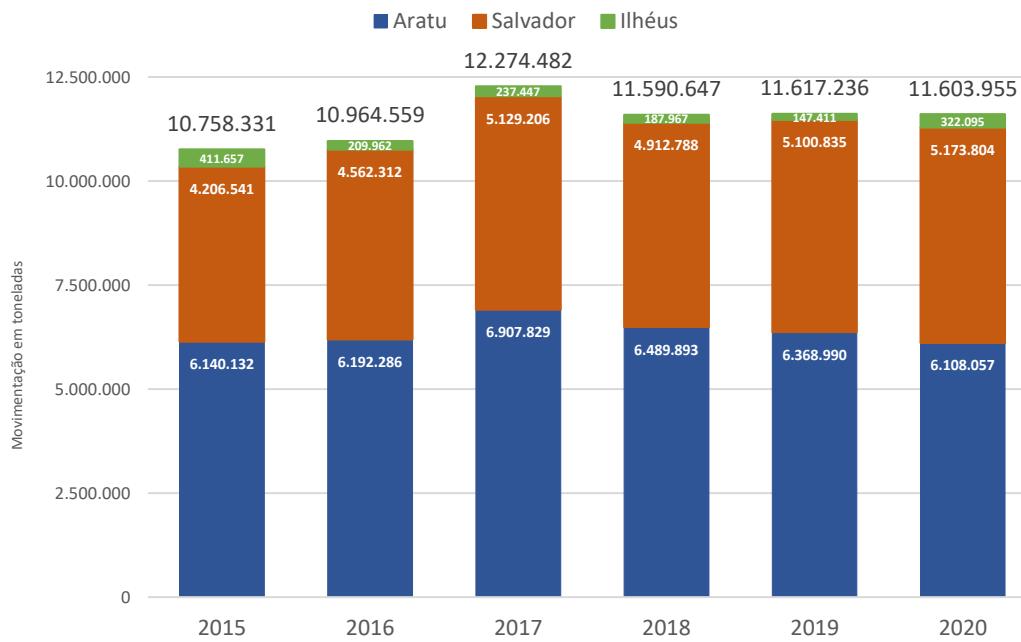
Nos últimos 10 anos, as obras de melhorias se voltaram para a dragagem de aprofundamento do canal para 15 m e a modernização do terminal de granéis sólidos realizada em 2010. Em 2011, implantaram-se itens voltados à segurança dos trabalhadores e à ampliação do terminal de granéis líquidos.

No ano de 2018 foi publicada a última versão do PM e a última versão do PDZ (CODEBA, 2018).

1.7 MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

A CODEBA é responsável pela administração de três instalações portuárias de características de movimentação distintas e com uma concentração maior no Porto Organizado de Aratu-Candeias (Gráfico 2). São três portos públicos com poligonais específicas e mais um conjunto de arrendatários.

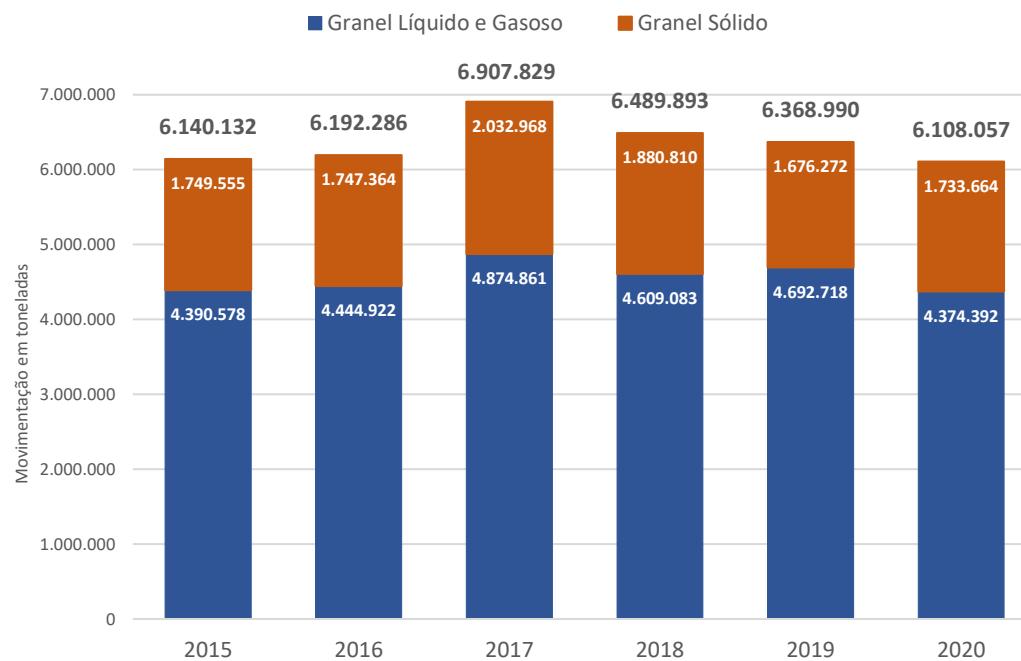
Gráfico 2 - Movimentação geral de carga nos Portos da CODEBA de 2015 a 2020



Fonte: Estatístico Aquaviário ANTAQ (2022).

O Porto Organizado de Salvador com movimentação expressiva e crescente de contêineres, principalmente, no TECON Salvador ligado à empresa brasileira Wilson & Sons. O Porto Organizado de Ilhéus tem predominância na movimentação de granéis sólidos e carga geral e o Porto Organizado de Aratu-Candeias é voltado para a movimentação de granel líquido e gasoso (Gráfico 3).

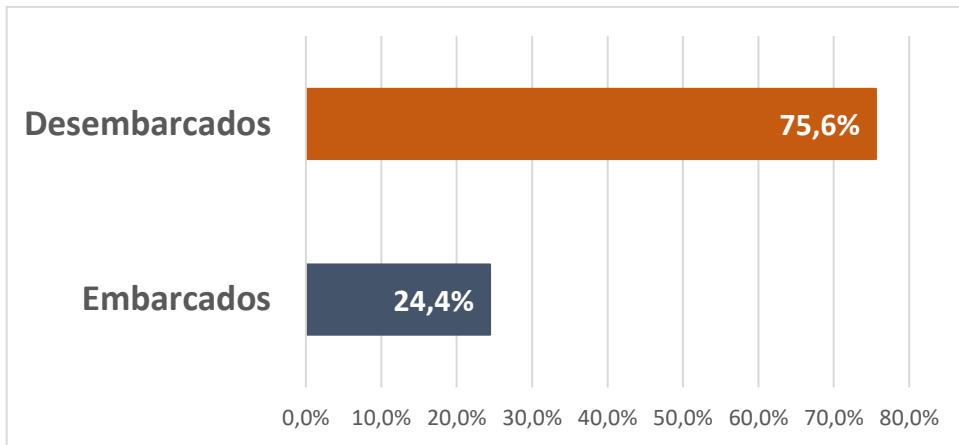
Gráfico 3 – Movimentação geral e por perfil de carga do Porto de Aratu-Candeias entre 2015 e 2020



Fonte: Estatístico Aquaviário ANTAQ (2022).

O sentido da movimentação portuária está nos desembarcados com 75,6% e os embarcados com 24,4% registrados entre 2015 e 2020 (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Sentido da Movimentação de carga do Porto de Aratu-Candeias de 2015 a 2020



Fonte: Estatístico Aquaviário ANTAQ (2022).

O Porto Organizado de Aratu-Candeias movimentou 6.140 mil t em 2015, alcançando 6.108 mil t em 2020, ainda assim na média se obteve com um leve crescimento no período (2015-2020) de 1% a.a., ou seja, praticamente estável no período. Destaque-se um pico de movimentação em 2017 com 6.907 mil t. A principal categoria de movimentação é de granel líquido e gasoso, representando 64,8% em média no período de 2015 a 2020 com as mercadorias se referindo a derivados de petróleo e produtos petroquímicos.

2 ZONEAMENTO

O objetivo deste capítulo é descrever as áreas afetas e não afetas às operações portuárias dentro dos limites da poligonal da Área do Porto Organizado (APO) na seção continental, apresentando o ordenamento das áreas e das instalações do porto para os horizontes de curto, médio e longo prazos.

O zoneamento das áreas foi realizado sobre uma base de planta cadastral fornecida pela Gerência de Infraestrutura (GIE) da Diretoria de Infraestrutura Portuária (DIP) em formato DWG. O arquivo foi tratado de maneira a permitir seu uso como base vetorial na plataforma de geoprocessamento utilizada para a construção de base de dados georreferenciada no SIRGAS 2000, seguindo a diretriz técnica estabelecida pela Portaria nº 61/2020 MINFRA (BRASIL, 2020).

O arquivo DWG fornecido pela CODEBA para servir de referência de base foi:

Quadro 10 – Base CAD

Nome do Arquivo Fornecido pelo DIP/CODEBA
PLANTA GERAL - PA06-CB00-001-0 - Area Total.dwg

Fonte: DIP/CODEBA

O cálculo das áreas foi realizado através da plataforma de geoprocessamento, de maneira que reflete uma área aproximada dentro da precisão do SIRGAS 2000, sendo este uma ferramenta conceitual para estudos preliminares.

Para a execução de projetos de arquitetura e engenharia que exigem precisão maior, há necessidade de uma base de levantamento topográfico e planialtimétrico devidamente realizado por um profissional de engenharia habilitado.

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) é um instrumento de planejamento de caráter conceitual cujo principal objetivo é refletir o pensamento estratégico da Autoridade Portuária em relação ao reordenamento dos espaços dentro da APO a fim de buscar o seu melhor aproveitamento operacional e econômico de maneira sustentável a curto, médio e longo prazos.

Sendo o PDZ uma ferramenta conceitual, não faz parte do objetivo deste instrumento a elaboração de projetos técnicos de execução, levantamentos *in loco* de caráter técnico como levantamento planialtimétrico, estudos de dinâmica aquática, projetos navais, projetos de infraestrutura e instalações diversas, estudo de solos, projetos de arquitetura, projetos de urbanismo, projetos de engenharia, estudos de tráfego e volume etc.

Visão Geral

O Porto Organizado de Aratu-Candeias é considerado um dos primeiros portos-indústrias do Brasil. Com vocação de carga graneleira, o porto foi concebido com grandes dimensões para abrigar atividades industriais juntamente às instalações de terminais de acostagem.

O Porto Organizado de Aratu-Candeias possui uma área continental de 3.898.075 m² e está localizado a 50 km do centro de Salvador, na zona industrial conhecida como Centro Industrial de Aratu (CIA) do município de Candeias, na Baía de Aratu, longe de aglomeração urbana, em local de uso determinado para fim industrial, conforme a Figura 13.

Figura 13 – Área Continental do Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Decreto Presidencial de 03/06/2015 (BRASIL, 2015).

O terreno tem um relevo acidentado conforme se aproxima da área costeira, assim, o porto tem basicamente duas grandes zonas ocupadas em dois diferentes níveis de solo para uso operacional: a área próxima aos terminais e instalações de acostagem na cota + 5, e outra no platô intermediário na cota +35.

O escritório administrativo da CODEBA está situado na parte mais alta do terreno, cota +60, e o acesso é feito através de uma via de circulação para veículos leves. Ao longo deste caminho, há plataformas intermediárias onde estão algumas instalações não afetas em regime de exploração indireta.

Figura 14 – Forma de ocupação do Porto de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelos autores em informações DIP CODEBA

É importante anotar que as cotas indicadas no mapa da Figura 14 são aproximadas, baseadas em informações apresentadas parcialmente em desenhos técnicos fornecidos pela DIP-CODEBA (no arquivo PA11-CB00-0002 R0 - LOCALIZACAO DAS PORTARIAS.dwg), e não substituem de maneira alguma um levantamento planialtimétrico completo realizado *in loco* por um profissional de engenharia habilitado.

É possível observar que o Porto de Aratu-Candeias apresenta baixa ocupação em comparação à sua área total, 15,26%, e, portanto, grande possibilidade de expansão e desenvolvimento, conforme o Quadro 11.

Quadro 11 – Quadro de Área Ocupadas e Taxa de Ocupação

Descrição	Área Aproximada (m ²)
Área Ocupada COTA +5	350.000 m ²
Área Ocupada COTA +35	230.000 m ²
Área Ocupada COTA +60	15.000 m ²
Área Ocupada Total	595.000 m²
Área Continental Total	3.898.075 m ²
Taxa de Ocupação	15,26 %

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

O potencial de crescimento de um porto está diretamente relacionado com a demanda do mercado por movimentação de cargas e com a sua competitividade, em termos de acessibilidade, confiabilidade operacional e custos tarifários. A projeção de cargas relacionadas ao planejamento futuro do zoneamento será detalhada a seguir.

Além da demanda, uma questão importante a ser considerada no desenvolvimento do Porto Organizado de Aratu-Candeias é que a área disponível para expansão, de 3.303.075 m², está praticamente em estado *greenfield*, ou seja, será necessário investimento em construção e equipamentos novos, sendo indicado o desenvolvimento de um planejamento urbanístico completo para garantir a ocupação ordenada desta área.

Este processo deverá contemplar um escopo mínimo de projetos de infraestrutura essencial para a área, tais como levantamento topográfico, *as-built*, levantamento planialtimétrico, projeto de terraplanagem, drenagem, abastecimento de água, sistemas de tratamento de esgoto ou fossas sépticas, rede elétrica e iluminação, telecomunicações, sistema viário, pavimentações, sinalização viária etc. Este conjunto de projetos, uma vez elaborado, poderá nortear as etapas de expansão do ativo público de maneira organizada, planejando e dimensionando cada fase em sintonia com o aumento da capacidade de acostagem e infraestrutura portuária que suportem este crescimento. E, por fim, realizar em plenitude todo o seu potencial de crescimento.

Para a elaboração deste PDZ, adotou-se uma nova numeração das áreas em sequência numérica única incluindo as áreas afetas e não afetas. A contagem se inicia a partir da área localizada mais ao norte do porto próxima à Portaria 1, seguindo no sentido horário até completar a volta. Foram excluídas da numeração somente aquelas áreas consideradas de uso exclusivo para circulação e uso comum.

No caso dos contratos de arrendamento que englobam áreas localizadas em sítios diferentes, ou áreas separadas por vias de circulação, optou-se por manter a numeração diferente, ainda que estejam sendo explorados por um único contrato.

A figura 15 a seguir apresenta uma visão geral do Porto de Aratu-Candeias com a numeração das áreas dadas por este PDZ, contendo indicações e referências sobre a localização das áreas ocupadas no Porto, demonstrando todas as áreas, incluindo as áreas afetas e não afetas, as associadas a contratos, arrendatários, cessionários, as de uso administrativo e as instalações de acostagem, e que serão detalhadas ao longo deste capítulo, conforme o roteiro definido pela Portaria MINFRA nº 61-2020, de acordo com as diretrizes de planejamento espacial definidas junto à Autoridade Portuária.

Figura 15 – Áreas ocupadas e instalações de acostagem no Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.



Na Tabela 5 é possível identificar a numeração anterior e a relação com a nova área, fruto do reordenamento proposto por este PDZ.

Tabela 5 – Relação de identificação nova das áreas vs identificação anterior

Identificação da Área (PDZ 2022)	Identificação Anterior (PDZ 2018)	Identificação da Área (PDZ 2022)	Identificação Anterior (PDZ 2018)
1	J	21	8 e E
2	12	22	21
3	G	23	17
4	F	24	22
5	F	25	1, 2 e 15
6	10 e F	26	5, 9, A e B
7	23	27	13, 24 e D1
8	7	28	27
9	4	29	3
10	H	30	3
11	6 e 14	31	3
12	25	32	I
13	19	33	N/D
14	19	34	N/D
15	18	35	N/D
16	26	36	11
17	19	37	11
18	20	38	N/D
19	16	39	N/D
20	28	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ e no PDZ anterior de 2018.

2.1 ÁREAS E INSTALAÇÕES AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS

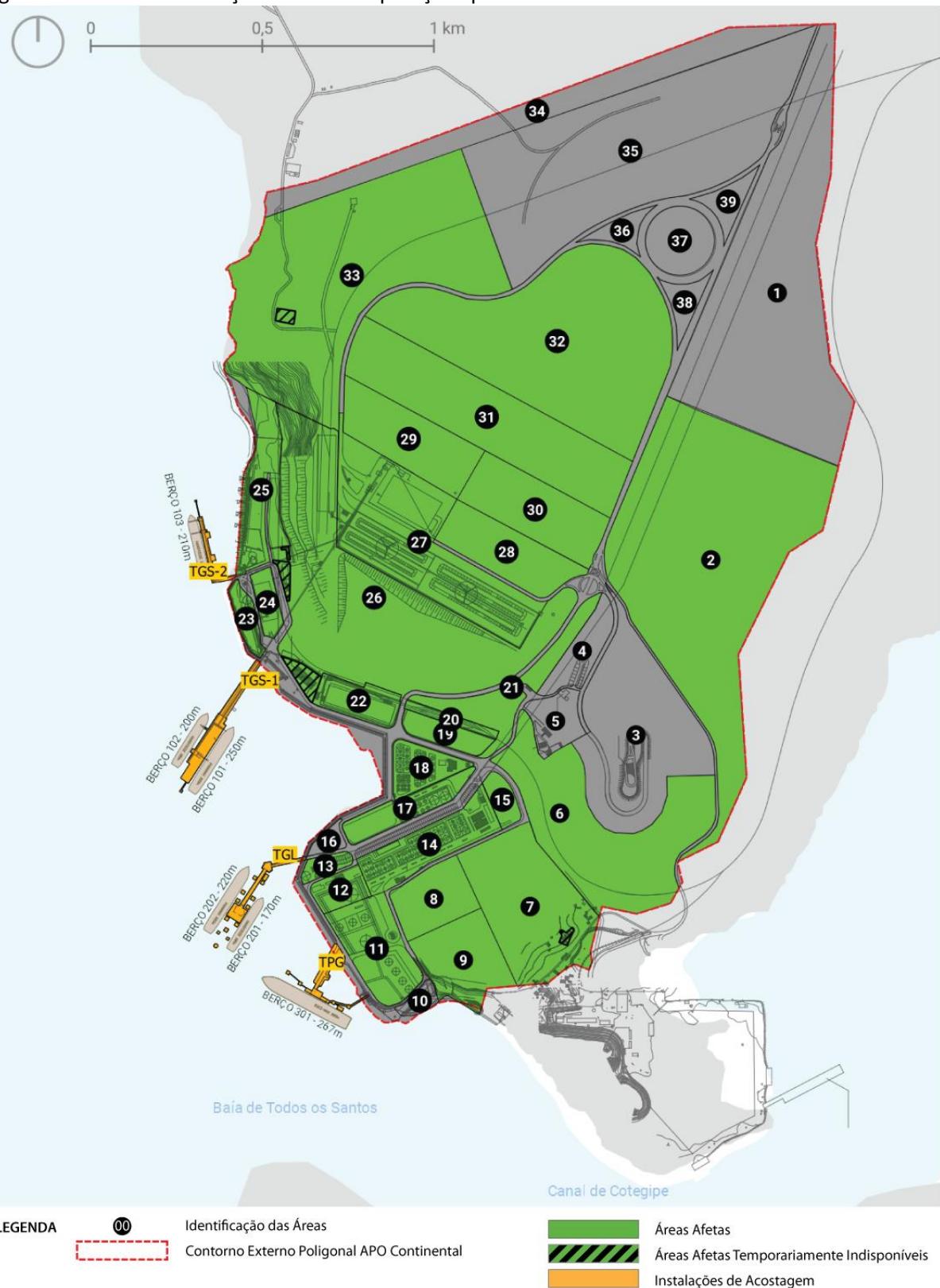
São consideradas áreas operacionais ou afetas às operações portuárias aquelas instalações localizadas dentro do Porto Organizado de Aratu-Candeias destinadas à movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário.

Incluem-se nesta categoria os espaços disponíveis para arrendamento, instalações de acostagem, e instalações de servidão de passagem, áreas arrendadas para terminais de carga na totalidade da área objeto do contrato, incluindo as que vêm sendo exploradas pelos arrendatários, e demais usos destinados à operação.

Na prática, todas as áreas dentro da poligonal da Área do Porto Organizado (APO) podem ser consideradas afetas, excluindo-se aquelas de apoio administrativo, seja de uso próprio ou de usos institucionais de terceiros, técnicas e comuns de circulação.

Na Figura 16 estão indicadas áreas afetas às operações portuárias, incluindo as áreas temporariamente indisponíveis, que estão localizadas nas áreas 7, 26 e 33. Tais áreas podem se tornar disponíveis para a operação portuária conforme as condições específicas, como será detalhado a seguir.

Figura 16 – Áreas e instalações afetas às operações portuárias

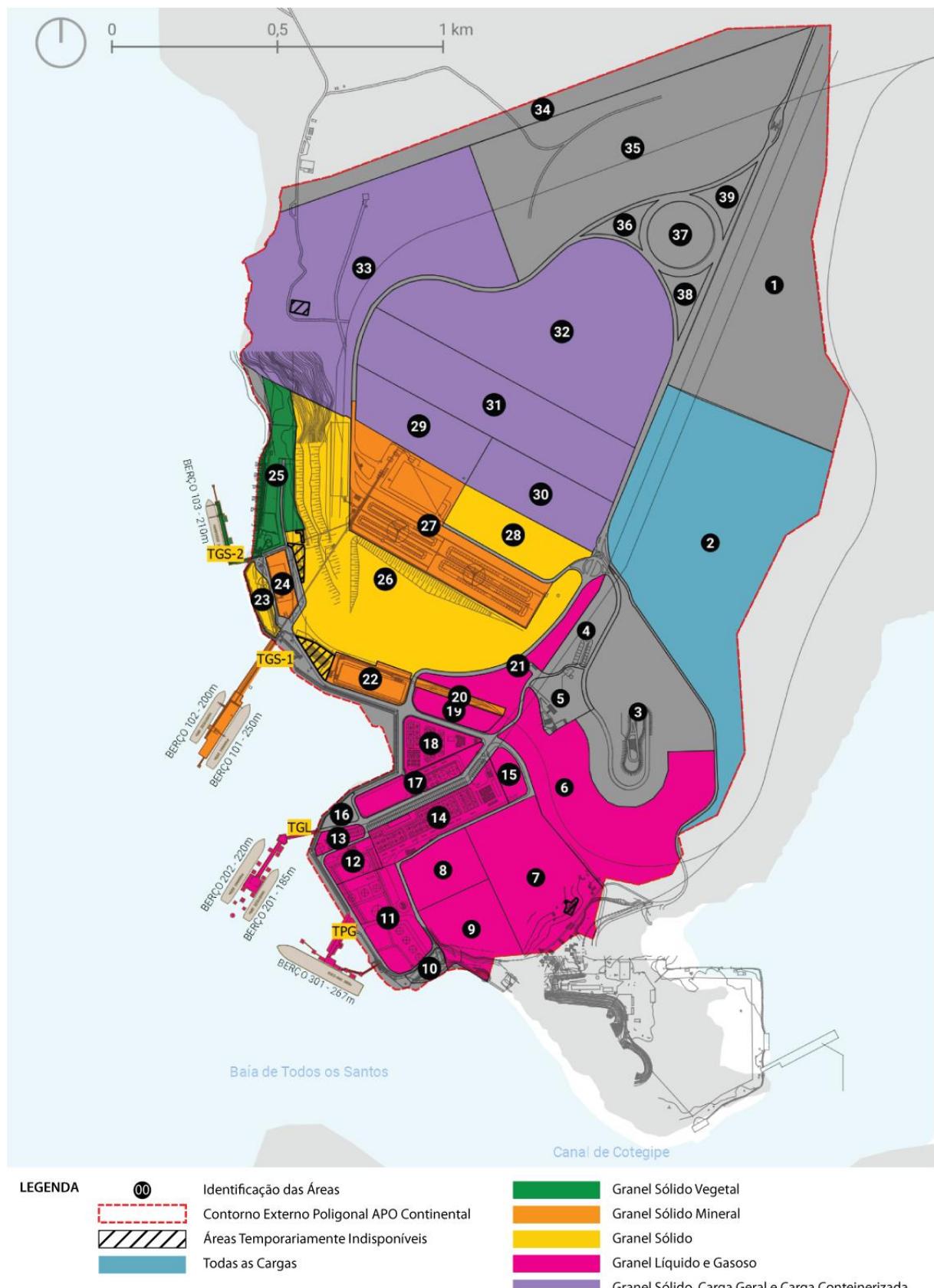


Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

Na sequência, a Figura 17 e a Tabela 6 mostram as áreas afetas às operações portuárias por perfil de carga. Ressalta-se que a configuração das áreas e o perfil de cargas propostos se aplicam aos horizontes de curto, médio e longo prazo.

Na Figura 17, as áreas em amarelo, laranja e verde se referem às cargas de granel sólido, sendo as áreas em laranja preferencialmente granel sólido mineral e, em verde granel sólido vegetal. As áreas em rosa são destinadas ao granel líquido e gasoso. As áreas em roxo são áreas destinadas a granel sólido, carga geral e carga conteinerizada e as áreas em azul são multipropósito. Todas as áreas são descritas na Tabela 6.

Figura 17 – Áreas e instalações afetas às operações portuárias por perfil de carga



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

Tabela 6 – Descrição das áreas afetas às operações portuárias

ID Área	Área (m ²) ⁴	Identificação da Área	Tipo de Instalação	Perfil de Carga
2	420.702 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Multipropósito
6	156.127 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
7	112.423 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
8	37.294 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
9	51.963 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
11	51.967 m ²	BRASKEM	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
12	14.529 m ²	PROQUIGEL	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
13	8.442 m ²	TEQUIMAR ULTRACARGO	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
14	48.964 m ²	TEQUIMAR ULTRACARGO	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
15	10.109 m ²	TEQUIMAR ULTRACARGO	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
17	27.015 m ²	TEQUIMAR ULTRACARGO	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
18	22.646 m ²	VOPAK	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
19	16.461 m ²	VOPAK	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
20	7.264 m ²	PROQUIGEL	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido Mineral
21	43.188 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Líquido e Gasoso
22	23.609 m ²	PROQUIGEL	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido Mineral
23	11.399 m ²	Terreno e edificações	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido
24	12.686 m ²	Magnesita	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido Mineral

⁴ A área da tabela é uma referência aproximada do tamanho e foi calculada automaticamente pelo sistema de georreferenciamento, podendo apresentar diferença de precisão.



ID Área	Área (m ²) ⁴	Identificação da Área	Tipo de Instalação	Perfil de Carga
25	48.077 m ²	ATU 18	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido Vegetal
26	285.540 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido
27	143.331 m ²	ATU 12	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido Mineral
28	57.701 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido
29	67.310 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido, Carga Geral e Carga Conteinerizada
30	76.483 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido, Carga Geral e Carga Conteinerizada
31	171.229 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido, Carga Geral e Carga Conteinerizada
32	286.895 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido, Carga Geral e Carga Conteinerizada
33	342.184 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Instalação de Armazenagem	Granel Sólido, Carga Geral e Carga Conteinerizada

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

O cálculo das áreas apresentadas na tabela 6 acima foi gerado automaticamente pelo sistema de georreferenciamento e são medidas aproximadas para estudos conceituais a título de referência. Para projetos e obras que exigem maior precisão é fundamental a realização de levantamento planialtimétrico e topográfico executado por um profissional de engenharia competente.

No caso de áreas atreladas a contratos de arrendamento vigentes, o valor anotado no quadro corresponde àquele informado no documento correspondente. Nos casos de contratos que incluem berço, foram consideradas somente as áreas referentes aos terrenos. Quando foram encontradas informações sobre áreas individualizadas, foi utilizado o número calculado automaticamente pelo sistema.

A apresentação do reordenamento espacial das áreas e instalações afetas às operações portuárias para os cenários de curto, médio e longo prazo, estão retratadas no item “2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo” da seção “2.11 Planejamento e Zoneamento Portuário nos Cenários de Curto, Médio e Longo Prazo” deste PDZ.

Instalações de Acostagem

O Porto Organizado de Aratu-Candeias conta com quatro terminais de acostagem em píeres, sendo dois Terminais de Granel Sólido (TGS1 e TGS2), um Terminal de Granel Líquido (TGL) e um Terminal de Produtos Gasosos (TPG), que movimentam cargas a granel para os segmentos petroquímico, siderúrgico e agrícola.

Em relação à numeração dos berços adotada por este PDZ, esta, se baseou na numeração organizada pela Diretoria de Infraestrutura (DIP CODEBA) conforme a planta BERCOS DE ATRACACAO.pdf (cód. desenho: PA17 CB00 1001).

A Tabela 7 descreve as instalações de acostagem conforme apresentado no REP-CODEBA.

Tabela 7 – Descrição das instalações de acostagem

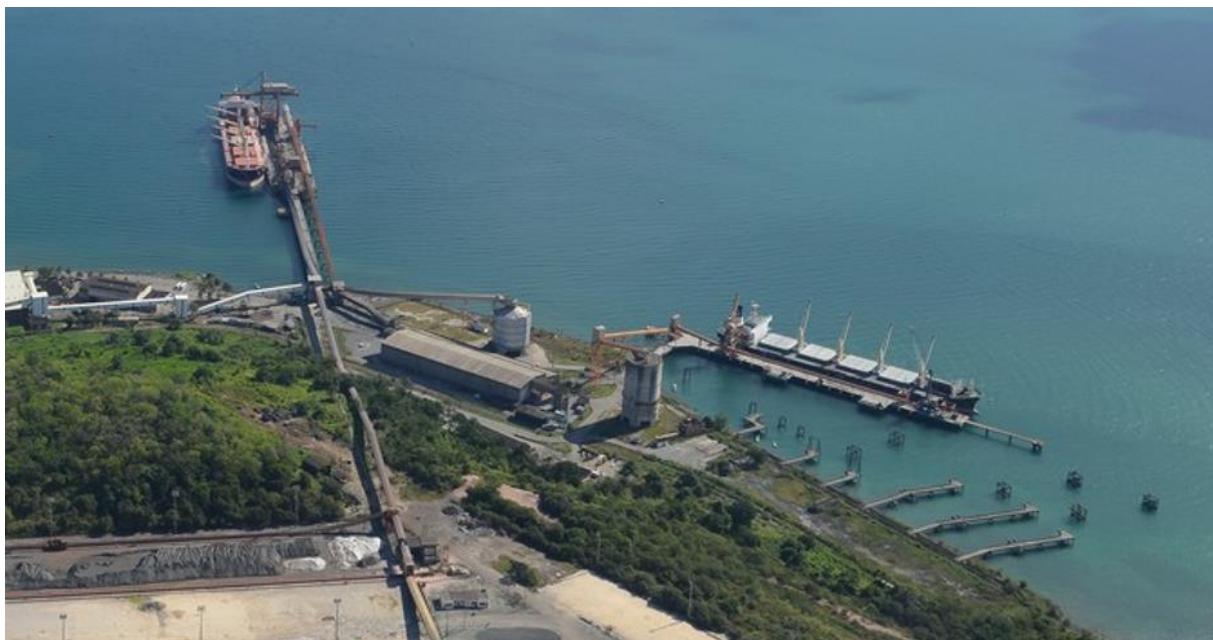
Caís	ID Berço	Extensão (m)	Descrição e Capacidades	Calado	Perfil de Carga Predominante
TGS-1 SUL	101	250 m	Dispõe de dez defensas espaçadas a cada 13,5 m; nove cabeços na plataforma espaçados a cada 24 m e carga máxima de 50 t e dois cabeços, nos dois dolfins de amarração, espaçados em 286 m.	12m	Granel Sólido Mineral
TGS-1 NORTE	102	200 m	Possui nove cabeços na plataforma espaçados a cada 24 m, com carga máxima de 50 t; um cabeço no dolfin de amarração, com carga máxima de 100 t.	12 m	Granel Sólido Mineral
TGS-2	103	210 m	Possui nove cabeços espaçados entre 16 e 24 m, com carga máxima admissível de 50 t; dois cabeços nos dolfins de amarração espaçados a 253 m, com carga máxima admissível de 100 t.	10 m	Granel Sólido Vegetal
TGL SUL	201	185 m	Possui seis ganchos com carga máxima de 50 t, do tipo livramento rápido; seis dolfins, sendo dois de atracação e quatro de amarração.	11 m	Granel Líquido e Gasoso
TGL NORTE	202	220 m	Possui seis ganchos com carga máxima de 50 t, do tipo livramento rápido; seis dolfins, sendo três de atracação de três de amarração.	12 m	Granel Líquido e Gasoso
TPG	301	267 m	Possui seis defensas; dez ganchos, com capacidade máxima de 50 t, do tipo livramento rápido; três dolfins de atracação e quatro de amarração.	14,80 m	Granel Líquido e Gasoso

Fonte: Elaborado pelos autores com base em CODEBA (2021).

O Porto Organizado de Aratu-Candeias conta com diversos equipamentos e sistemas mecânicos para a movimentação de cargas a granel. A relação completa e o detalhamento destes podem ser encontrados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu- Candeias (PM-2018), Volume 1, Tabela 19.

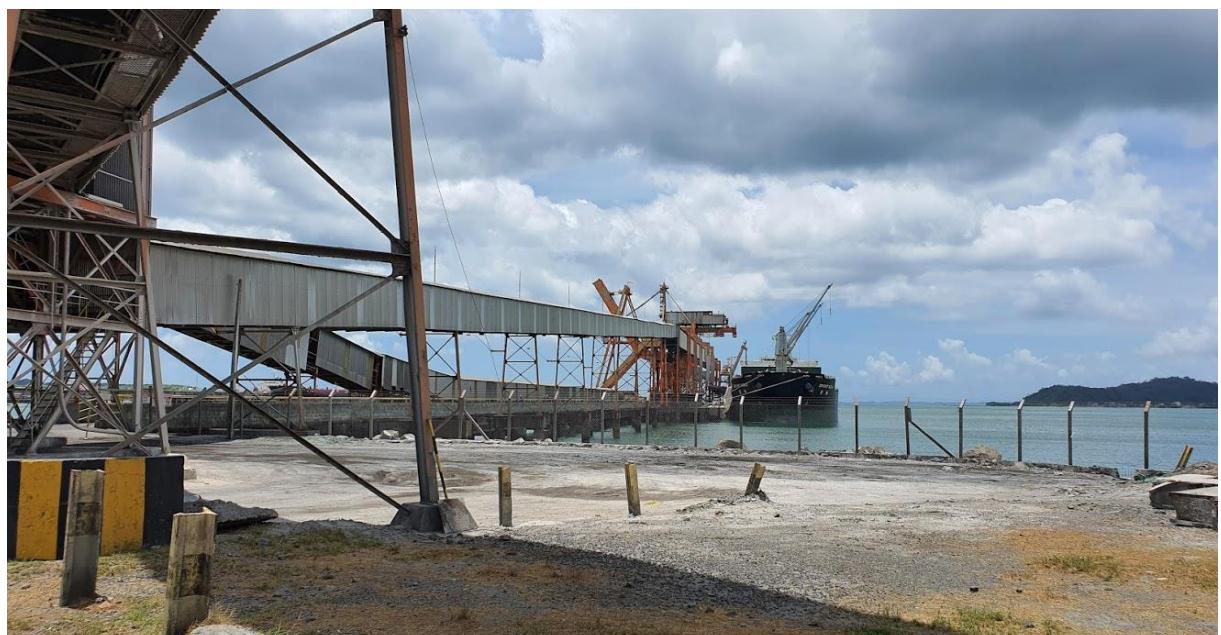
A seguir, as Figuras 18 a 23 demonstram as instalações de acostagem listadas acima.

Figura 18 – Visão aérea TGS-1 à esquerda e TGS-2 à direita



Fonte: Acervo CODEBA

Figura 19 – Visão do TGS-1 (norte), Berço 102



Fonte: Acervo dos autores, maio 2021.

Figura 20 – Visão do TGS-2, Berço 103



Fonte: Acervo dos autores, maio 2021.

Figura 21 – Acesso ao TGL



Fonte: Acervo dos autores, março 2021.

Figura 22 – Visão aérea TGL à esquerda e TPG à direita



Fonte: Acervo CODEBA

Figura 23 – Visão do TPG, Berço 301



Fonte: Acervo dos autores, março 2021.

Áreas Temporariamente Indisponíveis

Temos dentro da APO dois tipos de áreas temporariamente indisponíveis. O primeiro tipo refere-se às áreas ocupadas que necessitam de ação institucional organizada para serem liberadas, como é o caso da comunidade Boca do Rio, cujas famílias passaram por um processo de realocação, porém parte dos moradores ainda permanecem no local; e a área do antigo cemitério próximo ao TGS-

2. O segundo tipo são aquelas áreas ocupadas por instalações de apoio que podem ser relocadas administrativamente com o objetivo de liberar mais espaço às atividades diretamente relacionadas à movimentação de cargas.

Não há um prazo definido para a sua disponibilização, pois ocorrerão conforme a conjunção de condicionantes de cada uma de acordo com a necessidade e interesse para sua disponibilização.

Área hachurada dentro da área 7

A porção marcada em hachura dentro da área 7 (Figura 17) corresponde àquela ocupada pela comunidade Boca do Rio remanescente, com edificações tipo barracão abandonadas ou em situação precária.

Áreas hachuradas dentro da área 26

São as que apresentam outros usos de apoio da atividade portuária, como oficina, alojamento do Trabalhador Portuário Avulso (TPA) e almoxarifado.

Figura 24 – Foto das áreas hachuradas dentro da área 26



Oficina e almoxarifado

Fonte: Acervo dos autores, maio 2021.



Alojamento dos TPA

Áreas hachuradas dentro da área 33

A área marcada em hachura dentro da área 33 corresponde ao cemitério antigo denominado Cemitério de Caboto.

Instalações de Armazenagem

No ano base de 2021, à época da elaboração deste PDZ, quase todas as instalações de armazenagem existentes no Porto Organizado de Aratu-Candeias encontravam-se incluídas no

conjunto das áreas listadas nos contratos de arrendamento vigentes, com a exceção de um silo desativado localizado na área 23, conforme apresentado na tabela 8.

Tabela 8 – Descrição das estruturas de armazenagem

ID Área	Tipo de Instalação	Qtde	Arrendatária	Capacidade	Perfil de Carga
14, 15 e 17	Tanque	94	Tequimar	Volume: 217.990 m ³	Granel Líquido e Gasoso
18 e 19	Tanque	65	Vopak	Volume: 108.130 m ³	Granel Líquido e Gasoso
12	Tanque	1	Proquigel	Volume: 20.000 m ³	Granel Líquido e Gasoso
11	Tanque/Esfera	8	Braskem	Volume: 44.600 m ³	Granel Líquido e Gasoso
22	Armazém	1	Proquigel	Cap. estática 40.000 t	Granel Sólido
24	Armazém	1	Magnesita	Cap. estática 33.500 t	Granel Sólido
27	Armazém	1	ATU12	Cap. estática 110.000 t	Granel Sólido
27	Pátio	1	ATU12	Cap. estática 475.000 t	Granel Sólido
25	Silo	1	ATU18	Cap. estática 10.000 t	Granel Sólido
23	Silo	1	Para Arrendamento	Cap. estática 10.000 t	Granel Sólido

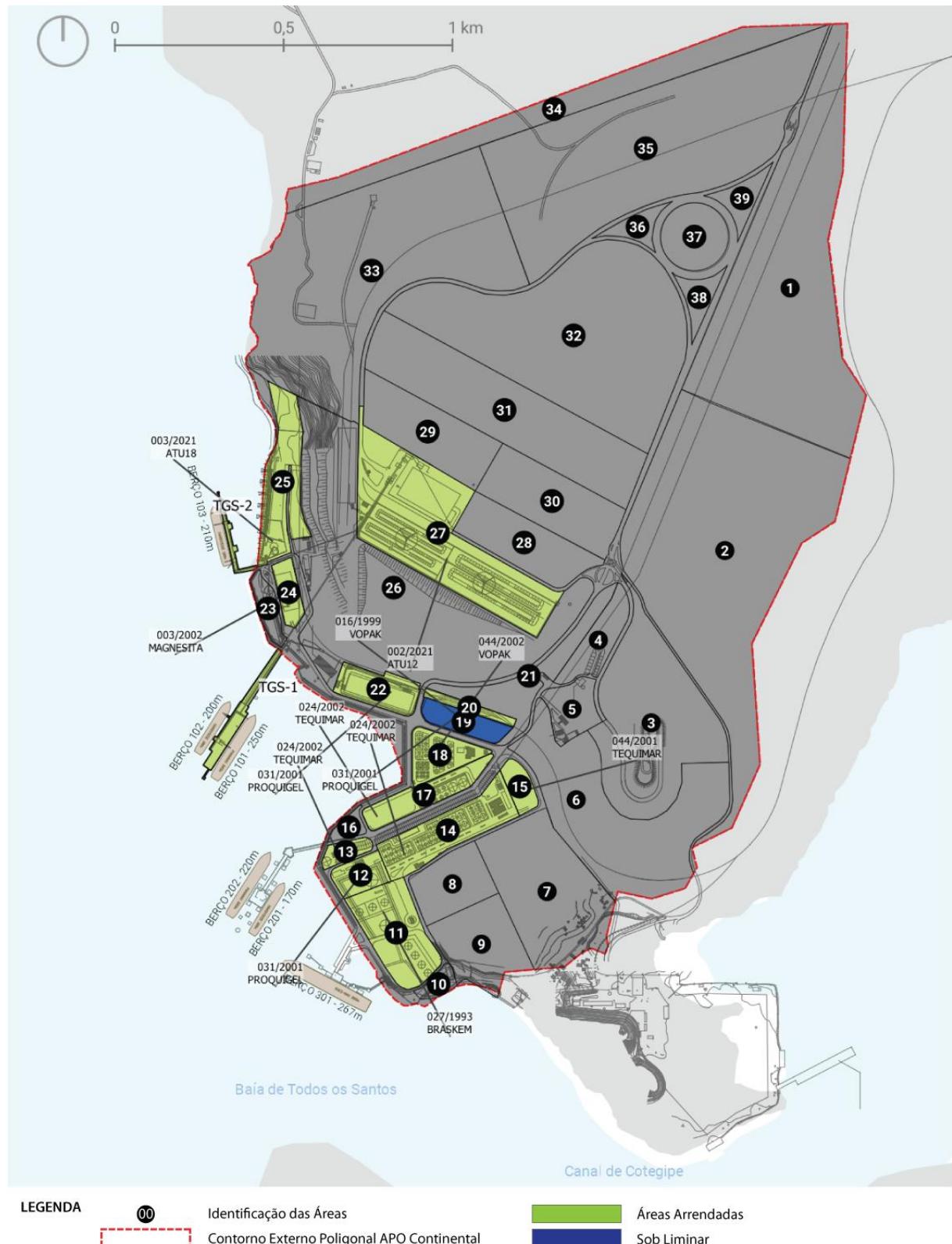
Fonte: Elaborado pelos autores com base no PDZ 2018 (CODEBA, 2018).

A apresentação do reordenamento espacial das áreas afetas às operações portuárias disponíveis para arrendamento para os cenários de curto, médio e longo prazo, estão retratadas no item “2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo” da seção “2.11 Planejamento e Zoneamento Portuário nos Cenários de Curto, Médio e Longo Prazo” deste PDZ.

2.2 ÁREAS AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS ARRENDADAS

No ano base de 2021, à época da elaboração deste PDZ, havia no Porto Organizado de Aratu-Candeias um total de 13 (treze) áreas em 9 (nove) contratos de arrendamento, sendo 8 (oito) em situação regular e 1 (um) sob liminar. Na figura 25 temos o mapa com as áreas e instalações arrendadas identificadas conforme a situação do contrato.

Figura 25 – Áreas e instalações arrendadas



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.



Nos quadros 12 a 14 estão as descrições das áreas afetas às operações portuárias arrendadas.

Quadro 12 – Descrição dos contratos de arrendamento

ÁREA	11
	Contrato: 027/1993 Arrendatário: BRASKEM S/A Perfil da Carga: Granel Líquido e Gasoso Produtos Movimentados: Químicos Área: 51.967 m ² Início: 06/06/1993 Término: 06/06/2033 Status: Regular Possibilidade de Prorrogação (S/N): Não
ÁREA	12, 20 e 22
	Contrato: 031/2001 Arrendatário: PROQUIGEL QUÍMICA S.A. - PROQUIGEL/ PETROBRAS Perfil da Carga: Granel Líquido e Gasoso (Área 12) / Granel Sólido (Área 20 e Área 22) Produtos Movimentados: Combustíveis / Químicos e Fertilizantes Área: 45.401,95 m ² Início: 28/12/2001 Término: 27/12/2026 Status: Regular Possibilidade de Prorrogação (S/N): Sim
ÁREA	13, 14 e 17
	Contrato: 024/2002 Arrendatário: TEQUIMAR - Terminal Químico de Aratu S.A. Perfil da Carga: Granel Líquido e Gasoso Produtos Movimentados: Combustíveis / Químicos Área: 84.421,49 m ² Início: 31/07/2002 Término: 30/07/2022 Status: Regular Possibilidade de Prorrogação (S/N): Sim

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos contratos fornecidos GDN e disponíveis no site CODEBA, março 2021.

Quadro 13 – Descrição dos contratos de arrendamento

ÁREA 15	
Contrato:	044/2001
Arrendatário:	TEQUIMAR - Terminal Químico de Aratu S.A.
Perfil da Carga:	Granel Líquido e Gasoso
Produtos Movimentados:	Combustíveis / Químicos
Área:	10.108,77 m ²
Início:	06/12/2001
Término:	05/12/2031
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Não

ÁREA 18	
Contrato:	044/2002
Arrendatário:	VOPAK BRASIL S/A
Perfil da Carga:	Granel Líquido e Gasoso
Produtos Movimentados:	Combustíveis / Químicos
Área:	22.645,79 m ²
Início:	12/09/2002
Término:	11/09/2022
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Sim

ÁREA 19	
Contrato:	016/1999
Arrendatário:	VOPAK BRASIL S/A
Perfil da Carga:	Granel Líquido e Gasoso
Produtos Movimentados:	Combustíveis / Químicos
Área:	16.460,72 m ²
Início:	01/06/1999
Término:	31/05/2014
Status:	Sob Liminar
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Não

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos contratos fornecidos GDN e disponíveis no site CODEBA, dez/2021.

Quadro 14 – Descrição dos contratos de arrendamento

ÁREA 24	
	Contrato: 003/2002
	Arrendatário: MAGNESITA Refratários S.A.
	Perfil da Carga: Granel Sólido
	Produtos Minérios
	Movimentados:
	Área: 12.685,80 m ²
	Início: 01/03/2002
	Término: 28/02/2027
	Status: Regular
	Possibilidade de Prorrogação (S/N): Sim

ÁREA 27	
	Contrato: 002/2021
	Arrendatário: ATU 12 ARRENDATARIA PORTUÁRIA SPE S.A
	Perfil da Carga: Granel Sólido
	Produtos Minérios
	Movimentados:
	Área: 154.916,00 m ²
	Início: 14/05/2021
	Término: 07/06/2047
	Status: Regular
	Possibilidade de Prorrogação (S/N): Sim

ÁREA 25	
	Contrato: 003/2021
	Arrendatário: ATU 18 ARRENDATARIA PORTUÁRIA SPE S.A
	Perfil da Carga: Granel Sólido
	Produtos Vegetal
	Movimentados:
	Área: 51.562,00 m ²
	Início: 14/05/2021
	Término: 07/06/2037
	Status: Regular
	Possibilidade de Prorrogação (S/N): Sim

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos contratos fornecidos GDN e disponíveis no site CODEBA, março 2021.

Toda movimentação de cargas dentro do Porto Organizado é efetuada pelas empresas privadas credenciadas na CODEBA como operadores portuários.

Os operadores portuários com áreas arrendadas credenciados dentro do Porto Organizado de Aratu-Candeias à época de realização do PDZ em 2021:

- » TEQUIMAR – TERMINAL QUÍMICO DE ARATU
Site: www.ultracargo.com.br
- » VOPAK BRASTERMINAIS E GERAIS S/A
Site: www.vopak.com.br
- » BNL MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS LTDA
Site: www.bnilmc.com.br
- » MARTINS MEDEIROS ARMAZÉNS GERAIS LTDA
Site: www.mmedeiros.com.br
- » INTERMARÍTIMA PORTOS E LOGISTICA S/A
Site: www.intermaritima.com.br
- » VETOR AGENCIAMENTOS
Site: www.vetorbahia.com.br

Para consultar a relação atualizada das operadoras deve ser consultado o site:
<https://www.codeba.gov.br/>

A apresentação do reordenamento espacial das áreas afetas às operações portuárias arrendadas para os cenários de curto, médio e longo prazo, estão retratadas no item “2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo” da seção “2.11 Planejamento e Zoneamento Portuário nos Cenários de Curto, Médio e Longo Prazo” deste PDZ.

2.3 ÁREAS AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS DISPONÍVEIS PARA ARRENDAMENTO

O Porto Organizado de Aratu-Candeias tem muitas áreas tipo *greenfield* para expansão e desenvolvimento de suas atividades. Este PDZ priorizou aquelas disponíveis dentro das delimitações da cerca existente que define a área primária do porto organizado para a fase inicial de desenvolvimento.

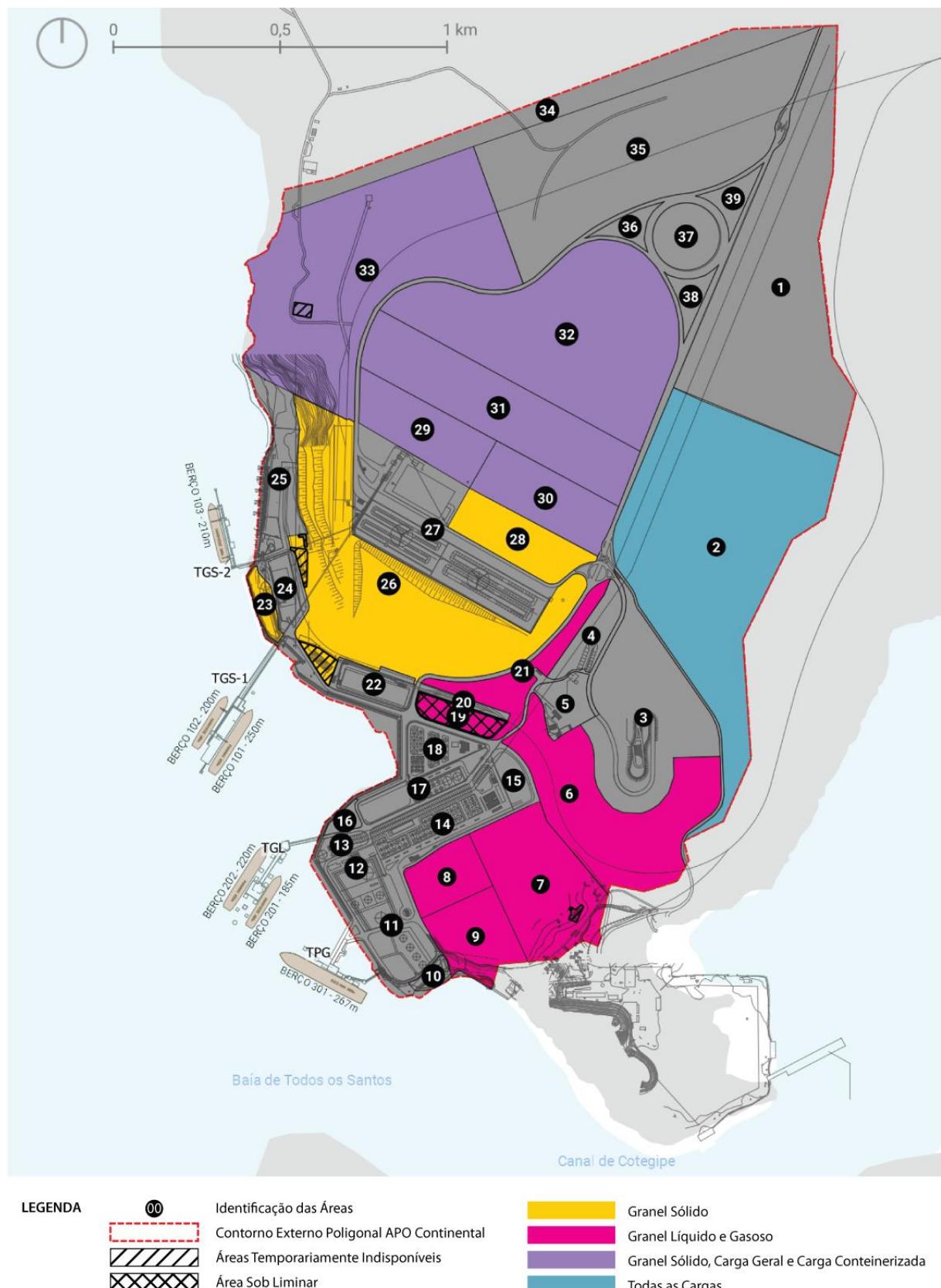
Os interessados na sua exploração devem considerar que a característica morfológica da Baía de Aratu onde está localizado o Porto Organizado de Aratu-Candeias tem um relevo bastante acidentado.

Desta maneira, é importante deixar anotado aqui que as áreas disponíveis para arrendamento delimitadas por este PDZ são áreas brutas de terreno.

Assim, no momento adequado, será necessária a realização de estudos de terraplanagem de modo a definir o aproveitamento real do terreno para a construção de platôs (áreas planificadas) para a instalação de equipamentos e edificações necessários ao exercício de atividade portuária.

Na Figura 26 são apresentadas as áreas disponíveis para arrendamento, por tipo de carga. As áreas em amarelo são as destinadas ao granel sólido, em rosa ao granel líquido e gasoso, em roxo as áreas de granel sólido, carga geral e carga conteinerizada e, por último, a área em azul que é multipropósito.

Figura 26 – Áreas disponíveis para arrendamento por perfil de carga



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

A Tabela 9 traz as informações das áreas disponíveis para arrendamento com a metragem, a descrição e o tipo de carga.

Tabela 9 – Descrição das áreas disponíveis para arrendamento

ID Área	Área (m ²) ⁵	Identificação/Utilização Atual	Perfil de Carga
2	420.702 m ²	Terreno <i>Greenfield</i>	Multipropósito
6	156.127 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Líquido e Gasoso
7	112.423 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Líquido e Gasoso
8	37.294 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Líquido e Gasoso
9	51.963 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Líquido e Gasoso
21	43.188 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Líquido e Gasoso
23	11.399 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido
26	285.540 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido
28	57.701 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido
29	67.310 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido, Carga Geral ou Carga Conteinerizada
30	76.483 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido, Carga Geral ou Carga Conteinerizada
31	171.229 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido, Carga Geral ou Carga Conteinerizada
32	286.895 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido, Carga Geral ou Carga Conteinerizada
33	342.184 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Granel Sólido, Carga Geral ou Carga Conteinerizada

Fonte: Elaborado pelos autores com base no PDZ 2018 (CODEBA, 2018).

⁵ A área da tabela é uma referência aproximada do tamanho e foi calculada automaticamente pelo sistema de georreferenciamento, podendo apresentar diferença de precisão.

A figura 27 apresenta a foto aérea das áreas disponíveis para arrendamento e as figuras 28 a 30 a situação das áreas.

Figura 27 – Foto área Google Satélite, com visão das áreas disponíveis para arrendamento



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

Figura 28 – Visão típica de terrenos *greenfield* no porto demonstrando a vegetação predominante da Área 6, próximo ao ramal ferroviário.



Fonte: Acervo dos autores, março 2021.

Figura 29 – Visão da área 33 vista a partir da área 25.



Fonte: Acervo dos autores, março 2021.

Figura 30 – Visão da Geral da área do Porto Organizado de Aratu-Candeias, imagem de sobrevoo. Ao fundo, Canal de Cotelipe, e Baía de Todos-os-Santos.

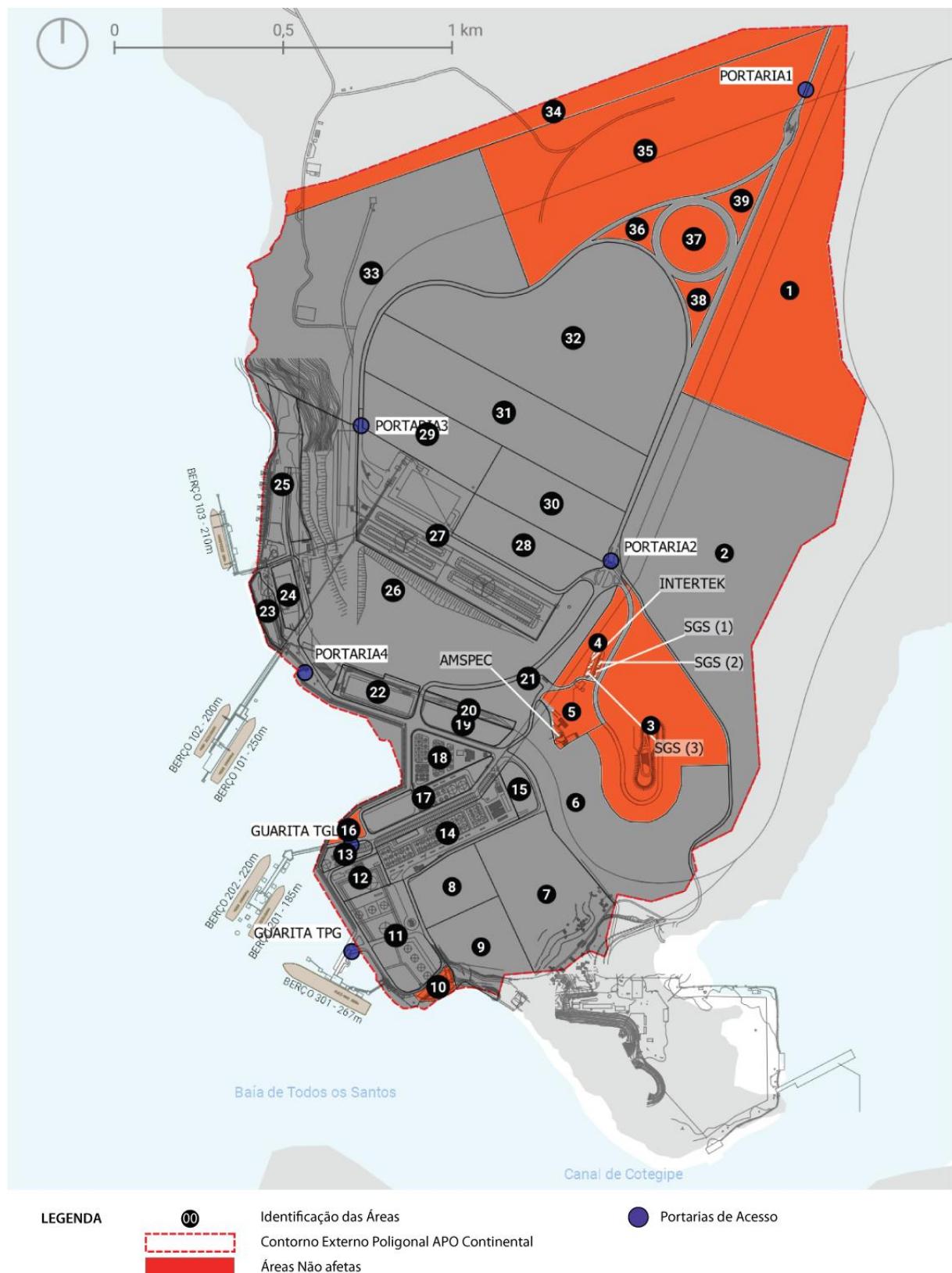


Fonte: Acervo CODEBA.

2.4 ÁREAS E INSTALAÇÕES NÃO AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS

São consideradas áreas não afetas aquelas localizadas dentro da poligonal do porto organizado que, de acordo com o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do porto, não são reservadas ao exercício das atividades de movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, incluindo as de caráter comercial e industrial. A Figura 31 mostra a localização das áreas não afetas às operações portuárias.

Figura 31 – Áreas e instalações não afetas às operações portuárias



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.



A Tabela 10 traz as informações das áreas não afetas e, na sequência, as Figuras 32 e 33, mostram as áreas não afetas com edificações.

Tabela 10 – Descrição das áreas não afetas

ID Área	Área do Terreno Aprox. (m ²) ⁶	Identificação da Área	Destinação Atual / Pretendida	Cedida	Disponível para Cessão
1	397.923 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	-	Não	Sim
3	151.554 m ²	Terreno com edificações (Administração do Porto e ANTAQ)	Administrativo	Parcialmente cedida	Sim
4	24.391 m ²	Terreno com edificações (SGS e Intertek)	Administrativo	Parcialmente cedida	Sim
5	23.550 m ²	Terreno com edificações (Amspec)	Administrativo	Parcialmente cedida	Sim
10	3.575 m ²	Área de instalações e equipamentos do Centro de Defesa Ambiental (CDA) - Área de apoio a situações de emergência e armazenagem de equipamentos como boias para casos de vazamento de óleo.	Administrativo	Não	Não
16	5.612 m ²	Área com instalação de dispositivo de segurança para produtos químicos, junto à ponte de acesso ao TGL.	Administrativo	Não	Não
34	85.523 m ²	Área verde	Revitalização	Não	Não
35	268.521 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	-	Não	Sim
36	9.378 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	-	Não	Sim
37	41.408 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	-	Não	Sim
38	10.766 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	-	Não	Sim
39	10.380 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	-	Não	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

⁶ A área da tabela é uma referência aproximada do tamanho e foi calculada automaticamente pelo sistema de georreferenciamento, podendo apresentar diferença de precisão.

Figura 32 – Foto das áreas não afetas



Área 3, Edifício da administração à esquerda



Área 3, Prédio de uso da CODEBA



Área 4, visão das edificações



Área 5, escritório antigo da Receita, disponível para exploração indireta



Área 5, Antigo Prédio da Receita Federal.



Área 5, Amspec

Fonte: Acervo dos autores, maio 2021.

Figura 33 – Foto da Área 16, área delimitada em vermelho à esquerda da foto, próximo à ponte de acesso da TGL.



Fonte: Acervo CODEBA.

O Porto Organizado de Aratu-Candeias abriga um órgão relacionado ao exercício da atividade portuária na edificação onde funciona a sede administrativa. A ocupação e uso desta área está ordenado através de contrato de cessão de uso não oneroso acordado junto à Autoridade Portuária, conforme a Tabela 11.

Tabela 11 – Descrição dos Contratos de Cessão Não Onerosa

ID Área	Número do Contrato	Área do Contrato (m ²)	Cessionários	Data de Início	Data de Vencimento	Descrição
3	001/2018	16,08 m ²	ANTAQ	16/10/2018	15/10/2038	Posto Avançado da Unidade Administrativa, sala dentro do edifício da administração da CODEBA.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

A apresentação do reordenamento espacial das áreas e instalações não afetas às operações portuárias para os cenários de curto, médio e longo prazo, estão retratadas no item “2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo” da seção “2.11 Planejamento e Zoneamento Portuário nos Cenários de Curto, Médio e Longo Prazo” deste PDZ.

2.5 ÁREAS E INSTALAÇÕES NÃO AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS EM EXPLORAÇÃO INDIRETA

No Porto Organizado de Aratu-Candeias há dois tipos de formas de exploração indireta das áreas não afetas à operação portuária que geram receita patrimonial para a CODEBA: cessão de uso oneroso e contratos de passagem.

Contratos de Cessão de Uso Oneroso

As áreas em exploração indireta por contratos de cessão de uso oneroso estão localizadas dentro das áreas delimitadas como não afetas neste PDZ, identificados como áreas 4 e 5, conforme indicado na Figura 34. Os cessionários exercem atividades de apoio operacional principalmente relacionadas aos exames laboratoriais das cargas movimentadas no porto.

Figura 34 – Áreas e instalações não afetas às operações portuárias em exploração indireta



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

As informações dos contratos de cessão de uso oneroso estão nos quadros 15 e 16.

Quadro 15 - Descrição dos contratos de Cessão de Uso Onerosa

ID ÁREA	Área 4, SGS (1)
Contrato:	017/2020
Cessionário:	SGS do Brasil Ltda.
Tipo de Contrato:	Cessão de Uso Oneroso
Área:	473,00 m ²
Início:	12/08/2020
Término:	11/08/2030
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Sim



ID ÁREA	Área 4, SGS (2)
Contrato:	041/2001
Cessionário:	SGS do Brasil Ltda.
Tipo de Contrato:	Cessão de Uso Oneroso
Área:	200,00 m ²
Início:	27/12/2001
Término:	26/12/2021
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação:	Não



ID ÁREA	Área 4, SGS (3)
Contrato:	025/2021
Cessionário:	SGS do Brasil Ltda.
Tipo de Contrato:	Cessão de Uso Oneroso
Área:	200,00 m ²
Início:	05/10/2021
Término:	04/10/2031
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Sim



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos contratos disponibilizados pela GDN e disponíveis no site da CODEBA.

Quadro 16 - Descrição dos contratos de Cessão de Uso Oneroso

ID ÁREA	Área 4 , Intertek
Contrato:	018/2020
Cessionário:	INTERTEK do Brasil Inspeções Ltda.
Tipo de Contrato:	Cessão de Uso Oneroso
Área:	1.181,70 m ²
Início:	17/07/2020
Término:	16/07/2030
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Sim

ID ÁREA	Área 5, Amspec
Contrato:	027/2020
Cessionário:	AMSPEC BRASIL INSPEÇÕES TÉCNICAS LTDA..
Tipo de Contrato:	Cessão de Uso Oneroso
Área:	759,32 m ²
Início:	10/11/2020
Término:	09/11/2030
Status:	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos contratos disponibilizados pela GDN e disponíveis no site da CODEBA.

Contratos de Passagem

À época da elaboração deste PDZ existiam três contratos de passagem vigentes, detalhados no Quadro 17, que geravam receita patrimonial para a CODEBA dentro do Porto Organizado de Aratu-Candeias em regime de exploração indireta, que incluíam aqueles de instalações dutoviárias de transporte de combustíveis e produtos químicos que interligam diretamente o terminal portuário dos arrendatários às instalações de planta industrial localizadas fora da APO.

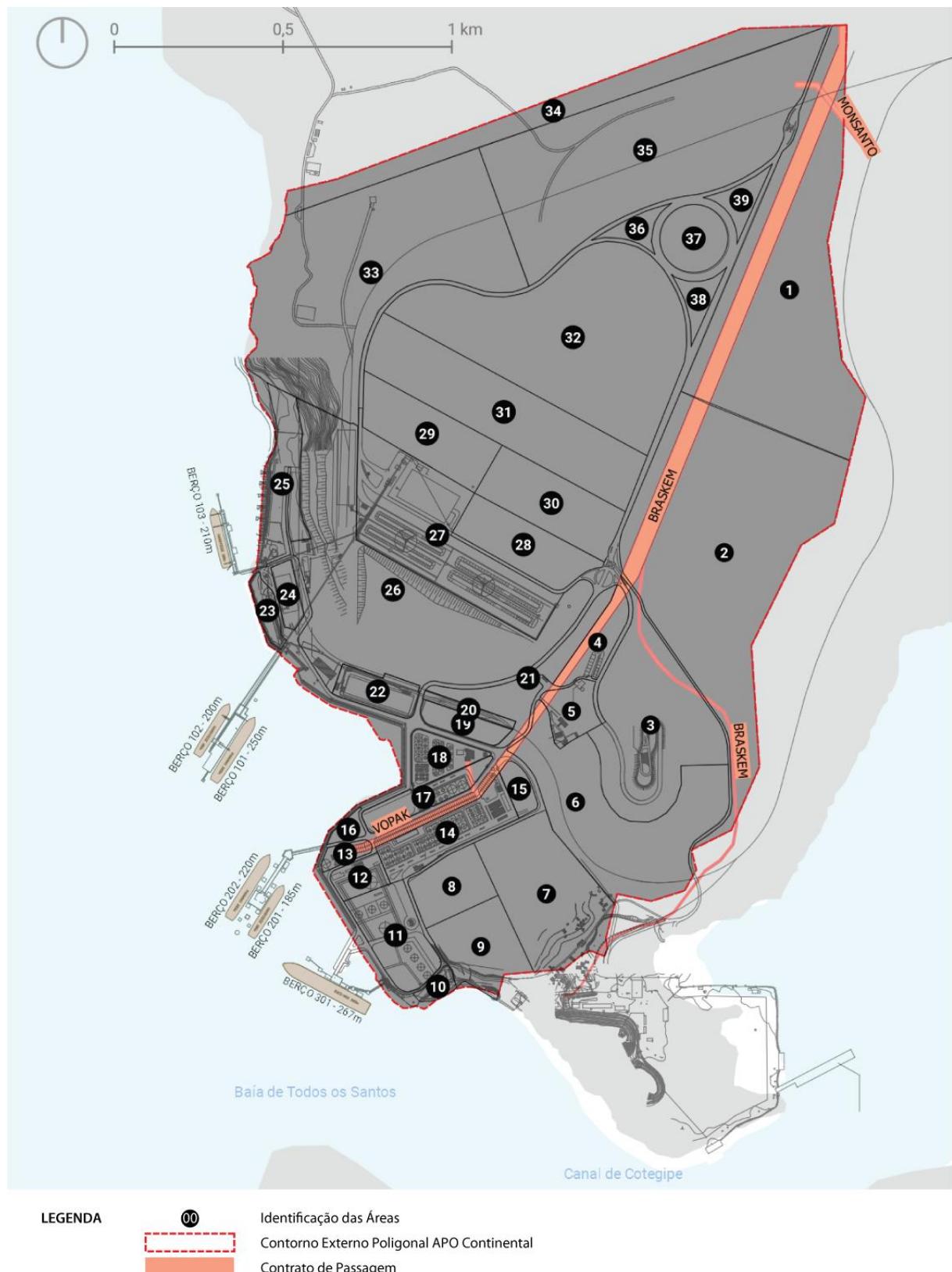
Quadro 17 - Contratos de passagem em exploração indireta

	BRASKEM	MONSANTO (DOW)	VOPAK
Contrato:	002/2016	023/2000	001/2017
Cessionário:	BRASKEM S/A	MONSANTO do Brasil Ltda	VOPAK BRASIL S/A
Tipo de Contrato:	Contrato de Passagem	Contrato de Passagem	Contrato de Passagem
Perfil da Carga:	Granel Líquido e Gasoso	Granel Líquido e Gasoso	Granel Líquido e Gasoso
Produto	Combustíveis / Químicos	Combustíveis / Químicos	Combustíveis / Químicos
Movimentado:			
Área:	13.219,50 m ²	4.185,25 m ²	884,46 m ²
Início:	13/07/2016	18/10/2000	02/05/2017
Término:	12/07/2041	17/10/2030	01/05/2042
Status:	Regular	Regular	Regular
Possibilidade de Prorrogação (S/N):	Sim	Não	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos contratos disponibilizados no site da CODEBA.

Os dutos têm trechos ora sobressolo, ora subsolo, dependendo do trecho, e estão identificados na Figura 35.

Figura 35 – Contratos de Passagem



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.



A apresentação do reordenamento espacial das áreas e instalações não afetas às operações portuárias em exploração indireta para os cenários de curto, médio e longo prazo, estão retratadas no item “2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo” da seção “2.11 Planejamento e Zoneamento Portuário nos Cenários de Curto, Médio e Longo Prazo” deste PDZ.

2.6 ÁREAS E INSTALAÇÕES NÃO AFETAS ÀS OPERAÇÕES PORTUÁRIAS DISPONÍVEIS PARA EXPLORAÇÃO INDIRETA

De maneira geral, todas as áreas não afetas estão disponíveis para exploração indireta, com exceção das áreas 10, 16 e 34, que estão reservadas para utilização de atividades de apoio e uso institucional.

O Porto Organizado de Aratu-Candeias tem grandes áreas disponíveis para exploração indireta, listadas na tabela 12. A maioria dessas áreas são do tipo terreno *greenfield* e necessitam de investimento em terraplanagem e infraestrutura.

Mesmo nas áreas 4 e 5, que já possuem instalações com contratos de cessão de uso onerosa, há potencial para abrir mais áreas para exploração indireta.

Tabela 12 – Descrição das áreas não afetas às operações portuárias e disponíveis para exploração indireta

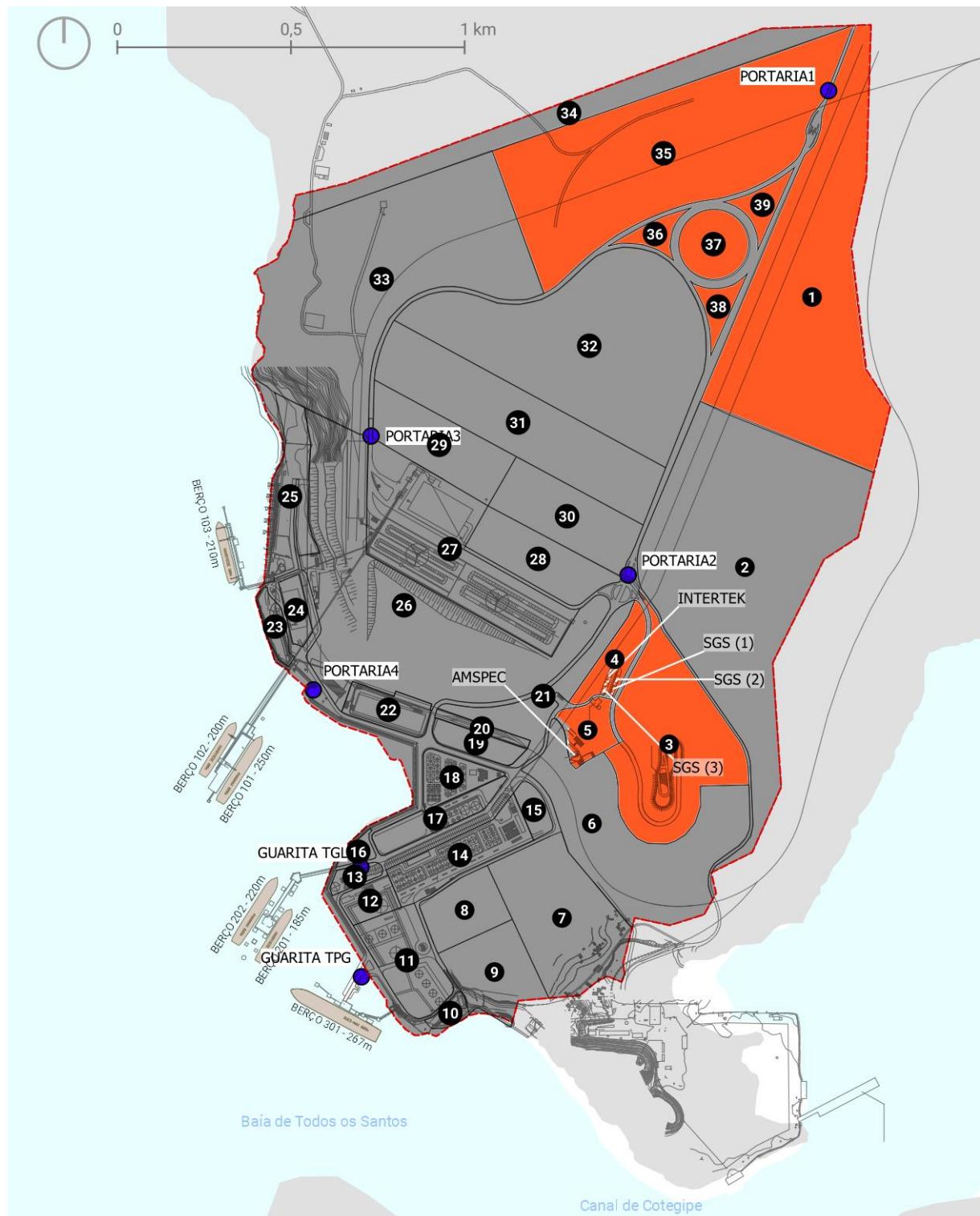
ID Área	Área (m ²) ⁷	Identificação da Área	Destinação	Utilização Atual
1	397.923 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Onerosa	Terreno <i>greenfield</i>
3	151.554 m ²	Terreno com edificações	Onerosa / Não Onerosa	Administrativo (Administração do Porto e ANTAQ)
4	24.391 m ²	Terreno com edificações	Onerosa / Não Onerosa	Administrativo (SGS e Intertek)
5	23.550 m ²	Terreno com edificações	Onerosa / Não Onerosa	Administrativo (Amspec)
35	268.521 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Onerosa / Não Onerosa	Sem uso
36	9.378 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Onerosa / Não Onerosa	Sem uso
37	41.408 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Onerosa / Não Onerosa	Sem uso
38	10.766 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Onerosa / Não Onerosa	Sem uso
39	10.380 m ²	Terreno <i>greenfield</i>	Onerosa / Não Onerosa	Sem uso

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

⁷ A área da tabela é uma referência aproximada do tamanho e foi calculada automaticamente pelo sistema de georreferenciamento, podendo apresentar diferença de precisão.

A localização dessas áreas não afeta as operações portuárias disponíveis para exploração indireta está ilustrada na Figura 36.

Figura 36 – Áreas não afetas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

A apresentação do reordenamento espacial das áreas e instalações não afeta às operações portuárias disponíveis para exploração indireta nos cenários de curto, médio e longo prazo, estão retratadas no item “2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo” da seção “2.11 Planejamento e Zoneamento Portuário nos Cenários de Curto, Médio e Longo Prazo” deste PDZ.

2.7 TERMINAIS DE USO PRIVADO DENTRO DA POLIGONAL DO PORTO ORGANIZADO

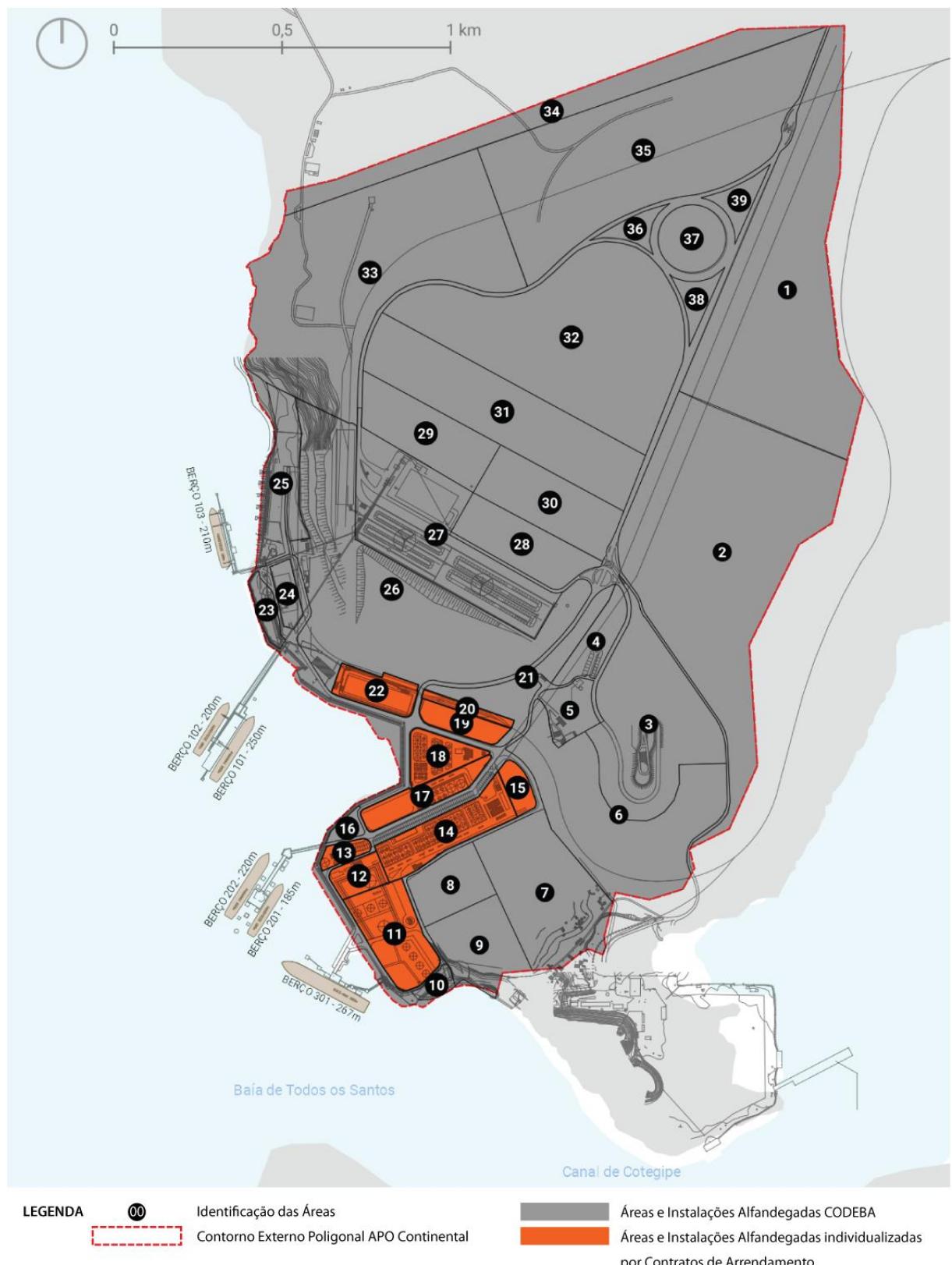
Não há Terminal de Uso Privado (TUP) dentro da poligonal da Área do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

2.8 ÁREAS E INSTALAÇÕES ALFANDEGADAS

São consideradas áreas alfandegadas aquelas áreas demarcadas pela Autoridade Aduaneira competente, na zona primária dos portos organizados ou na zona secundária a estes vinculada, a fim de que nelas possam ocorrer, sob controle da Receita Federal, movimentação, armazenagem e despacho aduaneiro de mercadorias procedentes do exterior, ou a ele destinadas, inclusive sob regime especial.

Na prática, todo o espaço contido no contorno da poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias é alfandegado para a atividade portuária exercida pelos operadores portuários através da supervisão da Autoridade Portuária, conforme a Figura 37.

Figura 37 – Áreas e Instalações Alfandegadas



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ

2.9 ÁREAS DE INTERESSE PORTUÁRIO FORA DO PORTO ORGANIZADO

A Figura 38 apresenta as áreas de interesse portuário que estão fora da área do Porto Organizado de Aratu-Candeias, demarcadas no mapa abaixo com as suas respectivas identificações. Além de identificar as áreas de planejamento portuário que serão melhor apresentadas nas seções a seguir.

AI-1: Área de Interesse fora da APO – Reincorporação de Área

A área marcada como AI-1 faz parte do portfólio patrimonial da CODEBA e fazia parte da APO anterior. A CODEBA tem interesse de reincorporá-la à linha da poligonal do Porto Organizado para ampliar sua capacidade operacional.

AI-2: Área de Interesse fora da APO

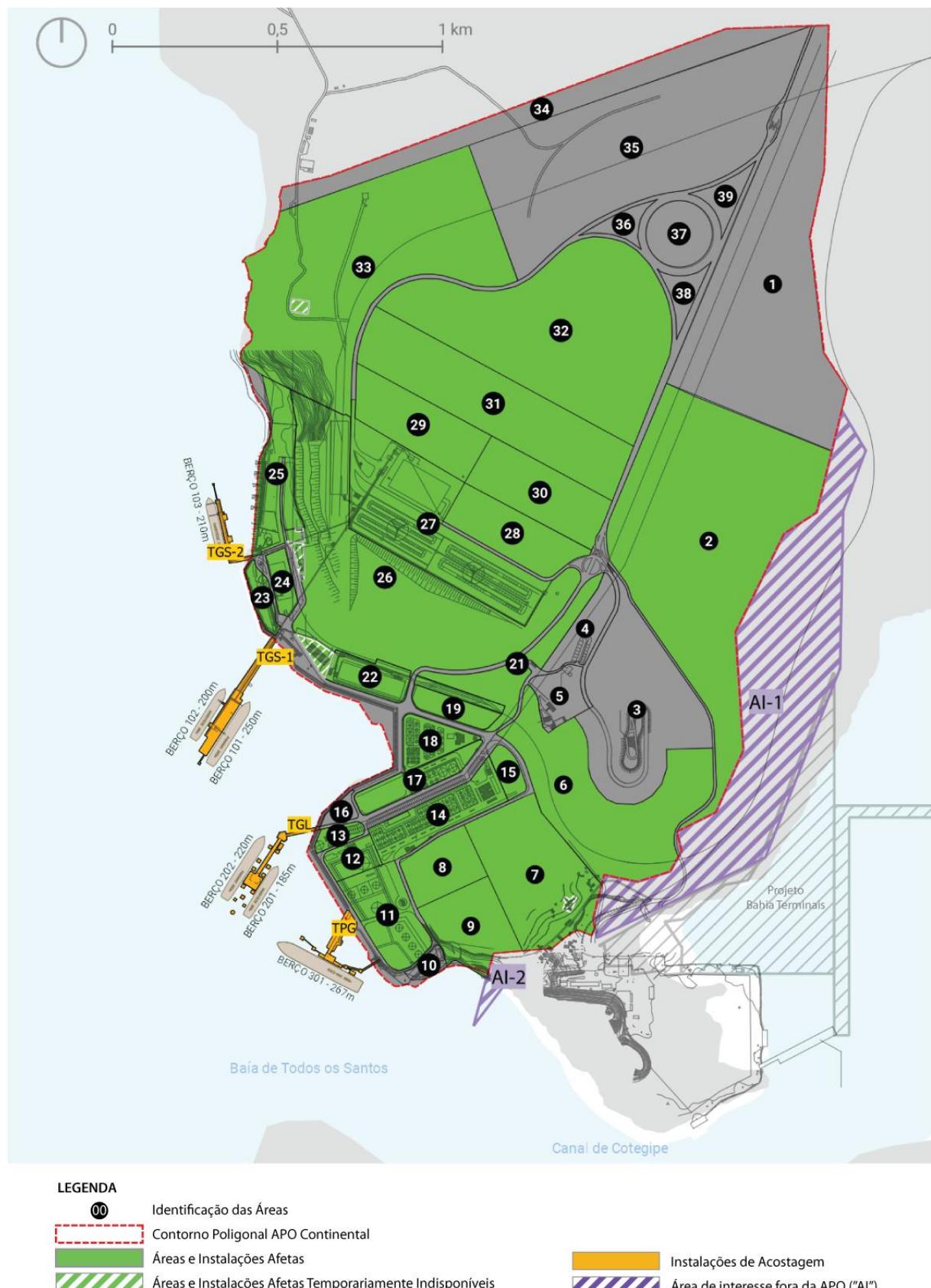
A área marcada como AI-2 é uma área de praia cujo acesso do público pedestre está se dando por dentro da área do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Na prática, o que acontece é que os turistas chegam e se apresentam como conhecidos de algum membro da comunidade Boca do Rio, e o porto é obrigado a dar passagem para turistas, gerando uma situação inadequada para a segurança tanto do porto, quanto desses turistas que visitam um lugar adjacente aos terminais e tanques onde ocorre a movimentação e armazenagem de produtos químicos com risco de explosão, ainda que monitorado e administrado.

Esta área conhecida como “Prainha” está indicada como uma área de proteção pela municipalidade de Candeias, através de uma sumária descrição dentro do plano diretor do município, cuja vigência superou o prazo estipulado de 10 anos, não tendo uma legislação ambiental específica para sua regulamentação. A indicação é questionável, já que a área faz parte de uma zona industrial definida pelo Governo Estadual muito antes do plano diretor. Outro ponto questionável desta prática do município é apontar uma área de proteção e de lazer público, sendo que ela não possui acesso. Para chegar a este local é necessário passar pela APO, que é de direito privado sob administração da Autoridade Portuária.

Nesse contexto, a Autoridade Portuária, preocupada com a segurança das pessoas e em garantir a execução de todos os protocolos de segurança que um porto deve respeitar na sua integridade, tem o interesse de incorporar esta área à APO de Aratu-Candeias.

Figura 38 – Áreas de interesse portuário fora do Porto Organizado



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas diretrizes do PDZ.

2.10 PROJEÇÃO DE DEMANDA

Com o objetivo de atualizar as demandas e indicar as necessidades de desenvolvimento e expansão do porto nos próximos anos, foi promovida uma revisão nas projeções de cargas apresentadas no Plano Mestre do Complexo Portuário de Aratu-Candeias.

Considerando o dinamismo das mudanças econômicas e variáveis que interferem na atividade portuária, atualmente o planejamento do *layout* e zoneamento do porto vem sofrendo alterações significativas com a inserção de novos terminais e projetos, principalmente em razão das movimentações das cargas, que têm grande relevância para o desenvolvimento das atividades portuárias em geral. Dessa maneira, a projeção das demandas de cargas para o Porto Organizado de Aratu-Candeias é fundamental para o entendimento dos esforços visando o desenvolvimento do porto.

As projeções das cargas do Plano Mestre foram elaboradas considerando o desenvolvimento gerado pelo momento econômico no qual o Brasil se encontrava, tratando de cargas e movimentações com base entre 2016 e 2017. Sendo assim, o PDZ buscou observar a curva de crescimento da demanda de cada carga projetada em cada cenário pelo Plano Mestre, atualizando a base para a movimentação real observada no porto no ano de 2021.

Além disso, para estimar a demanda macro de exportação das cargas que não tiveram movimentação em 2021, como a soja em grãos e o farelo de soja, no Porto de Aratu-Candeias considerou-se a seguinte metodologia:

- Projeção da produção entre 2023 a 2047, com base nas projeções do Agronegócio Brasil 2020/21 a 2030/31 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, partindo da atualização de safra atual da CONAB e, a partir de 2030 nas projeções do Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias (2018);
- Aplicação da média das exportações entre 2017 a 2021 sobre a projeção da produção futura; e
- Participação média das exportações do Porto de Aratu-Candeias entre 2017 a 2021.

Para as demais cargas que não tiveram registro de movimentação em 2021, o ponto fundamental para sua inserção é a perspectiva de recuperação da movimentação, haja vista que os dados dos últimos anos foram, em certa medida, impactados pela pandemia. Dessa maneira, utilizou-se a demanda estimada pelo Plano Mestre para a Projeção de Demanda deste PDZ.

Ademais, foi considerado também a inserção dos novos terminais e perfis de carga que serão movimentados no porto nos próximos anos. Os novos perfis de cargas a serem movimentados no Porto



de Aratu-Candeias são basicamente o Granel Sólido Vegetal, que será movimentado pelo ATU18, e o Minério de Ferro, que é uma “Carga Perspectiva” a ser movimentada no Porto pela empresa Colomi Iron. A empresa pretende fazer a exploração de uma reserva mineradora na região do município de Sento Sé/BA a partir de 2024, onde posteriormente o Minério de Ferro será conduzido até o Porto de Aratu-Candeias via modal ferroviário. As projeções de movimentação do Minério de Ferro estabelecidas neste PDZ foram consideradas a partir de 2026, para complementar as obras de Médio Prazo do terminal que deverá ser construído para a movimentação desta carga.

Com relação à movimentação esperada no horizonte do PDZ, os resultados das perspectivas de futuro nos cenários tendencial, pessimista e otimista estão apresentados nas Tabelas 13, 14 e 15.

Tabela 13 – Projeção de demanda: Cenário Tendencial (2021-2060)

Cenário Tendencial		Horizonte (t/ano)								
		2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Granéis Sólidos Minerais	Concentrado de Cobre	163.983	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
	Fertilizantes	1.522.224	1.575.814	1.693.732	1.837.854	1.996.270	2.163.023	2.328.584	2.494.146	2.660.899
	Manganês e Coque	0	134.758	369.412	403.149	438.787	468.738	500.747	534.942	571.472
	Magnesita	361.740	409.138	462.394	505.077	537.523	565.123	595.961	627.447	658.285
	Outros Minérios	98.100	102.876	111.125	120.771	131.626	144.651	157.408	170.093	183.649
TOTAL		2.146.046	2.922.586	3.336.663	3.566.851	3.804.206	4.041.535	4.282.701	4.526.628	4.774.306
Granéis Sólidos Vegetais	Soja em Grãos/Farelo de Soja	0	1.632.443	1.838.369	2.000.843	2.127.208	2.244.739	2.359.447	2.474.143	2.589.154
	Trigo	0	194.862	203.587	215.221	227.519	240.520	254.264	268.793	284.153
	Malte	0	27.921	32.865	37.518	42.830	48.895	55.818	63.722	72.744
TOTAL		0	1.855.225	2.074.821	2.253.581	2.397.557	2.534.154	2.669.529	2.806.658	2.946.051
Granéis Líquidos	Produtos Químicos	1.740.801	1.865.926	2.053.286	2.257.008	2.463.884	2.676.015	2.891.582	3.106.089	3.321.112
	Derivados de Petróleo	2.943.367	3.126.392	3.398.617	3.673.299	3.929.399	4.172.735	4.415.480	4.658.800	4.901.553
	Soda Cáustica	221.345	236.616	261.379	287.471	313.120	342.857	368.505	394.597	423.891
	Outros Líquidos	313.689	325.496	349.515	382.244	421.738	467.503	515.734	563.419	611.264
TOTAL		5.219.201	5.554.431	6.062.798	6.600.022	7.128.142	7.659.109	8.191.301	8.722.905	9.257.821
Cargas Perspectivas	Minério de Ferro	0	0	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
TOTAL		0	0	25.000.000						
Somatório das cargas		7.365.248	10.332.242	36.474.281	37.420.454	38.329.904	39.234.798	40.143.531	41.056.191	41.978.177

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Plano Mestre (BRASIL, 2018).

Tabela 14 – Projeção de demanda: Cenário Pessimista (2021-2060)

Cenário Pessimista		Horizonte (t/ano)								
		2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Granéis Sólidos Minerais	Concentrado de Cobre	163.983	700.000	686.372	673.010	659.908	647.060	634.459	622.104	609.989
	Fertilizantes	1.522.224	1.560.915	1.657.342	1.774.260	1.904.437	2.034.614	2.161.174	2.282.914	2.399.832
	Manganês e Coque	0	132.778	355.521	380.787	407.866	436.890	467.987	501.298	536.981
	Magnesita	361.740	403.761	448.407	480.886	502.318	518.937	536.776	553.295	567.738
	Outros Minérios	98.100	102.198	109.560	117.089	126.629	136.311	146.994	156.504	166.677
TOTAL		2.146.046	2.899.651	3.257.203	3.426.032	3.601.158	3.773.812	3.947.391	4.116.116	4.281.216
Granéis Sólidos Vegetais	Soja em Grãos/Farelo de Soja	0	1.540.692	1.575.443	1.618.396	1.633.762	1.630.140	1.613.358	1.584.345	1.542.173
	Trigo	0	190.208	196.316	204.750	213.547	222.722	232.290	242.270	252.679
	Malte	0	27.048	31.411	35.773	40.742	46.400	52.845	60.184	68.543
TOTAL		0	1.757.949	1.803.170	1.858.920	1.888.051	1.899.262	1.898.493	1.886.800	1.863.395
Granéis Líquidos	Produtos Químicos	1.740.801	1.846.192	2.006.030	2.174.742	2.342.183	2.508.257	2.669.667	2.826.167	2.975.551
	Derivados de Petróleo	2.943.367	3.094.087	3.319.222	3.539.188	3.733.550	3.908.764	4.076.459	4.236.798	4.389.190
	Soda Cáustica	221.345	236.152	260.460	281.490	305.798	326.380	350.240	369.927	392.891
	Outros Líquidos	313.689	321.799	341.081	367.544	400.052	437.709	475.085	511.341	546.282
TOTAL		5.219.201	5.498.230	5.926.793	6.362.964	6.781.582	7.181.111	7.571.452	7.944.232	8.303.914
Cargas Perspectivas	Minério de Ferro	0	0	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
TOTAL		0	0	25.000.000						
Somatório das cargas		7.365.248	10.155.830	35.987.165	36.647.915	37.270.791	37.854.184	38.417.336	38.947.148	39.448.526

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Plano Mestre (BRASIL, 2018).



Tabela 15 – Projeção de demanda: Cenário Otimista (2021-2060)

	Cenário Otimista	Horizonte (t/ano)								
		2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Granéis Sólidos Minerais	Concentrado de Cobre	163.983	700.000	712.458	725.137	738.042	751.177	764.548	778.157	792.008
	Fertilizantes	1.522.224	1.590.400	1.730.487	1.898.827	2.087.179	2.287.303	2.492.136	2.701.678	2.914.752
	Manganês e Coque	0	137.431	385.577	432.870	486.142	546.165	613.685	689.552	774.798
	Magnesita	361.740	414.366	476.067	527.785	570.265	609.871	653.296	699.267	746.620
	Outros Minérios	98.100	104.143	113.481	125.076	138.133	152.916	168.444	184.273	201.316
TOTAL		2.146.046	2.946.339	3.418.070	3.709.695	4.019.761	4.347.433	4.692.110	5.052.928	5.429.494
Granéis Sólidos Vegetais	Soja em Grãos/Farelo de Soja	0	1.713.515	2.092.169	2.381.175	2.622.531	2.864.591	3.115.985	3.380.541	3.658.213
	Trigo	0	199.224	210.858	225.691	241.567	258.560	276.748	296.216	317.053
	Malte	0	28.502	34.028	39.554	45.977	53.444	62.123	72.211	83.938
TOTAL		0	1.941.242	2.337.055	2.646.420	2.910.075	3.176.595	3.454.856	3.748.968	4.059.204
Granéis Líquidos	Produtos Químicos	1.740.801	1.884.382	2.101.446	2.339.698	2.584.850	2.842.434	3.109.654	3.383.732	3.663.044
	Derivados de Petróleo	2.943.367	3.157.363	3.475.016	3.802.861	4.119.105	4.429.368	4.745.671	5.069.292	5.400.230
	Soda Cáustica	221.345	240.522	265.968	296.793	328.054	359.316	391.015	423.150	459.354
	Outros Líquidos	313.689	328.301	357.870	395.910	442.067	496.755	554.425	613.384	673.996
TOTAL		5.219.201	5.610.568	6.200.300	6.835.262	7.474.077	8.127.873	8.800.765	9.489.558	10.196.623
Cargas Perspectivas	Minério de Ferro	0	0	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
TOTAL		0	0	25.000.000						
Somatório das cargas		7.365.248	10.498.149	36.955.424	38.191.377	39.403.913	40.651.901	41.947.731	43.291.454	44.685.322

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Plano Mestre (BRASIL, 2018).

Os resultados de projeção de demanda aqui apresentados têm como foco principal demonstrar as necessidades e interesses para o planejamento do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

2.11 PLANEJAMENTO E ZONEAMENTO PORTUÁRIO NOS HORIZONTES DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO

2.11.1 Metodologia Utilizada

De acordo com a Portaria nº 61, de 10 de junho de 2020 do MINFRA, os horizontes de planejamento são os que seguem:

- » Curto Prazo: até 4 anos
- » Médio Prazo: de 4 a 10 anos
- » Longo Prazo: superior a 10 anos

A construção do planejamento portuário para estes cenários, que serão apresentados a seguir, foi resultado das três etapas descritas abaixo.

A. Instrumentos de planejamento oficiais

Na seção anterior, foram apresentados os números de projeção de demanda obtidos através da metodologia científica presente nos instrumentos de planejamento oficiais, fundamentalmente o Plano Mestre de 2018.



Nesta etapa do trabalho, este estudo observou a curva de crescimento de demanda de cada carga projetada nos distintos cenários e, posteriormente promoveu uma atualização, utilizando a movimentação real do ano de 2021.

Ocorre que, embora se reconheça que essa é a metodologia correta a partir dos dados existentes, também é importante ter em consideração que durante a elaboração deste plano, já haviam transcorrido 5 anos desde o processo de coleta de dados que embasaram o Plano Mestre vigente.

Em 2022, o Ministério da Infraestrutura já estava em processo de elaboração de um novo planejamento setorial, inclusive com modernização na metodologia utilizada e, após a publicação desses novos instrumentos, fará parte do processo, a revisão das propostas de planejamento aqui colocadas.

B. Considerações da atual gestão da CODEBA sobre os horizontes de curto, médio e longo prazo

Embora, de acordo com a Portaria nº 61 – MINFRA, não faça parte do processo de elaboração de um plano de zoneamento, um estudo extensivo sobre origens e destino de cargas, mercado e capacidades, a atual gestão avalia, em função da forte atuação comercial que vem sendo desenvolvida, que existe possibilidade de aumento significativo da operação dos portos da CODEBA, tanto pelo aumento na participação do *market share* da movimentação de cargas entre os portos na hinterlândia, quanto na atração de cargas ainda não consolidadas.

Esta avaliação da atual administração, está representada neste PDZ através de duas iniciativas. A primeira, está descrita na seção “11.4 – GESTÃO PORTUÁRIA”, como a indicação da necessidade de implementação de um planejamento comercial da autoridade portuária, que terá o objetivo de traçar ações e realizar estudos no sentido de ampliar a participação e a movimentação nos portos baianos.

A segunda iniciativa, do ponto do planejamento, está fundamentada no princípio básico de que a infraestrutura é indutora de desenvolvimento e crescimento econômico e na experiência prática dos gestores da CODEBA que permite concluir que a informação sobre os planos de aumento de capacidade no planejamento futuro irá contribuir significativamente para a aceleração no desenvolvimento de propostas industriais, comerciais e agrícolas na área de atuação os portos.

Este conjunto de propostas está materializado nos horizontes de médio e longo prazo, que será detalhado a seguir

C. Incorporação de contribuições da comunidade portuária

Conforme descrito na introdução deste PDZ, fazem parte do seu processo de planejamento e execução, tanto representação da experiência dos atuais gestores, quanto a incorporação do resultado

da pesquisa realizada através de entrevistas estruturadas e semiestruturada com os principais públicos relevantes da CODEBA, incluindo gestores de instituições públicas e privadas, representantes de associações de classe e de entidades que interajam com a CODEBA.

Na primeira etapa do trabalho, foram feitas dezenas de reuniões com agentes públicos e privados, onde foram obtidas informações e registradas atas de reuniões entre todos os participantes.

Posteriormente, numa etapa onde já havia uma versão preliminar do PDZ, por decisão do CONSAD – Conselho de Administração da CODEBA, foram realizadas reuniões de apresentação do planejamento com o CAP – Conselho de Administração Portuária dos Portos de Salvador e Aratu-Candeias, com o objetivo de validar as informações e as propostas, e verificar a possibilidade de receber novas contribuições com o objetivo de robustecer e solidificar o plano com a participação da sociedade.

Todas as reuniões foram de extrema importância e novas contribuições foram recebidas, destacando o documento encaminhado pela USUPORT – Associação dos Usuários de Portos da Bahia.

De maneira geral, ficou claro que a comunidade dos usuários dos portos administrados pela CODEBA, também tem o entendimento suportado por informações de novos investimentos e projetos, que existe uma possibilidade de fomentar o aumento da movimentação dos portos através do aumento da capacidade adicional de infraestrutura de atracação e armazenagem.

Após a análise dos pleitos, a atual administração considerou que, na sua maioria, as propostas de aumento de capacidade nos horizontes de médio e longo prazo baseadas em informações de novos projetos na hinterlândia dos portos já estavam contempladas nas iniciativas descritas no escopo deste PDZ.

Conforme já ressaltado anteriormente, é verdade que a localização, a capacidade e a geometria dos futuros investimentos propostos, ainda devem ser objeto de aprofundamentos técnicos que podem ocasionar alterações para otimizar os recursos ou em função de viabilidade técnica e operacional.

De qualquer forma, nesta etapa do trabalho, após analisadas e discutidas pela administração, foram incorporadas as seguintes sugestões de investimentos para os horizontes de curto, médio e longo prazo.

2.11.2 Planejamento de Curto, Médio e Longo Prazo

A seguir serão apresentados os mapas de planejamento futuro, com suas respectivas descrições. É importante salientar que os desenhos que serão apresentados servem para representar os planos de Curto, Médio e Longo Prazo, sendo layouts que necessitam de aprofundamentos técnicos, tais como levantamentos topográficos, sondagens e estudos de manobrabilidade para conferir

exatidão e rigor técnico aos futuros projetos. Dessa forma, as localizações apresentadas para a construção dos berços e terminais sugeridos neste PDZ, possuem caráter meramente ilustrativo, podendo sofrer alterações.

Horizonte de planejamento de curto prazo (até 4 anos)

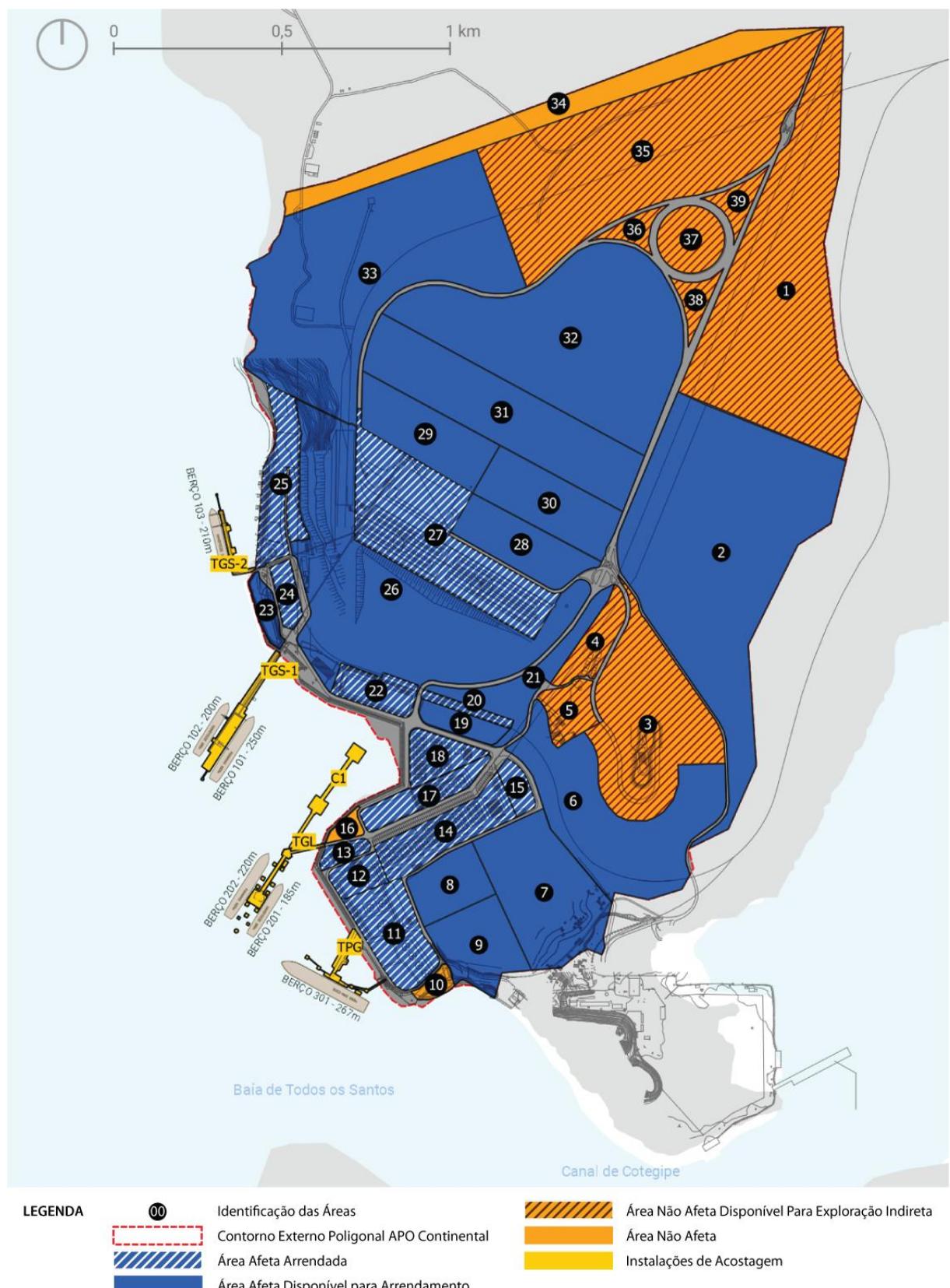
A seguir, é apresentada a descrição de cada uma das interferências de curto prazo demarcadas no mapa abaixo, separadas pelas suas respectivas identificações.

C1: TGL – Terminal de Granel Líquido, ampliação

Ampliação de capacidade de acostagem e dragagem de aprofundamento no trecho ampliado. A arrendatária TEQUIMAR do contrato 044/2001, através do Termo Aditivo 2º celebrado em março de 2021, assumiu a obrigação deste investimento futuro na infraestrutura comum do porto referente à construção de novo píer para granéis líquidos, expandindo a capacidade de acostagem do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Ademais, a ampliação de capacidade do TGL é de fundamental importância para atender a demanda de granéis líquidos projetada para o Porto de Aratu-Candeias, estando condizente também com a proposta de resolução do déficit de capacidade de movimentação de granéis líquidos no porto de Aratu-Candeias, apresentada no Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias (item 10.2.3 pág. 185, 2018).

Figura 39 – Planejamento e propostas de ampliação de capacidade – CURTO PRAZO



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Plano Mestre (BRASIL, 2018).

Horizonte de planejamento de médio prazo (4 a 10 anos)

A seguir, é apresentada a descrição de cada uma das interferências de médio prazo demarcadas no mapa anterior separadas pelas suas respectivas identificações.

M1: TGS 2 – Terminal de Granel Sólido 2, ampliação

Ampliação de capacidade de acostagem e dragagem de aprofundamento no trecho ampliado, é um investimento necessário para atender a projeção de demanda de Granéis Sólidos Vegetais no Porto de Aratu-Candeias. O aumento de capacidade do TGS 2 já está previsto nos investimentos da área de arrendamento ATU18.

M2: TGS 1 – Terminal de Granel Sólido 1, ampliação

Ampliação de capacidade de acostagem e dragagem de aprofundamento no trecho ampliado, é um investimento necessário para atender a projeção de demanda de Granéis Sólidos Vegetais no Porto de Aratu-Candeias, além de estar condizente com a proposta de resolução do déficit de capacidade de movimentação de granéis sólidos no porto de Aratu-Candeias, apresentada no Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias (item 10.2.4 pág. 186, 2018). O aumento de capacidade do TGS 1 já está previsto nos investimentos da área de arrendamento ATU12.

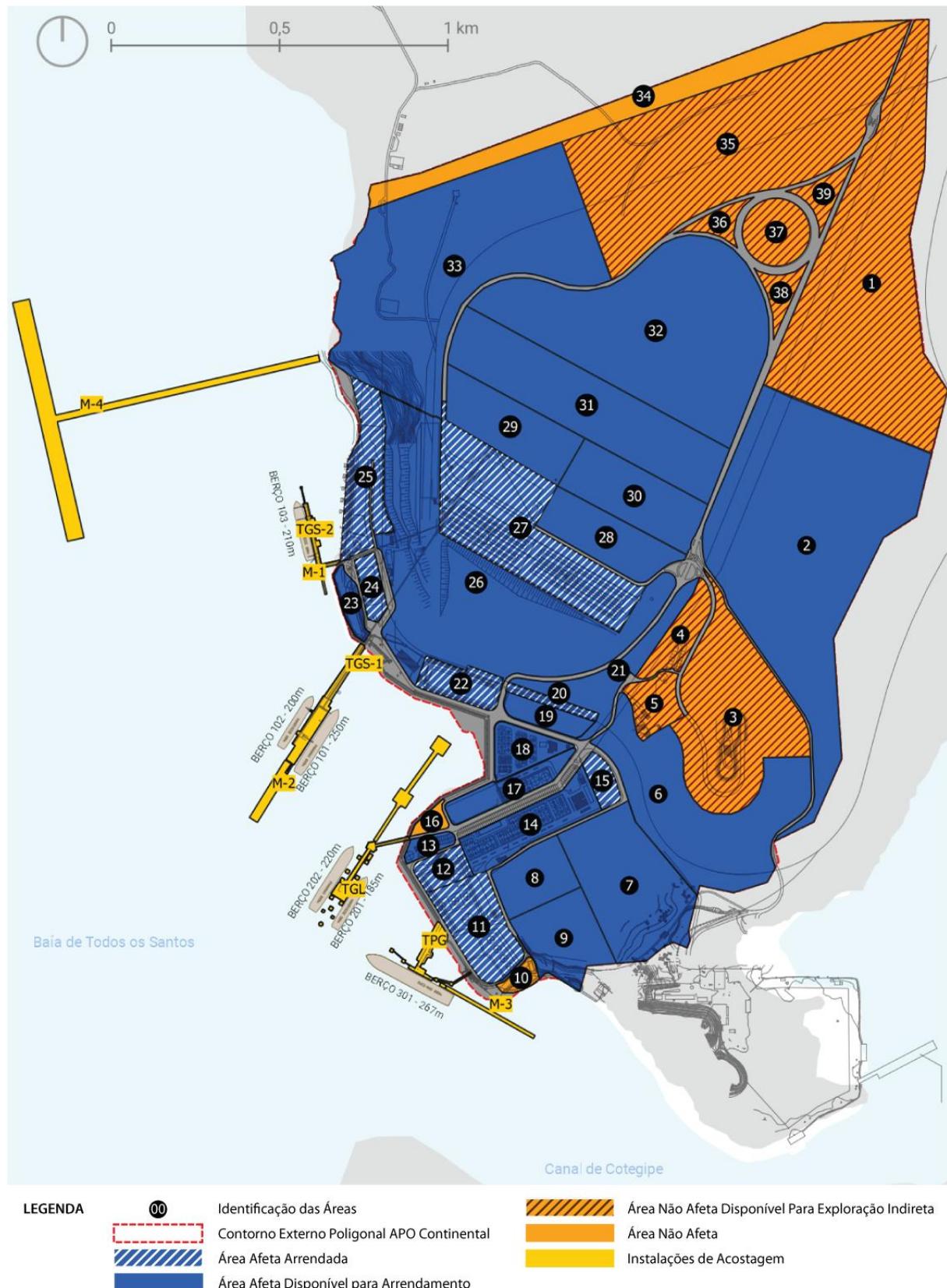
M3: TPG – Terminal de Produtos Gasosos, ampliação

Ampliação de capacidade de acostagem e dragagem de aprofundamento no trecho ampliado do píer do Terminal de Produtos Gasosos (TPG). Essa expansão é de fundamental importância para atender a demanda de Granéis Líquidos projetada para o Porto de Aratu-Candeias, pois foi verificado um déficit para esse tipo de carga que é movimentada no TPG. Dessa maneira, este PDZ considerou o aumento de capacidade deste terminal, alinhando o nível de operação com a demanda projetada para o Porto e estando condizente com a proposta de resolução do déficit de capacidade de movimentação de granéis líquidos no porto de Aratu-Candeias, apresentada no Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias (item 10.2.3 pág. 185, 2018).

M4: Terminal de Múltiplo Uso, construção de novo terminal

Como apresentado na seção “2.10 Projeção de Demanda” deste PDZ, foi considerada a inserção de novos tipos de cargas a serem movimentadas no Porto de Aratu-Candeias, o minério de ferro a ser movimentado pela Colomi Iron necessitará de novas infraestruturas portuárias capazes de atender a demanda projetada para essa carga e a possibilidade de desenvolvimento de projetos de hidrogênio verde. Dessa maneira, considera-se importante a construção de um novo terminal que permita a adequada movimentação destas cargas.

Figura 40– Planejamento e propostas de ampliação de capacidade – MÉDIO PRAZO

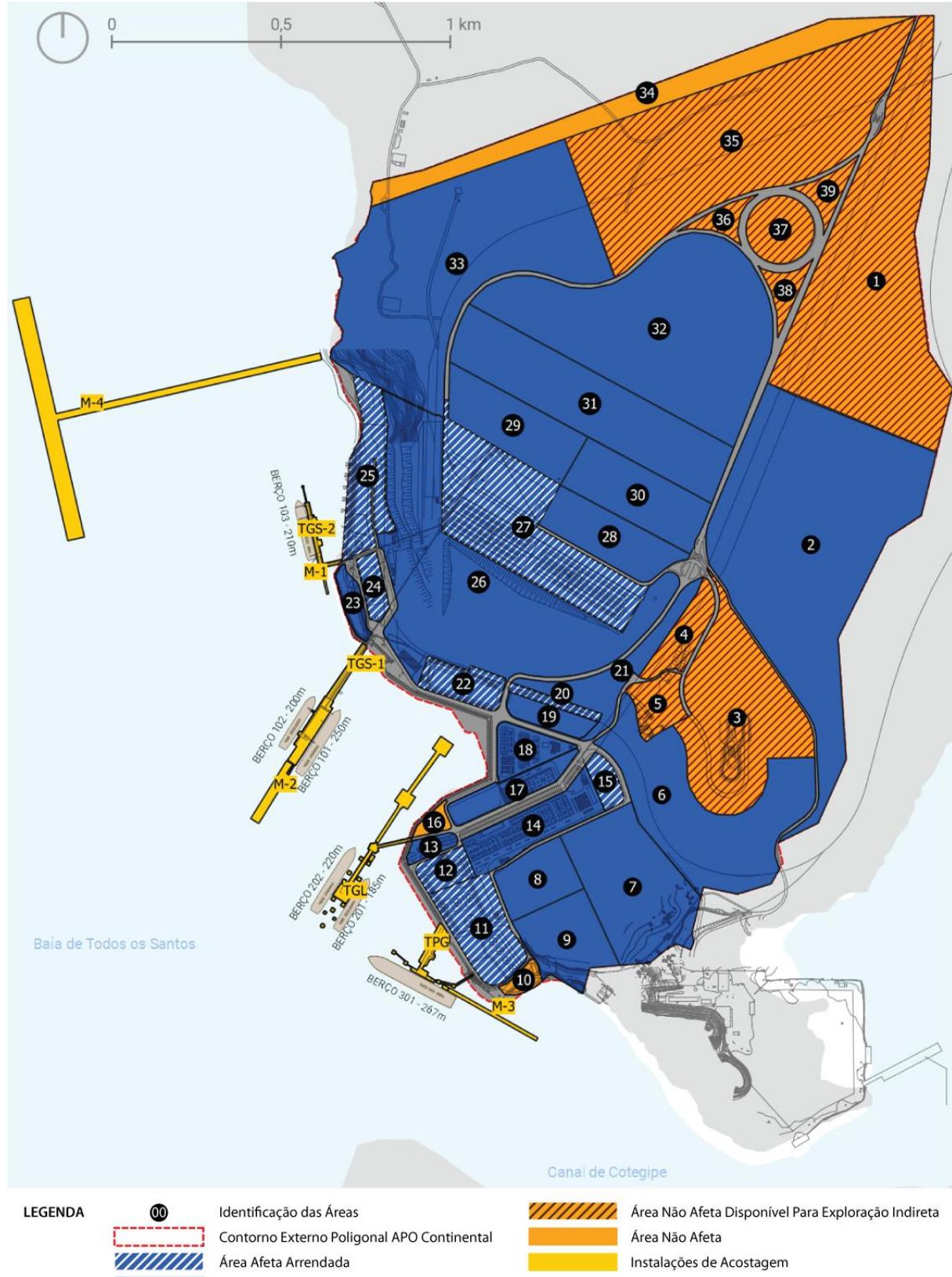


Fonte: Elaborado pelos autores com base no Plano Mestre (BRASIL, 2018).

Horizonte de planejamento de longo prazo (superior a 10 anos)

O Porto Organizado de Aratu-Candeias não possui interferências de longo prazo.

Figura 41 – Planejamento e propostas de ampliação de capacidade – LONGO PRAZO



Fonte: Elaborado pelos autores com base no Plano Mestre (BRASIL, 2018).

2.12 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DA APO

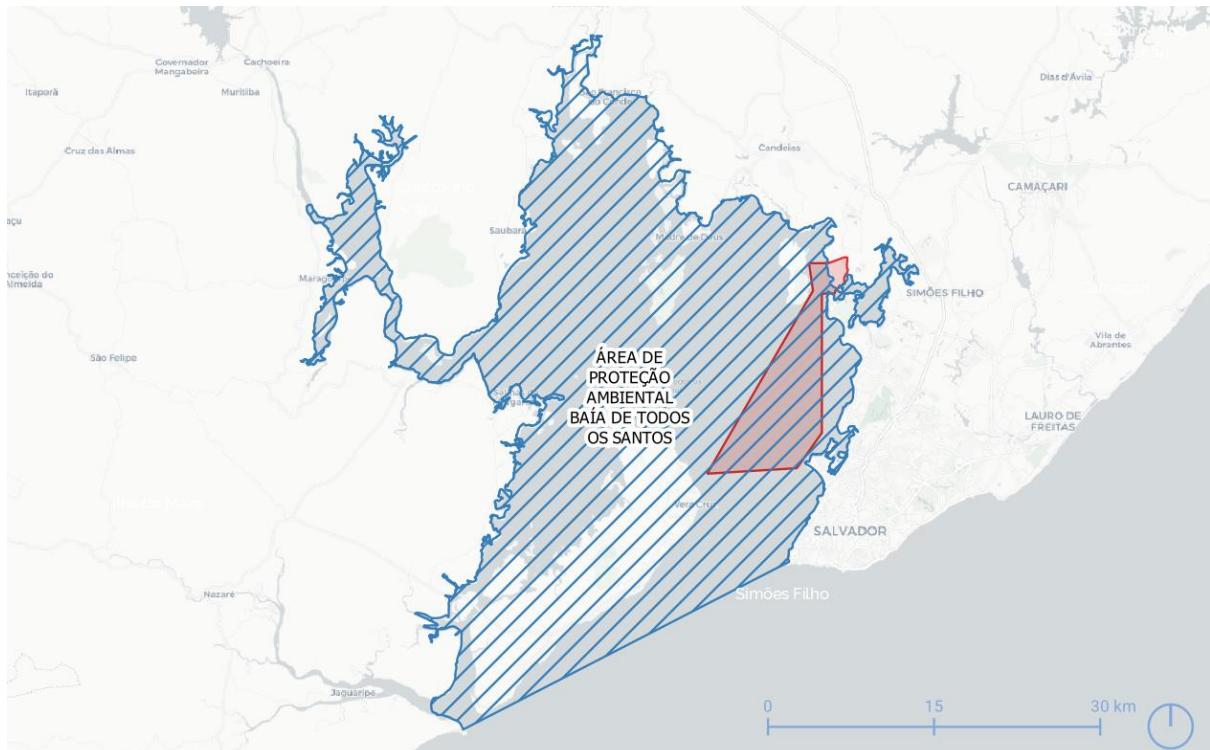
Há uma unidade de Conservação Ambiental de Uso Sustentável dentro dos perímetros da poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias criada pelo poder estadual da Bahia.

A Área de Proteção Ambiental (APA) em questão é a APA da Baía de Todos-os-Santos criada através do Decreto nº 7.595 de 05 de junho 1999, pelo Governo do estado da Bahia, com uma área estimada de 800 km², envolvendo as águas e o conjunto de ilhas inseridas na poligonal formada pela linha da costa que delimita a Baía de Todos-os-Santos e no estuário do Rio Paraguaçu (BAHIA, 1999).

A APA Baía de Todos-os-Santos é uma unidade de conservação de uso sustentável. Ou seja, permite o desenvolvimento de atividades econômicas compatíveis com o Limite Aceitável de Câmbio do ecossistema (LAC), devidamente licenciadas e autorizadas pela administradora indicada na lei, Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA).

Na Figura 42 é apresentado o mapa indicando a área do APA Baía de Todos-os-Santos, no qual é possível observar que toda a área aquática da APO de Aratu-Candeias está dentro da APA da Baía de Todos-os-Santos.

Figura 42 – Unidade de Conservação dentro da APO



Fonte: Elaborado pelos autores baseados nos dados do Ministério do Meio Ambiente e SEMA-BA.

2.13 COMUNIDADES QUILOMBOLAS

Não há instalação de quilombolas dentro da poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

2.14 TERRAS INDÍGENAS

Não há terras indígenas dentro da poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

2.15 IMÓVEIS TOMBADOS

Não há imóvel tombado dentro da poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias, conforme demonstrado na Figura 43.

Figura 43 – Bens Tombados próximo à APO



Fonte: Elaborado pelos autores baseados nos dados do IPHAN, 2021.

3 INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS DO PORTO

Esta seção irá abordar duas temáticas: o sistema de abastecimento de energia elétrica e o sistema de abastecimento de água.

3.1 ENERGIA ELÉTRICA

O sistema de abastecimento de energia elétrica do Porto Organizado de Aratu-Candeias é fornecido pela Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (COELBA). A tarifa vigente do contrato, de prazo indeterminado, é de caráter sazonal, Grupo A, paga de acordo com a demanda fixa e de acordo com a tarifa específica do horário de utilização.

Atualmente, a demanda energética fixa do Porto Organizado de Aratu-Candeias é de 70 kW para a Área Administrativa e 940 kW para a Área Operacional. A média de energia elétrica consumida mensalmente pelo porto é de 144.767,29 kWh dos últimos cinco anos (Tabela 16), sendo que deste total não se incluem os arrendatários e os terminais de uso privado (TUP), que possuem fornecimento próprio.

Tabela 16 – Histórico de consumo de energia (kWh)

Tipo de Área	2016	2017	2018	2019	2020
Administrativa	12.212,91	11.145,18	10199,72	8391,88	6.083
Operacional	133.710,16	142.405,96	134.710,63	122.052,72	142.924,30

Fonte: Dados fornecidos pela CODEBA. Elaborado pelos autores (2021).

O sistema de transmissão de energia elétrica do Porto Organizado de Aratu-Candeias opera com voltagem primária no padrão usual de 13,8 kV, por meio de seis subestações. Cada subestação transforma a tensão primária em tensões secundárias nas voltagens de 220/380V nas áreas operacionais e de 127/220V nas áreas administrativas, suprindo a demanda local.

As geolocalizações e os registros fotográficos podem ser observadas na Figura 44 e 45.

Figura 44 – Localização das subestações de energia



Fonte: Mapa Base Google Earth, Dados fornecidos pela CODEBA. Elaborado pelos autores (2021).

Figura 45 – Registro fotográfico das subestações de energia



Fonte: Registro dos autores, 2021.

Considerando a análise histórica do volume de cargas e os projetos de expansão para o Porto Organizado de Aratu-Candeias, considerou-se uma projeção de aumento do consumo de acordo com a Tabela 17.

Tabela 17 - Projeção do consumo - Projeção do consumo

Prazo	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	kWh		
	157.792,00	171.989,00	187.643,00

Fonte: Elaborada pelos autores, 2021.

A capacidade de atendimento pela concessionária de energia elétrica está relacionada com a demanda, consumo, histórico e projeção de expansão do porto. Mediante esta análise conclui-se que a concessionária consegue atender à demanda de energia elétrica do porto, para o cenário de curto, médio e longo prazo.

3.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A. (EMBASA), concessionária dos serviços públicos de água e esgoto do estado da Bahia, é responsável pelo abastecimento de água nas áreas diretamente utilizadas pela CODEBA no Porto Organizado de Aratu-Candeias, no qual existe um hidrômetro principal, localizado próximo à portaria principal, conectado diretamente à rede pública da EMBASA e ao ramal principal de água do Porto.

Para fins de acumulação de água para abastecer o porto, existem 14 reservatórios, totalizando de 2.738,8 m³ de capacidade de reserva. Desse total, os maiores reservatórios possuem 1000 m³ e 1200 m³, de acordo com a Figura 46.

Figura 46 – Fotografia dos maiores reservatórios para acumulação de água no Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Registro dos autores, 2021.

A água acumulada nos reservatórios é destinada via tubulações subterrâneas aos setores administrativos e operacionais do Porto Organizado de Aratu-Candeias. O fornecimento de água aos

berços de atracação e navios é realizado através de vários pontos de tomada de água, ao longo da área do cais, com demonstração na Figura 47.

Figura 47 – Fotografia de um dos pontos para fornecimento de água aos navios no Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Registro dos autores, 2021.

Quanto ao destino das águas de chuva, o Porto Organizado de Aratu-Candeias possui sistema de drenagem de águas pluviais das vias de acesso, cujo efluente pluvial coletado é destinado ao mar e áreas verdes permeáveis. No entanto, as áreas com maior propensão a possíveis descargas oleosas do porto (exemplo: oficinas de manutenção de veículos e outros equipamentos) não possuem caixa de separação de água e óleo (Caixa SAO) ligadas à rede de drenagem desses locais. Em algumas áreas de armazenagem de minérios próximas aos píeres também não foi localizada alguma estrutura que promova a sedimentação (Caixa de Decantação) de possíveis sólidos em suspensão que estejam presentes nas águas de chuva carreadas por essa região.

Já os efluentes sanitários são encaminhados para 31 fossas (algumas com sumidouro e outras com caixas estanques) exemplificadas na Figura 48.

Figura 48 – Fotografia da estrutura externa (tampa de concreto e tubo branco) de uma das fossas do porto



Fonte: Registro dos autores, 2021.

A maior parte do volume de água consumida é nas áreas operacionais, ou seja, aquelas destinadas, principalmente, para a atracação/desatracação dos navios e armazenagem/movimentação de cargas. Vale ressaltar que, para o consumo médio diário, os maiores reservatórios possuem uma capacidade de atendimento de aproximadamente quatro vezes essa demanda média diária.

Para fins de dimensionamento da projeção do consumo de água no Porto Organizado de Aratu-Candeias para o curto, médio e longo prazo, utilizou-se a taxa média de crescimento anual da movimentação de cargas, conforme previsão constante no subitem 2.3 e Figura 6 do PM do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias (BRASIL, 2018a). A movimentação de cargas foi utilizada como métrica referencial devido ao fato de esta medida ser um dos parâmetros utilizados para fins de estudos envolvendo ecoeficiência em portos, inclusive envolvendo relações com parâmetros hídricos (LEAL JR; GUIMARÃES, 2013).

Tabela 18 - Projeção do consumo anual de água (m³) para o Porto Organizado de Aratu-Candeias

Consumo hídrico anual estimado (m ³)	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
Total previsto	162.011,28	173.674,09	186.176,48

Fonte: Elaborada pelos autores, 2021.

A capacidade de atendimento pela concessionária de água está relacionada com a demanda hídrica e respectivo potencial de acumulação de água do empreendimento. Dessa forma, atualmente a concessionária consegue atender à demanda de água do porto e, para o cenário de longo prazo, a atual capacidade de reserva hídrica principal do empreendimento conseguiria atender em cerca de 4 vezes a demanda hídrica diária para a referida projeção mais longínqua.

Além disso, não se projeta um aumento significativo da demanda hídrica por conta da sua correlação tênue com o aumento do número de navios recebidos, já que existe uma crescente tendência de aumento da capacidade de carga dos navios.

4 RELAÇÃO SINTÉTICA DOS PROCESSOS E SISTEMAS DE APOIO OPERACIONAL RELATIVOS AO TRÁFEGO

Esta seção está dividida em duas temáticas: sistemas de apoio ao tráfego marítimo e terrestre e sistemas de apoio ao transporte marítimo e operação portuária.

4.1 SISTEMAS DE APOIO AO TRÁFEGO MARÍTIMO E TERRESTRE

Existem três principais tipos de sistemas de apoio ao tráfego marítimo, o *Local Port Service* (LPS), o *Vessel Traffic Services* (VTS) e o *Vessel Traffic Management Information System* (VTMIS). Serão abordados os conceitos de cada um desses sistemas e o panorama atual no Porto Organizado de Aratu-Candeias.

O Serviço Portuário Local, do inglês *Local Port Service* (LPS), é um sistema de apoio operacional relativo ao tráfego marítimo. Tal ferramenta tem como objetivo melhorar a coordenação dos serviços portuários voltados ao tráfego marítimo, por meio de informações voltadas, em sua grande maioria, para gestão portuária.

Segundo a NORMAM-26/DHN, a implantação do LPS vem após a conclusão de estudos preliminares realizados a partir do volume de tráfego e avaliação de risco formal, que identificam que a implantação de um Serviço de Tráfego de Embarcações (VTS) é uma medida excessiva ou inadequada, considerando as especificidades de um determinado porto, além de que em alguns casos há a criação de um VTS em etapas, onde cria-se primeiro um LPS para posteriormente chegar a um VTS, devido principalmente aos custos de implantação envolvidos (MARINHA DO BRASIL, 2020b).

Ainda, segundo a referida norma, em determinados casos, poderá ser difícil identificar a necessidade de implantação de um VTS ou LPS, tornando-se, assim, importante considerar todos os fatores envolvidos durante o processo de avaliação inicial de viabilidade e riscos. Basicamente, as principais diferenças do LPS em relação ao VTS são:

- » não necessita ter capacidade e/ou meios para responder ao desenvolvimento de situações de trânsito e interagir com o tráfego marítimo;
- » não existe a obrigatoriedade de gerar e gravar uma imagem do tráfego de navios;
- » menor abrangência no treinamento para seus operadores; e
- » objetivos do serviço definidos para atender às necessidades locais.

O Serviço de Tráfego de Embarcações, do inglês, *Vessel Traffic Services* (VTS), é um sistema que permite o monitoramento de embarcações em tempo real, possibilitando assim uma maior segurança da navegação e a proteção ao meio ambiente (MARINHA DO BRASIL, 2020b).

Tal sistema utiliza-se de radares, câmeras de monitoramento, sensores meteorológicos e o sistema de identificação automática (AIS) — para acompanhar a movimentação costeira e em regiões confinadas, como canais de atracação de embarcações —, comunicações (VHF), TV de circuito fechado (CCTV), sensores ambientais e um sistema para gerenciamento de dados.

Segundo a resolução A.857(20) da *International Maritime Organization* (IMO), *Guidelines for Vessel Traffic Services*, um VTS é um serviço implementado por uma Autoridade Competente, projetado para incrementar a segurança e a eficiência da navegação, contribuir para a salvaguarda da vida humana no mar e apoiar a proteção do meio ambiente, tendo este serviço a capacidade de interagir com o tráfego e responder às situações de tráfego que se desenvolvam na área do VTS (IMO, 1997; MARINHA DO BRASIL, 2020b).

Em diversas áreas de navegação, as embarcações operam em qualquer situação de tráfego ou tempo, sem necessidade de VTS. Com isso, conhecer os tipos de serviços e funções atribuídas a um VTS é essencial para determinar se a implantação de tal serviço é a medida adequada para tal via.

Pelo fato de ser um sistema que identifica, monitora e ajuda o planejamento e controle da movimentação das embarcações, além de auxiliar na divulgação de informações aos navegantes, o VTS é um sistema que contribui de forma bastante significante para as seguintes tarefas:

- » Salvaguarda da vida humana no mar;
- » Segurança da navegação;
- » Aumento da eficiência do tráfego marítimo;
- » Prevenção da poluição marítima e adoção de medidas de emergência antipoluição;
- » Proteção das comunidades e infraestruturas contíguas à área de VTS. (MARINHA DO BRASIL, 2020b).

O Sistema de Gerenciamento e Informação de Tráfego de Embarcações — do inglês *Vessel Traffic Management Information System* (VTMIS) — é um sistema de auxílio eletrônico à navegação voltado para vigilância marítima, composto pela integração de diversos sensores de captação de informações. O sistema monitora o tráfego aquaviário a partir de informações visuais e eletrônicas captadas pelos sensores e integradas ao sistema de informações do porto, garantindo dessa forma uma maior eficiência no transporte de mercadorias, mais segurança da tripulação e maior capacidade de identificação de ameaças ao meio ambiente nas áreas portuárias, que não se relacionam com os propósitos do VTS (SILVA *et al.*, 2017).

Segundo a NORMAM-26/DHN, o VTMIS torna-se uma importante ferramenta de auxílio eletrônico à navegação, com capacidade de prover monitoramento ativo do tráfego aquaviário, e cujo propósito é ampliar a segurança da vida humana no mar, a segurança da navegação e a proteção ao

meio ambiente nas áreas em que haja intensa movimentação de embarcações ou risco de acidentes de grandes proporções (MARINHA DO BRASIL, 2020b).

O VTMIS é resumidamente, uma ampliação dos sistemas VTS e VTMS sob forma de integrador das funcionalidades anteriormente existentes, incorporando outros recursos como o de telemática e o compartilhamento direto de dados com outros atores da comunidade marítima e portuária.

Entre os recursos de um VTMIS, podem ser citados:

- » Sistemas de gerenciamento do Porto;
- » Sistemas dedicados à segurança portuária;
- » Sistemas de apoio da praticagem;
- » Sistemas de gerenciamento de carga e da propriedade em geral;
- » Planejamento de acostagem;
- » Sistemas de cobrança de taxas portuárias;
- » Controle de quarentena;
- » Controle alfandegário; e
- » Apoio às operações da Polícia Marítima, tais como repressão aos ilícitos contra navios, contrabando, narcotráfico etc. (MARINHA DO BRASIL, 2020b).

A CODEBA está em processo de operacionalização para implantar o *Local Port Service* (LPS) com a incorporação de equipamentos e sistemas que terão seus centros de controle instalados no Porto Organizado de Salvador, sendo que a abrangência do LPS inclui também o Porto Organizado de Aratu-Candeias. Futuramente, a CODEBA planeja fazer novas aquisições de equipamentos com a intenção de expansão e criação do *Vessel Traffic Services* (VTS), com igual abrangência para os dois Portos.

Na temática “segurança de navegação”, as características geográficas da Baía de Todos-os-Santos são bastante favoráveis para os terminais portuários, permitindo que a CODEBA tenha somente o LPS. Porém, devido à implementação do *e-Navigation* pela Marinha, se faz necessária a evolução do sistema para o VTS.

Em relação à temática “sistemas de apoio ao transporte terrestre”, o Porto Organizado de Aratu-Candeias não possui um sistema sendo utilizado.

4.2 SERVIÇOS DE APOIO AO TRANSPORTE MARÍTIMO E OPERAÇÃO PORTUÁRIA

O ecossistema portuário de Aratu possui uma ampla oferta de serviços de apoio ao transporte marítimo e à operação portuária. Entre os principais pode-se citar:

- » Agências Marítimas;
- » Armadores;
- » Despachantes;
- » Operadores Portuários;
- » Rebocadores;
- » Vistoriadores de Carga;

- » Manutenção Naval;
- » Praticagem; e
- » Sociedades Classificadoras.

Nos Quadros de 18 a 23 são apresentadas as empresas responsáveis pela oferta desses serviços de apoio, tomando como base as empresas habilitadas no ano de 2021.

Quadro 18 - Agências Marítimas

Empresas	
ADMINISTRAÇÃO COS LTDA	LOG-IN LOGÍSTICA INTERMODAL S/A
AGÊNCIA MARÍTIMA BRANDÃO FILHOS LTDA	MARINAV AGÊNCIA MARÍTIMA LTDA
AGÊNCIA MARÍTIMA BRANDÃO FILHOS LTDA	MARÍTIMA DE AGENCIAMENTOS E REPRESENTAÇÕES LTDA
AGÊNCIA MARÍTIMA E TRANSPORTES LUMAR LTDA	MENEZES E FILHO LTDA.- BASE LIBA
AGÊNCIA MARÍTIMA GRANEL LTDA	MSC MEDITERRANEAN SHIPPING DO BRASIL LTDA
AGÊNCIA MARÍTIMA ORION LTDA	MWTI - AGENCIAMENTO DE CARGAS, REPRESENTAÇÃO E LOGÍSTICA LTDA ME
ALIANÇA NAVEGAÇÃO E LOGISTICA LTDA	NAVEMAR TRANSPORTES & COMÉRCIO MARÍTIMO LTDA
ANDRÉ BAHIA ASSESSORIA MARITIMA LTDA	NML – NORDESTE MARÍTIMA LTDA
ATLANTIS MARINE SERVIÇOS LTDA	NORTHSEAWAY BRAZIL SHIP AGENTS LTDA
BAHIASHIP AGÊNCIA MARÍTIMA LTDA	OCEANUS AGÊNCIA MARÍTIMA S. A
BAHIA TANKERS AGÊNCIA MARÍTIMA LTDA	OPEN SEA AGENCIAMENTO E CONSULTORIAS MARÍTIMAS LTDA
BEIRA MAR SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA	OPÇÃO VISAGENS TURISMO LTDA
BRAZSHIPPING MARÍTIMA LTDA (LBH BRASIL)	PETROBRAS/AGÊNCIA MARÍTIMA - SALVADOR
CABOTO COMERCIAL MARÍTIMA LTDA	SAGA REBOCADORES E SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA
COASTALLOG LTDA	SERVIÇOS OPERACIONAIS MARÍTIMOS SALVADOR LTDA
COMPANHIA LIBRA DE NAVEGAÇÃO	SOUTH BAHIA SERVIÇOS MARÍTIMOS E REPRESENTAÇÕES LTDA
CONE SUL AGÊNCIA DE NAVEGAÇÃO LTDA	STARSEA COMÉRCIO E SERVIÇOS NAVAIS LTDA
CSAV GROUP AGENCIES BRAZIL AGENCIAMENTO DE TRANSPORTES LTDA	STAR SHIP AGÊNCIA MARÍTIMA LTDA
FAST SUPPLIER MARÍTIMOS LTDA	SUL NORTE SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA
FERTIMPORT S/A	VIAMAR NAVEGAÇÃO E TURISMO LTDA
INTERMARÍTIMA PORTOS E LOGISTICAS	WILLIAMS SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA
INTERNACIONAL SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA	WILSON SONS AGÊNCIA MARÍTIMA LTDA
ITALIA DI NAVIGAZIONE	

Fonte: CODEBA (2021a).

Quadro 19 - Armadores

Empresas	
BOTAMY LTDA.	MAERSK SEALAND
BRAZTRANS	MARUBA S. C. A.
CAPRICORN LINE	MITSUI O.S.K. LINES
CIA. PAULISTA	MSC MEDITERRANEAN SHIPPING DO BRASIL LTDA
COLUMBUS LINE	NACIONAL
COSTA CONTAINERS LINES	NAVALMAR TRANSPORTES MARÍTIMOS LTDA
COSTA CRUISE LINES	NISALBULK
CROWLLER	NIVER LINES
CSAV GROUP AGENCIES BRAZIL AGENCIAMENTO DE TRANSPORTES LTDA	NYK
DOCENAVE - CIA VALE DO RIO DOCE	P&O NEDLLOYD
FERTIMPORT S/A	SAGA SHIPING
FLUMAR	SEA BRIDGE
FROTA OCEÂNICA E AMAZÔNICA S/A	STOLT NIELSEN
GANNET SHIPPING	TIRRENA SRL
GEARBULK	TRINITAS
HAMBURG SUD	UNIGAS INTERNACIONAL
H. DANTAS COM. NEVEGAÇÃO	UNIMARE
ITALIA DI NAVIGAVZIONE	YBARRA NAVEGATION LTD
IVARAN LINES	ZIM ISRAEL NAVIGATION CO. LTDA
LYKES LINES	

Fonte: CODEBA (2021a).

Quadro 20- Despachantes

Empresas	
ABILITY SERVIÇOS DE COMÉRCIO EXTERIOR LTDA	J.R. COMISSÁRIA DE DESPACHOS LTDA
ALFAEX COMÉRCIO EXTERIOR LTDA	MARINE-AIR DESPACHOS ADUANEIRO LTDA
CARGO LINE DESPACHOS E REPRESENTAÇÕES LTDA	MARTINS E MEDEIROS DESPACHOS ADUANEIROS LTDA
CA & S	MENEZES E FILHO LTDA.- BASE LIBA
CCS - ASSESSORIA COMÉRCIO EXTERIOR LTDA	OMEGA COMISSÁRIA DE SERVIÇOS ADUANEIROS LTDA
CIA. EMPÓRIO DE ARMAZÉNS GERAIS ALFANDEGADOS	PIRÂMIDE SERVIÇOS ADUANEIROS LTDA
DESPA - SERVIÇOS DE DESPACHOS ADUANEIROS LTDA	QUALITY SERVIÇOS ADUANEIROS LTDA
DUANA - ASSESSORIA EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA	TACS COMISSÁRIA DE DESPACHOS LTDA
EUROGLOBAL IMP E EXP DES. ADUANEIRO LTDA	TSC SERVIÇOS ADUANEIROS LTDA
GLL - SERVIÇOS E CONSULTORIA DE COMÉRCIO EXTERIOR LTDA	VAN ERVEN SERVIÇOS ADUANEIROS LTDA
JOSÉ RUBEM TRANSPORTES E EQUIPAMENTOS LTDA	

Fonte: CODEBA (2021a).

Quadro 21 - Operadores portuários e Rebocadores

Empresas de Operadores Portuários	Empresas de Rebocadores
BNL Movimentação de Cargas Ltda	CNL - COMPANHIA DE NAVEGAÇÃO DAS LAGOAS
MARTINS MEDEIROS ARMAZÉNS GERAIS LTDA	METALNAVE - S/A Comércio e Indústria
INTERMARÍTIMA PORTOS E LOGISTICA S/A	NAVEMAR TRANSPORTES & COMÉRCIO MARÍTIMO LTDA
TEQUIMAR - TERMINAL QUÍMICO E ARATU	SULNORTE SERVIÇOS MARÍTIMOS LTDA
VETOR AGENCIAMENTOS	SAVEIROS CAMUYRANO SERVIÇOS MARÍTIMOS S.A.
VOPAK BRASTEMINAIS E GERAIS S/A	

Fonte: CODEBA (2021a).

Quadro 22 - Vistoriador de carga e Manutenção Naval

Empresa de Vistoriadores de carga	Empresas de Manutenção Naval
CALLCHECK VISTORIAS	NAVALTECH – PORTOS, OFFSHORE & ONSHORE
INTERTEK TESTING SERVICE DO BRASIL LTDA.	TECMAN TÉCNICA MECÂNICA MANUTENÇÃO NAVAL
SGS DO BRASIL LTDA	

Fonte: CODEBA (2021a).

Quadro 23 - Praticagem e Sociedades Classificadoras

Empresas de Praticagem	Empresas de Sociedades Classificadoras
BAHIA PILOTS – SERVIÇOS DE PRATICAGEM DA BAÍA DE TODOS-OS-SANTOS S/S LTDA	BUREAU VERITAS DO BRASIL
SALVADOR PILOTS — SERVIÇOS DE PRATICAGEM DOS PORTOS DA BAÍA DE TODOS-OS-SANTOS S/C LTDA	SGS DO BRASIL LTDA.

Fonte: CODEBA (2021a).

5 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Porto Organizado de Aratu-Candeias, atualmente, possui licença ambiental de n. 1528/2019, válida até 26/07/2025, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA em 26/07/2019. A licença ambiental do Porto Organizado de Aratu-Candeias conta com, aproximadamente, cerca de 41 condições específicas, principalmente de caráter corretivo, para 24 locais dentro da poligonal do porto, que abordam, no geral, as seguintes temáticas: recolher e destinar resíduos (23.1), restringir acesso (7), adequar pavimento (36), emergência ambiental (1.17), adequar drenagem (23.2) e sinalização (14.2).

A área de influência do empreendimento encontra-se localizada na área de proteção ambiental (APA) da Baía de Todos-os-Santos. A Baía de Todos-os-Santos, que é a maior baía do Brasil, com cerca de 1.270 km². A geometria da baía caracteriza-se por diversas planícies estuarinas e pequenas baías internas conectadas por canais profundos distribuídos ao longo de seus eixos principais.

O Estudo de Impacto Ambiental da Dragagem de Aprofundamento do Porto Organizado de Aratu-Candeias afirma:



O empreendimento tem também um forte aspecto positivo no quesito da socioeconomia, pois viabilizará um incremento na capacidade de recepção e distribuição de cargas, dinamizando a economia dos municípios que compõem a área de influência (Salvador, Candeias, Simões Filho e Camaçari) (CODEBA, [2008], p. 331).

Quanto ao licenciamento ambiental das áreas arrendadas no Porto Organizado de Aratu-Candeias, destaca-se que existem oito empresas que possuem licenças ambientais válidas ou automaticamente prorrogadas, sendo em sua maioria, emitidas pelo órgão ambiental estadual (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA), sendo elas as seguintes: ATU12, ATU18, Braskem, CS Brasil, Tequimar, Petrobras-Proquigel, Magnesita e Vopak.

As licenças do ATU12 e ATU18 são as mais recentes, sendo ainda vinculadas ao IBAMA com validade de 2 anos ou até que sejam emitidas as suas respectivas licenças ambientais pelo INEMA, ambas contêm cerca de 19 condições específicas. A licença ambiental da Braskem traz 25 condicionantes específicas, como, por exemplo, diretrizes voltadas, em sua maioria, ao atendimento de Plano e Programas Ambientais (como o de Educação Ambiental e o de Gerenciamento de Risco), continuidade no monitoramento da qualidade do ar e de emissões atmosféricas, gestão adequada de resíduos sólidos e efluentes sanitários, e fazer a entrega periódica do Relatório Técnico de Garantia Ambiental (RTGA).

Já a licença ambiental da CS Brasil possui cerca de 7 condicionantes específicas, como, por exemplo, monitoramento da lagoa do Porto e do efluente do tanque de decantação, efetuar melhorias na armazenagem de resíduos e nas estruturas de drenagem pluvial, cumprir o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado entre Ministério Público Estadual e outros órgãos e entregar periodicamente o RTGA.

A licença ambiental da Tequimar traz 18 condicionantes específicas, como, por exemplo, operar adequadamente a fossa séptica e caixa SAO (Caixa Separadora de Água e Óleo), melhorar área de armazenagem de resíduos, reduzir emissões de compostos orgânicos voláteis, continuar executando o monitoramento de águas subterrâneas e superficiais e também o monitoramento da qualidade do ar, manter o Programa de Gerenciamento de Riscos e entregar periodicamente o RTGA.

A VOPAK possui licença ambiental com 24 condicionantes específicas abordando os seguintes aspectos ambientais: segregar adequadamente os resíduos sólidos, continuar executando o monitoramento de águas subterrâneas e superficiais e também o monitoramento da qualidade do ar, participar do consórcio de empresas para o Monitoramento da Qualidade do Ar, cumprir o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado entre Ministério Público Estadual e outros órgãos, manter o Programa de Gerenciamento de Riscos e entregar periodicamente o RTGA.

A Petrobras-Proquigel tem uma licença ambiental com 9 condicionantes específicas, enquanto a Magnesita tem 6 condicionantes específicas em sua licença ambiental. Ressalta-se que ambas as empresas estão com licenças ambientais prorrogadas automaticamente desde o ano de 2020, tendo em vista que solicitaram a renovação delas dentro do prazo legal.

Segue no Quadro 24 um resumo das licenças ambientais e processos de licenciamento do Porto Organizado de Aratu-Candeias e terminais arrendados.



Quadro 24 - Licenças ambientais e processos de licenciamento do Porto Organizado de Aratu-Candeias e terminais arrendados

Empresa	Empreendimento	Órgão ambiental emissor	Licença ambiental (LA)	Emissão da LA	Validade da LA
CODEBA	Porto Organizado de Aratu-Candeias	IBAMA	LO n. 1528/2019	26/07/2019	26/07/2025
ATU 12 ARRENDATARIA PORTUÁRIA SPE S.A.	Armazenamento e movimentação de Granéis Sólidos Minerais	IBAMA	LO n. 1644/2022	18/05/2022	17/05/2024
ATU 18 ARRENDATARIA PORTUÁRIA SPE S.A.	Armazenamento e movimentação de Granéis Sólidos Vegetais	IBAMA	LO n. 1643/2022	18/05/2022	17/05/2024
BRASKEM S/A	Terminal de Gases Liquefeitos – TEGAL	INEMA	Portaria n. 15.222	17/11/2017	17/11/2023
CS BRASIL	Correia transportadora e galpão de armazenagem de concentrado de cobre, coque e barita	INEMA	Portaria n. 13.141	21/12/2016	21/12/2021
TEQUIMAR	Terminal de produtos químicos e petroquímicos	INEMA	Portaria n. 13.851	19/04/2017	19/04/2022
PETROBRAS PROQUIGEL	Armazenamento, carregamento e descarregamento portuário de fertilizantes	INEMA	Portaria n. 9348	03/03/2015	03/03/2020 (Obs.: licença automaticamente prorrogada conforme Decreto n. 14.024/2012)
MAGNESITA REFRATÁRIOS S/A	Armazenamento e movimentação de Sínter Magnesiano	INEMA	Portaria n. 9156	28/01/2015	28/01/2020 (Obs.: licença automaticamente prorrogada conforme Decreto n. 14.024/2012)
VOPAK BRASIL S.A.	Armazenamento e movimentação de produtos químicos diversos	INEMA	Portaria n. 12.421	15/09/2016	15/09/2021

Fonte: Dados fornecidos pela CODEBA. Elaborado pelos autores (2021).

Vale ressaltar que, conforme informações da CODEBA, a atual licença ambiental do Porto Organizado de Aratu-Candeias está em fase de retificação o ajuste de suas condicionantes, tendo em vista o atendimento de várias condicionantes de cunho corretivo exigidas pelo órgão ambiental federal

licenciador. Em tempo, vale informar ainda que, conforme apontado em algumas condicionantes das arrendatárias acima, existe em curso um TAC objetivando um monitoramento consorciado da qualidade do ar entre as empresas do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

6 ISPS CODE

O Código Internacional para Proteção de Navios e Instalações Portuárias (ISPS CODE) é o resultado da Convenção SOLAS/CONF.5/34 de 17 de dezembro de 2002 da *International Maritime Organization* (IMO) (IMO, 1997). Tem por função promover a segurança e a proteção marítima para a salvaguarda daqueles a bordo e em terra.

De acordo com a SOLAS/CONF.5/34 os objetivos são:



1. estabelecer uma estrutura internacional envolvendo a cooperação entre Governos Contratantes, órgãos Governamentais, administrações locais e as indústrias portuária e de navegação a fim de detectar ameaças à proteção e tomar medidas preventivas contra incidentes de proteção que afetem navios ou instalações portuárias utilizadas no comércio internacional;
2. estabelecer os papéis e responsabilidades dos Governos Contratantes, órgãos Governamentais, administrações locais e as indústrias portuária e de navegação em nível nacional e internacional a fim de garantir a proteção marítima;
3. garantir a coleta e troca eficaz de informações relativas à proteção;
4. prover uma metodologia para avaliações de proteção de modo a traçar planos e procedimentos para responder a alterações nos níveis de proteção; e
5. garantir que medidas adequadas e proporcionais de proteção sejam implementadas. (IMO, 1997, p. 5).

O ISPS CODE se aplica às seguintes unidades:

- » navios de passageiros, incluindo embarcações de passageiros de alta velocidade;
- » navios de carga, incluindo embarcações de alta velocidade, a partir de 500 toneladas de arqueação bruta;
- » unidades móveis de perfuração ao largo da costa; e
- » instalações portuárias utilizadas por estes tipos de navios citados.

No Brasil, a certificação ISPS CODE é emitida pela Comissão Nacional de Segurança Pública de Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Conportos), da qual participam os Ministérios da Justiça, Defesa (Marinha do Brasil), Economia, Relações Exteriores e Infraestrutura.

A Resolução n. 53, de 04 de setembro de 2020, da Conportos, dispõe sobre a consolidação e atualização de suas resoluções relacionadas às normas do ISPS CODE e especifica os procedimentos para elaboração do Estudo de Avaliação de Riscos (EAR) e do Plano de Segurança Portuária (PSP). Estes estudos e planos são necessários para a emissão da Declaração de Cumprimento.

O EAR tem por objetivo valorar os ativos, as ameaças, as vulnerabilidades e as consequências a fim de identificar os riscos em segurança orgânica, considerando integralmente a área outorgada como instalação portuária, assim como os ativos de interesse localizados fora dessa área, mas que devam ser considerados como importantes para proteger (BRASIL, 2020d).

O Plano de Segurança Portuária tem por objetivo registrar a forma de aplicação das medidas para proteção das instalações portuárias e embarcações, pessoas, cargas, unidades de transporte de cargas e provisões, atracada ou fundeada em área de responsabilidade da instalação portuária (BRASIL, 2020d).

A Declaração de Cumprimento (DC) é o documento por meio do qual o Governo Brasileiro certifica que um terminal portuário cumpre as disposições do Capítulo XI-2 da Convenção SOLAS de 1974 e da Parte A do Código ISPS e opera de acordo com o previsto no seu Plano de Segurança Pública Portuária.

Para uma instalação portuária obter a Declaração de Cumprimento das medidas de proteção e segurança do transporte marítimo, previstas no capítulo XI-2 da Convenção SOLAS e no ISPS CODE, é necessário: (i) ter o Estudo de Avaliação de Riscos (EAR) aprovado pela Comissão Estadual de Segurança dos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Cesportos); e, em seguida, elaborar e ter aprovado, também pela Cesportos, o Plano de Segurança Portuária (PSP).

Analizando o caso específico do Porto Organizado de Aratu-Candeias, identificou-se que o PSP foi inicialmente aprovado em 29 de junho de 2004. Quanto à aquisição da Declaração de Cumprimento em favor do referido porto, ainda está em curso o processo que visa a obtenção dessa declaração.

Para que seja viabilizada a declaração/certificação, é necessário que o Porto Organizado de Aratu-Candeias regularize as não conformidades, na área de segurança, detectadas por fiscalização.

Em decorrência desta fiscalização, a ANTAQ e o Porto Organizado de Aratu-Candeias celebraram o Termo de Ajuste de Conduta n. 21/2018/URESV/SFC, relacionando as não conformidades e estabelecendo prazos para a respetiva regularização.

Após as regularizações deste TAC será emitida a Declaração de Cumprimento (DC). Na Tabela 19 apresenta-se um resumo da DC das instalações do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Tabela 19 - Declarações de Cumprimento – Porto Organizado de Aratu-Candeias

Número da instalação na IMO	Nome da instalação portuária	A instalação portuária aprovou o Plano de Segurança Portuária (PSP)?	Data de aprovação do Plano de Segurança Portuária (PSP)	Possui Declaração de Cumprimento (DC)?	Data da concessão ou renovação da Declaração de Cumprimento (DC)	Data de validade da Declaração de Cumprimento (DC)
BRARB-0009	CARAÍBA METAIS SA - TERMINAL PRIVATIVO EM ARATU	Sim	11/11/2004	Não	Não se aplica	Não se aplica
BRARB-0001	CODEBA	Sim	29/06/2004	Não	Não se aplica	Não se aplica
BRARB-0002	DOW BRASIL S/A	Sim	13/08/2004	Sim	08/12/2014	-
BRARB-0022	FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA	Sim	24/08/2005	Sim	22/06/2017	-
BRARB-0003	GERDAU AÇOS LONGOS S/A	Sim	28/09/2004	Sim	08/12/2014	-
BRARB-0008	PARANAPANEMA S/A	Sim	11/11/2004	Sim	08/12/2014	-
BRARB-0020	PETROBRAS PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - FÁBRICA DE FERTILIZANTES NITROGENADOS - TERMINAL MARÍTIMO DE AMÔNIA - PROQUIGEL - TMA	Sim	13/08/2004	Sim	05/11/2013	-
	PETROBRAS PETROLEO BRASILEIRO S/A - FÁBRICA DE FERTILIZANTES NITROGENADOS - TERMINAL MARÍTIMO DE URÉIA - PROQUIGEL - TMU					
BRARB-0021	TERMINAL DE GASES LTDA. - TEGAL TERMINAL DE MATERIAIS PRIMAS LTDA. - TMP	Sim	13/08/2004	Não	Não se aplica	Não se aplica
BRARB-0004	TERMINAL DE GASES LTDA. - TEGAL	Sim	29/06/2004	Não	Não se aplica	Não se aplica
BRARB-0005	TERMINAL DE MATERIAIS PRIMAS LTDA. - TMP	Sim	29/06/2004	Não	Não se aplica	Não se aplica
BRARB-0010	TERMINAL PORTUÁRIO COTEGIPE LTDA.	Sim	25/04/2006	Sim	26/04/2017	-
BRARB-0006	TERMINAL QUÍMICO DE ARATU S/A.	Sim	29/06/2004	Sim	16/12/2015	-
BRARB-0007	VOPAK BRASIL S/A.	Sim	29/06/2004	Sim	08/12/2014	

Fonte: IMO (2021)

7 VIAS DE CIRCULAÇÃO DO PORTO

Neste capítulo são descritas as vias de circulação interna da área continental do Porto Organizado de Aratu-Candeias, dentro das delimitações da poligonal determinada por Decreto Presidencial de 3 de junho de 2015 (BRASIL, 2015).

O Porto Organizado de Aratu-Candeias tem dois sistemas de circulação interna: Rodoviária e Ferroviária, que serão detalhados nos itens seguintes.

7.1 VIAS DE CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA

Conforme o Regulamento de Exploração dos Portos (REP) da CODEBA, o Plano Viário está estabelecido de acordo com as normas que regem o setor e sua utilização é disciplinada pelo Código de Trânsito Brasileiro, aplicadas conforme às exigências do REP e da Tarifa Portuária.

Descrição das Ocupações e Sistema Viário

Concebido como um porto-indústria na década de 1970, o Porto Organizado de Aratu-Candeias tem uma área continental de grandes dimensões, totalizando 3.898.705 m². Sua ocupação acontece mais intensamente na região próxima à costa junto aos terminais marítimos, e tem grandes glebas de terreno ainda *greenfield* para desenvolvimento.

Outra característica importante do terreno onde o porto está localizado e que acaba por influenciar a forma de ocupação desenvolvida ao longo dos seus anos de funcionamento é o relevo. O terreno do porto organizado tem um relevo acidentado conforme se aproxima da área costeira, sendo que a diferença de nível chega a ser mais de 30 metros em alguns trechos.

Nesse contexto, a ocupação do porto se desenvolveu em basicamente duas grandes zonas operacionais em dois diferentes níveis de solo: a área costeira próximo aos terminais e instalações de acostagem na cota +5, e uma área no platô intermediário na cota +35.

Há ainda uma ocupação de apoio administrativo na cota +60, cujo acesso se dá por uma via marcada como “ADM”.

O foco deste capítulo é apresentar as vias utilizadas pelos veículos de carga para a movimentação de produtos, o que se dá através do Ramo 1 e Ramo 2, que interligam a entrada do porto às zonas operacionais ocupadas nas cotas +5 e +35, conforme a figura abaixo.

Figura 49 - Sistema viário de circulação rodoviária



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir dos dados Base Google Earth, Poligonal, Brasil (2015), CODEBA 2021

Descrição das Vias

O Porto Organizado de Aratu-Candeias tem um sistema viário estruturado em dois grandes eixos, que adentram a área do porto organizado, sendo necessário percorrer quase 2 km de distância para chegar às zonas ocupadas e em funcionamento operacional próximo aos terminais.

A partir destes dois eixos, o sistema viário acontece de maneira a complementar a malha distribuindo o fluxo localmente, interligando os circuitos e permitindo o acesso a todas as áreas ocupadas e em uso atualmente dentro da área do porto organizado. A seguir, a descrição dos principais eixos de acesso:

- » Ramo 1: eixo de ligação direta da entrada do porto até a cota +5, até a chegada do sistema viário local, com vias nomeadas em caracteres alfabéticos, que atendem todos os terminais e instalações dos arrendatários.
- » Ramo 2: eixo de ligação da entrada do porto até a cota +35, contornando a oeste do porto até a chegada direta ao conjunto de instalações e pátios daquela área.

A primeira via de acesso interno do porto é a via de acesso externo à portaria 1, que após a rotatória, se dividem nos ramos 1, lado leste, e ramo 2, lado oeste. O ramo 1 se conecta diretamente ao terminal Ford, à administração do Porto, à rua A e se interliga também ao ramo2.

Do acesso principal à administração (acesso 1) se têm outros dois acessos (2 e 3). Através do acesso da administração 2 e da rua A se acessa a rua B que, pelo lado esquerdo da figura, se acessa a portaria 4, contorna a área 24 indo até a área 26 e, pelo lado direito se acessa às ruas C, E e F as quais permitem o acesso ao TPG e TGL.

A velocidade máxima permitida dentro da área do porto organizado é de 30 km/h. As vias têm infraestrutura básica de iluminação pública, com sinalização vertical e sinalização horizontal.

A circulação de veículos pesados é bastante intensa, demandando manutenção regular das vias por parte da administração.

A seguir é apresentado as características dos principais acessos rodoviários do Porto de Aratu-Candeias.

Quadro 25 - Característica da via interna do porto

Ramo 1	
	Classificação Via coletora
	Largura (m) 12 m
	Número de pistas Sem sinalização horizontal
	Sentido de tráfego Trechos Duplos e Únicos
	Tipo de Pavimento Asfalto
	Conservação Regular

Ramo 2	
	Classificação Via coletora
	Largura (m) 12 m
	Número de pistas Sem sinalização horizontal
	Sentido de tráfego Duplo
	Tipo de Pavimento Asfalto
	Conservação Trechos Regulares e Irregulares

Rua B	
	Classificação Via local
	Largura (m) 12 m
	Número de pistas Sem sinalização horizontal
	Sentido de tráfego Duplo
	Tipo de Pavimento Asfalto
	Conservação Regular

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Quadro 26 - Característica da via interna do porto Rua F

Rua F	
	Classificação
	Via local
Largura (m)	7 m
Número de pistas	Sem sinalização horizontal
Sentido de tráfego	Duplo
Tipo de Pavimento	Pedras
Conservação	Regular

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Portarias e Acessos

A CODEBA controla os acessos à área do porto organizado através das Portarias 1, 2, 3 e 4.

A portaria 4 é de acesso por mar exclusivo dos funcionários autorizados que residem na Ilha da Maré. Sendo as portarias 1, 2 e 3 por onde a guarda portuária executa os procedimentos de conferência documental para liberação dos acessos, controles de entrada e de saída, tanto de pessoas e veículos (de carga e de passeio) quanto de máquinas e equipamentos, quando necessário.

Além das portarias de acesso portuário, o Porto Organizado de Aratu-Candeias conta com duas guaritas que vigiam os acessos às instalações de acostagem de produtos químicos, o Terminal de Granéis Líquidos (TGL) e Terminal de Produtos Gasosos (TPG).

Figura 50 - Portarias e áreas retroportuárias de apoio ao acesso da portaria 1



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021 a partir dos dados Base Google Earth, Poligonal, Brasil (2015), CODEBA 2021, Plano Mestre do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias, DNIT/MINFRA.

A Portaria 1 concentra todo o fluxo do Porto Organizado e também atende ao Terminal Portuário Miguel de Oliveira, fora da APO – Área do Porto Organizado. Porém, sua via de acesso passa

por dentro da poligonal, através de uma ramificação antes da Portaria 2. É também junto à Portaria 1 que está localizada a balança para a realização da pesagem dos caminhões.

A Portaria 2 controla o fluxo dos veículos que transportam principalmente os granéis líquidos e gasosos com destino à cota +5 próxima à costa, e a Portaria 3 controla o fluxo dos veículos que transportam principalmente os granéis sólidos com destino ao armazém e ao pátio localizados na cota +35.

Ainda dentro da área do porto organizado, os terminais arrendados e privados realizam seu próprio controle de acesso por meio de equipes de segurança próprias.

Conforme o levantamento feito em 2017 pelo Plano Mestre do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias, a Portaria 1, principal acesso a partir da rodovia BA-524, chegou a registrar um fluxo de 862 caminhões para o dia pico daquele ano.

Vale citar que na simulação realizada no Plano Mestre de 2017, a Portaria 1 registrou a formação de filas expressivas, com o acúmulo máximo de 10 veículos na entrada e 18 veículos na saída, causando interferências na trafegabilidade das rodovias do entorno.

O estudo ainda cita que tais impactos já foram amenizados após a utilização de sistemas de agendamento por parte dos terminais que movimentam granéis líquidos, aliada à implantação de um pré-gate pela iniciativa privada, a 8 km de distância do porto, com capacidade de acomodação de 60 veículos. Na época do estudo somente o Terminal da Ultracargo fazia uso.

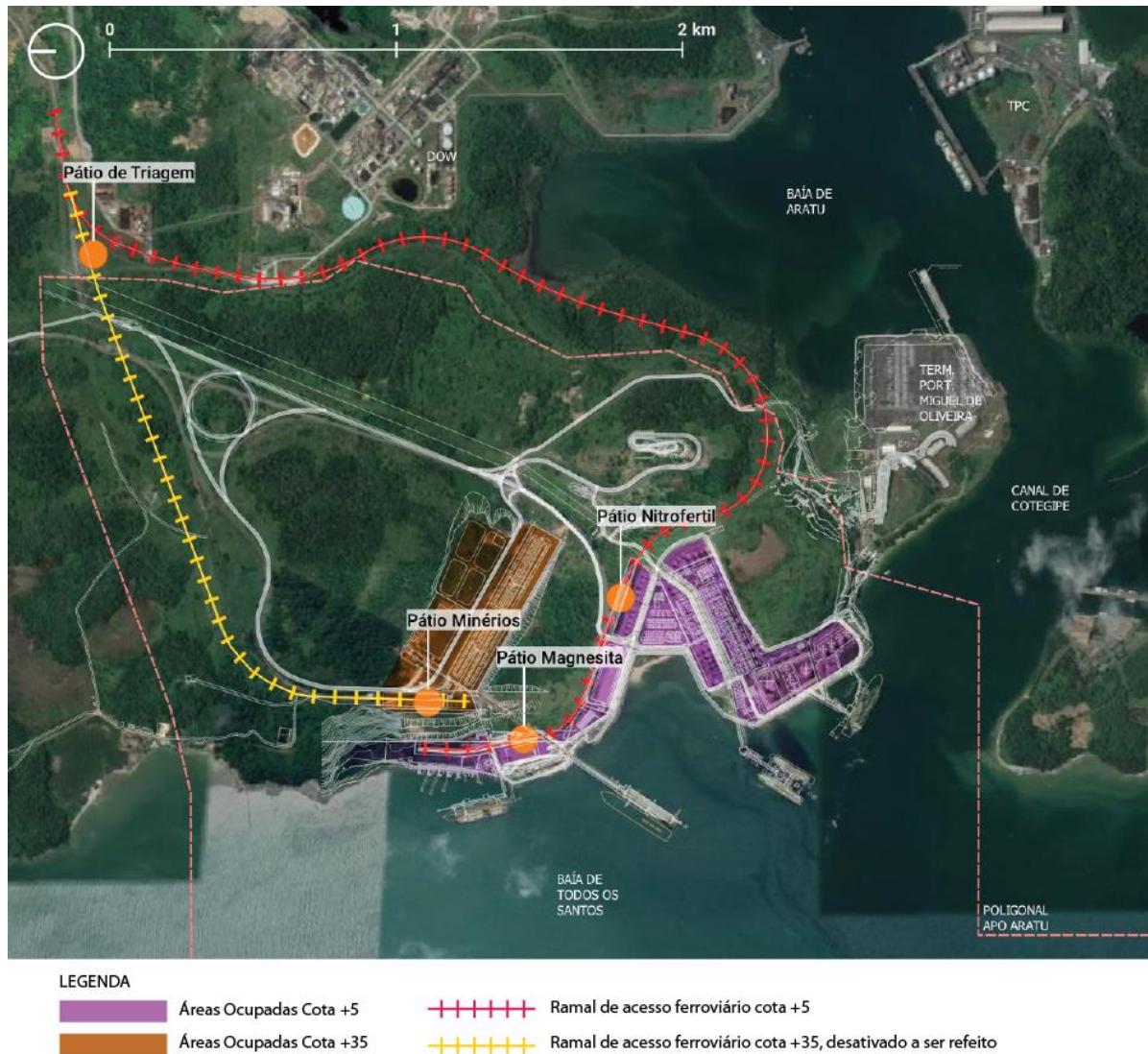
Além do pré-gate, há um pátio de estacionamentos improvisado em frente à termelétrica, às margens da BA-521, utilizado pelos caminhões que transportam granéis sólidos na tentativa de evitar o acúmulo de veículos ao longo das vias de circulação.

7.2 VIAS DE CIRCULAÇÃO FERROVIÁRIA

A área do Porto Organizado de Aratu-Candeias é atendida por um ramal de acesso que faz parte da malha ferroviária da Ferrovia Centro Atlântica S.A. (FCA), operadora da Malha Centro-Leste pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A. controlada pela VLI Logística. O contrato de concessão tem previsão de vencimento em 2026.

A ligação ferroviária do porto tem início no km 32 do tronco sul da FCA, nas proximidades da Estação Pasto de Fora. Próximo aos limites da poligonal do porto, a ferrovia se divide em duas linhas de ramais, a partir do pátio de triagem.

Figura 51 - Sistema viário de circulação ferroviária



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir dos dados Mapa Base Google Earth, Brasil (2015), CODEBA, 2021.

» Ramal de acesso ferroviário à cota +5:

A ferrovia contorna a área do porto pelo lado leste, entre a cerca da área do porto organizado e o limite da área da DOW Química, adentrando o porto próximo à entrada do Terminal Portuário Miguel de Oliveira, e cruza toda a área de armazenagem e movimentação dos granéis líquidos e gasosos até chegar no pátio da Magnesita. Extensão aproximada de 4,5 km.

» Ramal de acesso ferroviário à cota +35:

A ferrovia contorna o porto pelo lado oeste chegando até o pátio de granéis sólidos recentemente leiloado para CS Brasil. Atualmente encontra-se desativado e é necessário refazer o trecho de 1,8 km de extensão.

Descrição dos Ramais Ferroviários

No Quadro 27 é apresentado um resumo das características gerais da linha de ligação ferroviária que se conecta aos ramais de acesso ferroviário do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 27 - Características da Linha Ferroviário

Itens	Descrição
Linha	Linha Mapele-Monte Azul.
Ferroviária	Eng. Araújo Lima – Porto de Aratu-Candeias
Sigla	EF-25
Extensão	11,275 km
Bitola	Métrica
Gabarito	Não há
Produtos	Derivados de petróleo, cimento, calcário, farelo de soja, trigo e soja.

Fonte: Ministério da Infraestrutura / Declaração de Rede 2020

Somente a empresa Magnesita utiliza a ferrovia para o transporte e movimentação das cargas no Porto de Aratu-Candeias.

No mapa apresentado na Figura 51 há outros pátios demarcados além da Magnesita, porém estão desativados e sem uso.

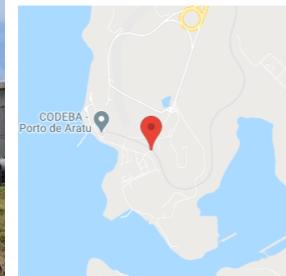
Conforme o Plano Mestre do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias, a linha ferroviária que atende ao Porto Organizado de Aratu-Candeias opera em baixa movimentação e baixa velocidade, com Velocidade Média Comercial (VMC) de 11 km/h tanto para trens carregados quanto os vazios (BRASIL, 2018a).

A seguir são apresentadas algumas fotos do acesso ferroviário do Porto Organizado de Aratu-Candeias obtidas durante a visita técnica no mês de fevereiro de 2021.

Quadro 28 - Fotos da ferrovia interna do porto



Local da Foto

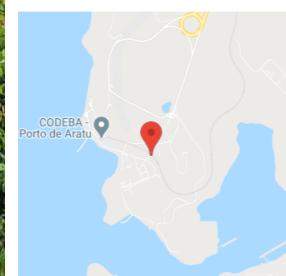


Descrição:

Passagem de nível, cruzamento da via rodoviária com a ferrovia.



Local da Foto



Descrição:

Visão geral do ramal ferroviário leste que atende à cota +5



Local da Foto



Descrição:

Visão da chegada do trem no pátio da Magnesita

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Vale ainda destacar o resultado da análise do Plano Mestre em relação à movimentação de cargas da Magnesita, em que se comenta sobre os gargalos existentes que limitam a operação da mesma, cuja capacidade e demanda são maiores do que a capacidade ofertada da FCA /VLI (BRASIL, 2018a).



O Terminal faz uso de uma moega, com capacidade de 480 t/h. De acordo com a Magnesita, a oferta de vagões representa um gargalo à sua operação, haja vista que a concessionária ferroviária não disponibiliza material rodante suficiente para atender toda a sua demanda. Dessa forma, o volume movimentado fica limitado à oferta teórica de 8.000 t/mês, definido pela concessionária. Atualmente, entretanto, o Terminal e a VLI têm operado até 13.000 t/mês. Ainda a respeito de gargalos na operação, ressalta-se a existência de uma rampa acentuada no perfil da ferrovia, próxima à cidade de Cachoeira (BA), a qual também representa um gargalo à operação da Magnesita, limitando em 52 t a TU/vagão das composições que atendem o Complexo Portuário, de acordo com informações obtidas em entrevista com a empresa. (BRASIL, 2018a)

Dutovias Internas

Além das vias de circulação dos modais rodoviário e ferroviário, o Porto Organizado de Aratu-Candeias tem uma movimentação bastante intensa de cargas através de dutovias que utilizam contratos de passagem para integrar o sistema viário do porto organizado.

As dutovias do Porto Organizado de Aratu-Candeias fazem ligação direta entre os terminais portuários e as plantas industriais dos arrendatários e cessionários instaladas fora da área do porto organizado.

O sistema dutoviário da Região Metropolitana de Salvador (RMS), no qual se inclui o Porto Organizado de Aratu-Candeias é bastante extenso, interligando as plantas e distritos industriais instaladas na Região Metropolitana de Salvador, com destaque para a Refinaria de Mataripe, Temadre, Parque Industrial de Camaçari (PIC), e Complexo Industrial de Aratu (CIA), o que será tratado com mais detalhes no próximo capítulo.

Figura 52 - Dutovias por contrato de passagem



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021 a partir dos dados Base Google Earth, Poligonal, Brasil (2015), CODEBA, 2021

8 ACESSOS TERRESTRES

Aratu-Candeias é um porto especializado em movimentação de granéis sólidos, líquidos e gasosos. Desempenha um papel importante e estratégico no fornecimento de matérias-primas para as indústrias químicas da Zona de Óleo e Gás da Região Metropolitana de Salvador (RMS), particularmente Polo Industrial de Camaçari (PIC).

Além da sua relevância para a RMS, o Porto Organizado de Aratu-Candeias também é um porto muito importante no fornecimento de insumos para a agricultura e escoamento da produção do estado da Bahia, e na região conhecida como MATOPIBA como um todo. Outra característica importante do porto é sua vocação para exportação de minérios, devido a sua localização e infraestrutura existente tanto no porto quanto no ecossistema industrial e de serviços existentes da RMS.

A área de atuação do Porto Organizado de Aratu-Candeias abrange todo o estado da Bahia e regiões de Sergipe, Alagoas, Oeste de Pernambuco e Leste de Minas Gerais.

Figura 53 - Mapa da área de atuação do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias



Fonte: Brasil (2018a).

As cargas movimentadas no Porto Organizado de Aratu-Candeias chegam e saem das instalações portuárias por meio dos modais rodoviário, ferroviário e dutoviário.

O Porto Organizado de Aratu-Candeias é um porto graneleiro que atende ao segmento petroquímico, siderúrgico, bem como o Polo Industrial da Região Metropolitana de Salvador e a atividade agrícola da região de MATOPIBA, sendo seu papel essencial no desenvolvimento da atividade agrícola do estado da Bahia tanto para fornecimento de insumos como para o escoamento da produção.

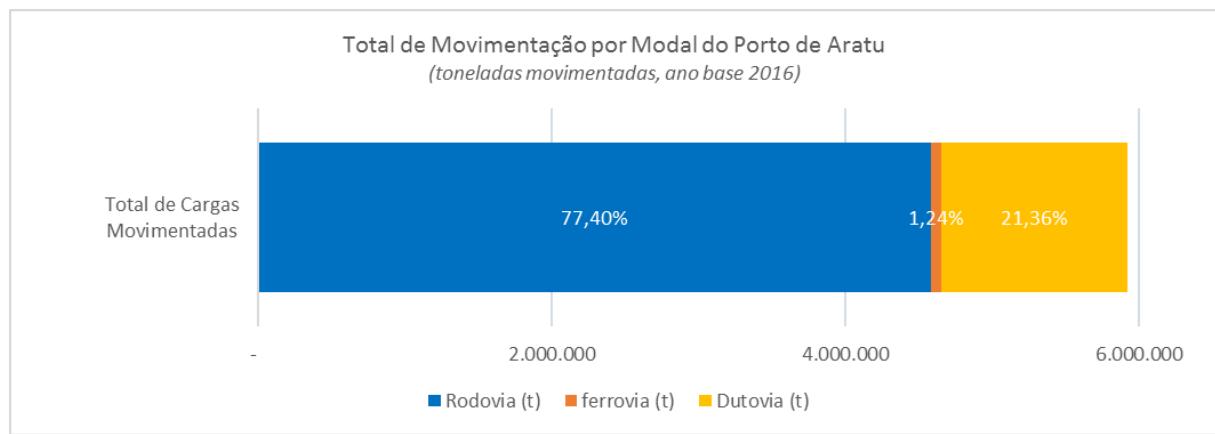
Os acessos terrestres, objeto deste capítulo, visam atender diretamente a esta característica do porto, tanto na interligação com sua hinterlândia quanto na ligação direta com o distrito industrial, particularmente, o Polo Industrial de Camaçari.

Divisão de cargas entre modais de transporte

Uma das análises executadas pelo Plano Mestre que é interessante citar se refere à classificação das cargas movimentadas no porto por tipo de modal de transporte utilizado nas operações de embarque e desembarque.

No Gráfico 5 são apresentados os resultados do Plano Mestre em relação ao Porto Organizado de Aratu-Candeias. Os dados constantes do Plano Mestre são de 2016. Vale mencionar que o estudo prevê um aumento na movimentação de cargas, porém, não haveria mudanças expressivas na divisão modal.

Gráfico 5 - Total de Movimentação vs Modal do Porto Organizado de Aratu-Candeias



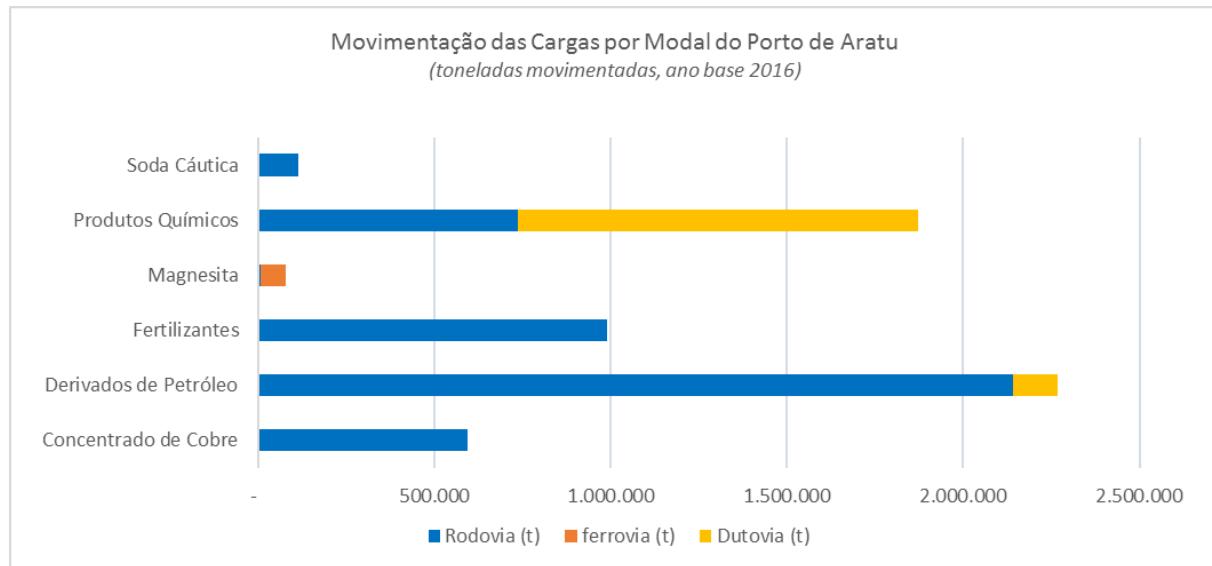
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir dos dados Brasil (2018a)

Os resultados demonstram que o modal rodoviário é o mais importante para a movimentação de cargas no Porto Organizado de Aratu-Candeias, com 77,4% de participação de toda a carga

movimentada pelo porto, seguido da dutovia, com uma participação relevante de 21,36%. O modal ferroviário na movimentação geral é pouco significativo, com 1,24% de predominância.

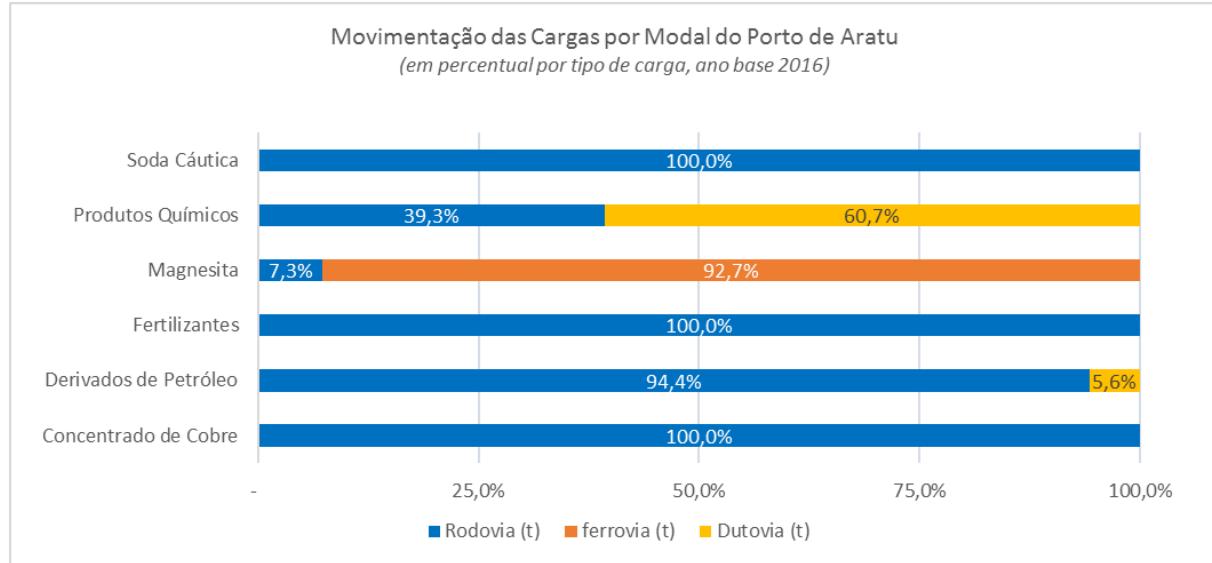
Os Gráficos 6 e 7 demonstram a divisão de modal de transporte por tipo de carga movimentada.

Gráfico 6 - Movimentação das Cargas por Modal em toneladas



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir dos dados Brasil (2018a)

Gráfico 7 - Movimentação das Cargas por Modal em porcentagem



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir dos dados Brasil (2018a)

Quando observamos a divisão das cargas por modal de transporte, há alguns tipos que utilizam exclusivamente a via rodoviária, como é o caso de soda cáustica, fertilizantes e concentrado de cobre.

O modal ferroviário tem um único usuário, no caso a Magnesita que movimenta quase a totalidade da sua carga por esta via.

Conforme as perspectivas informadas pelos terminais portuários, durante o levantamento do Plano Mestre do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias, metade do volume de concentrado de cobre passará a ser transportado por meio da ferrovia, e as cargas da Magnesita deverão ser movimentadas exclusivamente por este meio (BRASIL, 2018a).

Vale lembrar que à época da elaboração do Plano Mestre não havia movimentação de grãos no Porto Organizado de Aratu-Candeias, este cenário mudará a partir de 2021 com a implantação e o início de funcionamento das áreas leiloadas ATU 12 (granéis minerais) e ATU 18 (granéis sólidos vegetais) no final de 2020. O vencedor dos dois processos licitatórios foi a CS Brasil do Grupo J Simões, um relevante grupo de logística rodoviária do Brasil.

Como um porto graneleiro, a intermodalidade eficiente dos sistemas de transporte no Porto de Aratu é fundamental para seu melhor funcionamento, e para conseguir atingir todo o seu potencial e capacidade. Nesse contexto, é fundamental reforçar o modal ferroviário atualmente pouco utilizado.

8.1 RODOVIÁRIOS

Os acessos rodoviários serão aqui apresentados em duas escalas de influência. A primeira, mais abrangente, sob o olhar da hinterlândia do porto, a fim de entender a circulação das cargas no âmbito regional nos principais pontos de onde se consolidam a movimentação das mercadorias com destino e origem no Porto Organizado de Aratu-Candeias. E a segunda, que considera a escala local para entender as vias de acesso na dimensão da cidade onde se insere o porto, e sua relação com as áreas retroportuárias próximas ao Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Acesso Rodoviário da Hinterlândia

A hinterlândia é uma área geográfica servida por um porto.

O Glossário Portuário da ANTAQ, define a hinterlândia como:



Região servida por meios ou vias de transporte [...] para onde se destinam os fluxos de cargas decorrentes das operações de descarga de navios e embarcações, no sentido da importação, ou de onde se originam os fluxos de carga para o carregamento de navios e embarcações, destinados ao comércio exterior, exportações, ou a portos nacionais [...]. (ANTAQ, [2011]).

A hinterlândia do porto é a área na qual o porto exerce influência mais direta na conexão com seus usuários. Os usuários, são aqueles que diretamente geram e movimentam seus produtos utilizando a infraestrutura portuária. Em geral são empresas produtoras de bens diversos, indústrias, importadoras e exportadoras.

Assim, a capacidade de infraestrutura de transporte é tanto vital quanto definitiva na determinação da área de abrangência de influência de um determinado porto perante um mercado. A operação eficiente, confiabilidade, atratividade tarifária, juntamente com facilidade de acesso, formam o conjunto competitivo que determina a sua atratividade em relação aos competidores e usuários.

Considerando o modal rodoviário, a hinterlândia do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias, conforme o Plano Mestre do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias é composta pelas rodovias BR-242, BR-116, BR-101, BR-110, BR-324, BA-524 e BA-093 (BRASIL, 2018a).

Figura 54 - Mapa das rodovias da hinterlândia na extensão estadual da Bahia



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir de Dnit/MINFRA, IBGE.

É importante ressaltar que a implantação da Ponte Salvador-Itaparica, a ser tratada separadamente em um capítulo dedicado, incorporará as rodovias BR-420 e BA-001 como rotas de



acesso ao Complexo Portuário da Baía de Todos-os-Santos, reforçando e ampliando sua área de influência.

Na Tabela 20 apresenta-se de maneira resumida a descrição de cada uma das vias do modal rodoviário que atendem a hinterlândia do porto.

Tabela 20 - Descrição das Rodovias, Hinterlândia do Porto

Rodovias	Descrição
BR-242	Conhecida como Rod. Milton Santos, atravessa transversalmente os estados da Bahia e de Tocantins chegando ao estado do Mato Grosso, sendo os municípios de Maragogipe (BA) e São Félix do Araguaia (MT) os respectivos extremos leste e oeste da rodovia, e constitui uma rota importante para o escoamento de grãos ligando o centro-oeste brasileiro a complexos portuários das regiões Norte e Nordeste.
BR-116	Conhecida como Rod. Santos Dumont, a BR-116 passa por dez estados brasileiros e é um corredor de ligação importante entre regiões Sul, Sudeste e Nordeste.
BR-101	Corredor de interligação das regiões Sul, Sudeste e Nordeste, passando por 12 estados. Tem um percurso quase paralelo a BR-116, porém corre mais próximo a zona litorânea da costa brasileira.
BR-110	Via de ligação que interliga todos os estados da região Nordeste, com início no município de Areia Branca (RN), próximo ao Mossoró (RN) até o município de São Sebastião do Passé (BA), próximo ao Salvador (BA).
BR-324	Rodovia federal, com início na cidade de Balsas (MA), e término em Salvador (BA). No estado da Bahia, a via atravessa uma região de alto densidade demográfica e é utilizada para acesso à capital do estado. Um dos trechos mais importantes da rodovia é a partir da cidade de Feira de Santana até Salvador, pois nesse segmento a BR-324 faz conexões com a BR-116, BR-101 e BR-110.
BA-524	Rodovia estadual, conhecida como Canal de Tráfego, é a principal ligação entre o Porto de Aratu ao Polo Industrial de Camaçari e TUPs adjacentes.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir de Brasil (20218a).

O mapa exposto na Figura 55 apresenta os acessos rodoviários da Hinterlândia do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias, conforme o Plano Mestre (BRASIL, 2018a).

Figura 55 - Localização das rodovias da hinterlândia do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias



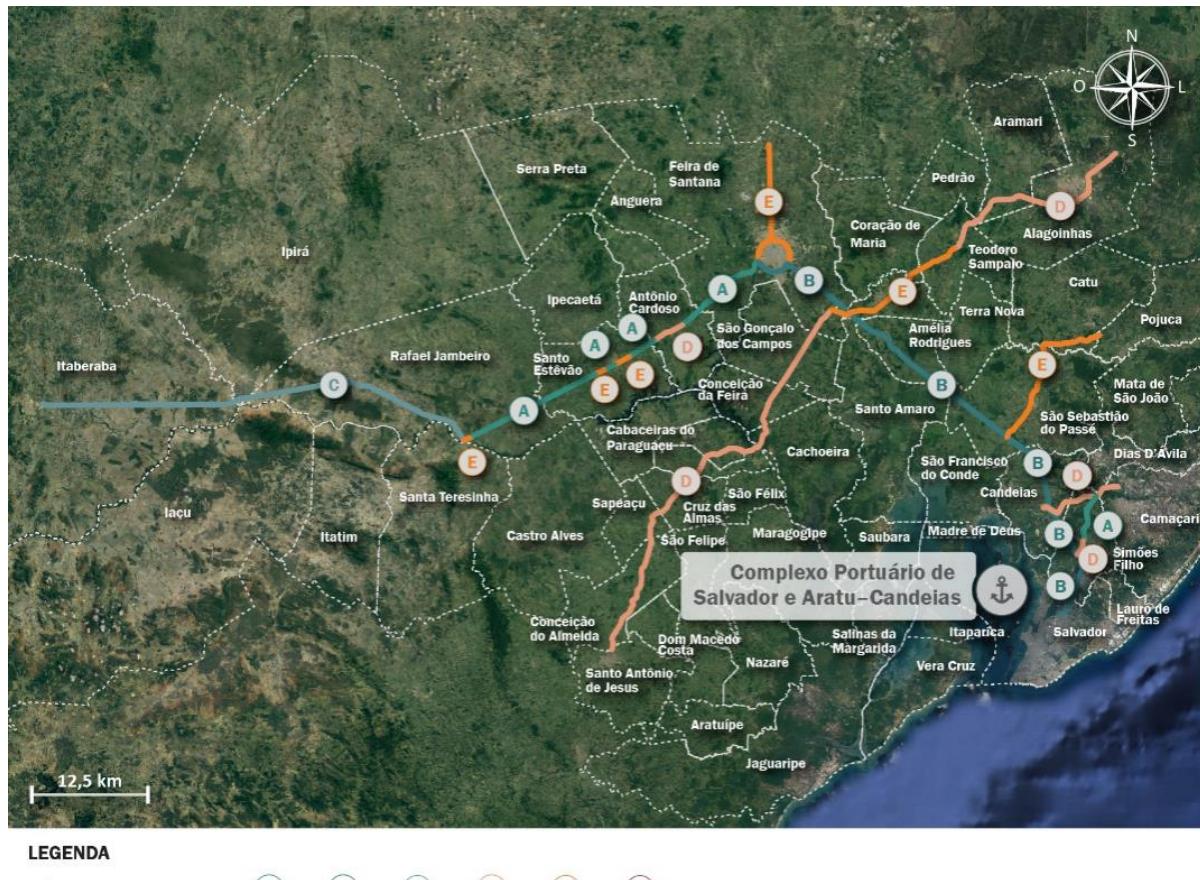
Fonte: Brasil (2018a, p. 216) e elaborado pelos autores, 2021

No Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias é possível encontrar um material bastante extenso sobre a análise do nível de serviço (LOS-*Level of Service*) das rodovias da hinterlândia que atendem ao Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias, inclusive a simulação da capacidade num cenário de aumento das cargas movimentadas. (BRASIL, 2018a).

A análise classifica o nível de serviço em seis categorias alfabéticas: A, B, C, D, E e F, sendo que a escala A representa o melhor nível; a escala E indica que o nível de serviço está próximo à sua capacidade; e a escala F indica tráfego acima da capacidade, com a formação de filas.

Na leitura do resultado, em geral, as rodovias da hinterlândia que atendem os portos estão operando muito próximo às suas capacidades no cenário atual, com nível de serviço D e E, com exceção da BR-242 que apresenta boa trafegabilidade na grande parte do seu trecho, com nível de serviço A, B e C.

Figura 56 - LOS dos acessos rodoviários da hinterlândia



Fonte: Brasil (2018a, p. 221).

Além do Porto Organizado de Aratu-Candeias, a Baía de Todos-os-Santos é um sítio portuário com diversos terminais que demandam e consomem a capacidade da infraestrutura de transporte para a movimentação das suas cargas.

Nesse contexto, o planejamento estratégico de médio e longo prazo é essencial para o desenvolvimento e crescimento sustentável de toda a cadeia logística do estado da Bahia pela qual o Porto Organizado de Aratu-Candeias faz parte.

Na Tabela 21 são apresentadas as características das rodovias da hinterlândia do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Tabela 21 - Características das vias da hinterlândia do porto

Rodovia	Quantidade. Faixas Predominante		Sentido	Divisão Central	Acostamento	Velocidade Máxima Predominante
BR-242	2	Duplo	Não	Sim	80 km/h	
BR-116	4	Duplo	Sim	Sim	60 km/h	
BR-101	2	Duplo	Não	Sim	80 km/h	
BR-110	2	Duplo	Não	Sim	60 km/h	
BR-324	4	Duplo	Sim	Sim	80 km/h	
BA-524	2	Duplo	Não	Sim	80 km/h	
BA-093	2	Duplo	Não	Sim	80 km/h	

Fonte: Brasil (2018a).

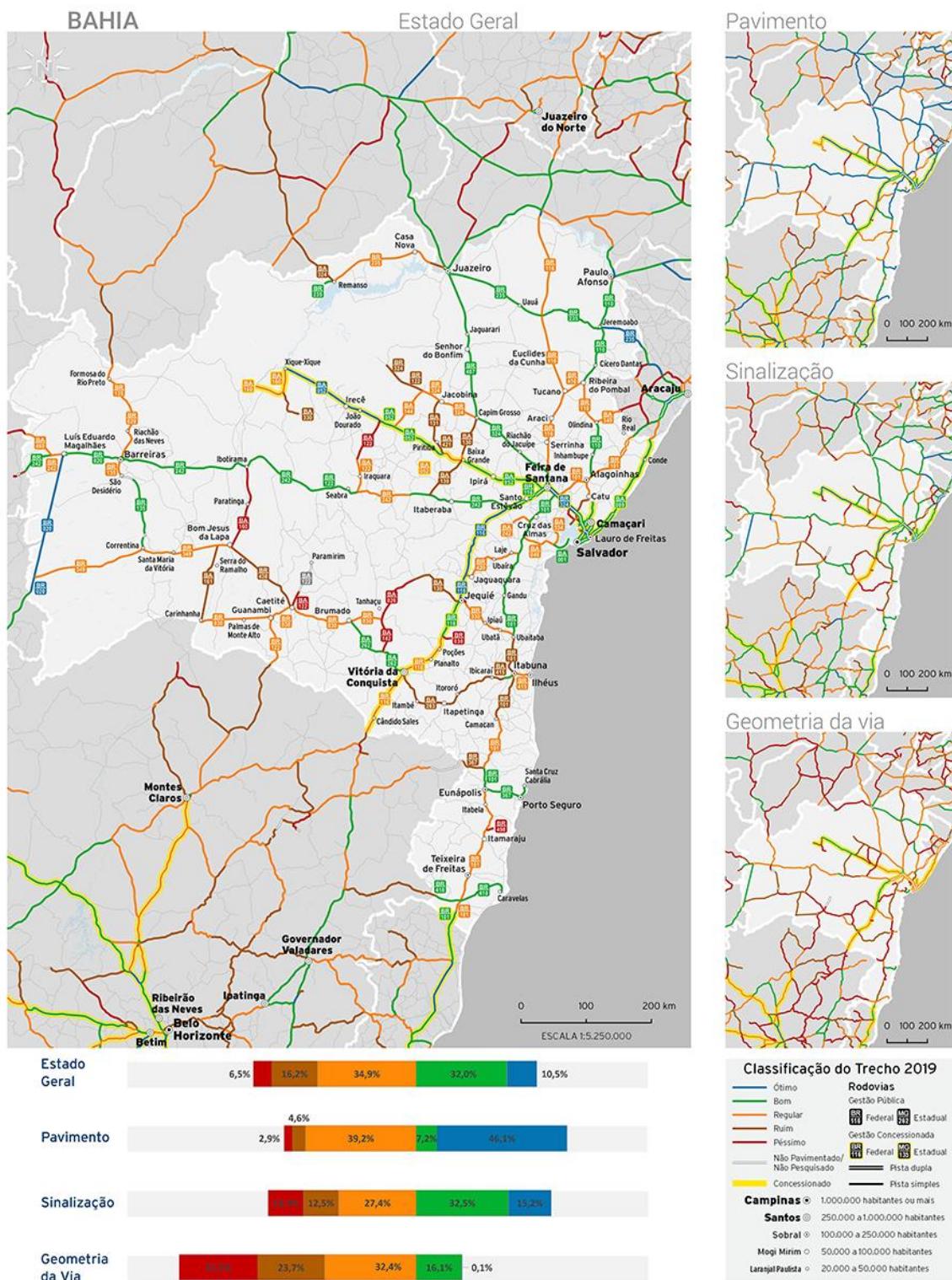
Estado de conservação das rodovias, atualizada conforme a Pesquisa CNT de Rodovias 2019.

Tabela 22 - Condições de infraestrutura rodoviária da hinterlândia do porto

Rodovia	Unidades da Federação	Extensão Total	Estado Geral	Pavimentação	Sinalização	Geometria
BR-242	BA, MT, TO	844 km	Bom	Ótimo	Regular	Regular
BR-116	BA, CE, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SP	974 km	Bom	Bom	Bom	Regular
BR-101	AL, BA, ES, PB, PE, RJ, RN, RS, SC, SE, SP	951 km	Bom	Bom	Bom	Regular
BR-110	AL, BA, PB, PE, RN	406 km	Regular	Bom	Regular	Regular
BR-324	BA, PI	457 km	Bom	Bom	Regular	Regular
BA-524	Estadual BA	28 km	Bom	Bom	Bom	Regular
BA-093	Estadual BA	49 km	Bom	Ótimo	Bom	Regular

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir de CNT (2021).

Figura 57 - Mapa das condições das rodovias do estado da Bahia



Fonte: CNT (2019).

Acesso Rodoviário Local

O acesso rodoviário principal do Porto Organizado de Aratu-Candeias se dá pela BR-324, que coleta todo o fluxo das rodovias da hinterlândia, BR-116, BR-101, BR-242, BR-110, e entrega para o sistema viário local formado principalmente pelas rodovias estaduais BA-524 e BA-093.

A consolidação do tráfego ocorre ao longo de uma faixa de 60 km entre os municípios de Feira de Santana e Candeias, sendo este o trecho tronco mais denso e carregado do fluxo logístico das mercadorias da hinterlândia, pois suporta o trânsito dos veículos que se destinam ou que são provenientes tanto do Porto Organizado de Aratu-Candeias quanto dos demais terminais portuários do Complexo Salvador e Aratu-Candeias localizados ao longo das margens da Baía de Todos-os-Santos, sítio portuário de que abriga diversas atividades marítimas.

Figura 58 - Visão geral da malha rodoviária de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir de DNI/INFRA, IBGE, ANTAQ.

Nessa escala do mapa fica evidente que a ponte Salvador-Itaparica em desenvolvimento, uma vez pronta, irá melhorar a interligação do complexo portuário à Região Sul e Sudeste, reforçando e ampliando a região de influência dos portos.

Localmente, o Porto Organizado de Aratu-Candeias é acessado através de um sistema rodoviário que atende a todas as instalações portuárias e industriais instaladas na Baía de Aratu, formado pelas rodovias BA-524 (Canal de Tráfego) e BA-521 (Via Matoim).

Figura 59 - Visão do sistema rodoviário de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021, a partir Base Google Earth, DNIT/MINFRA, IBGE e ANTAQ

Conforme a informação que consta no Plano Mestre do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias, a rodovia BA-524, localmente conhecida como Canal de Tráfego, que interliga o complexo portuário da Baía de Aratu ao Polo Industrial Camaçari, é a mais utilizada pelos caminhões no acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias (BRASIL, 2018a).

Porto Organizado de Aratu-Candeias está inserido num contexto urbano de ocupação industrial com arredor de baixa densidade populacional.

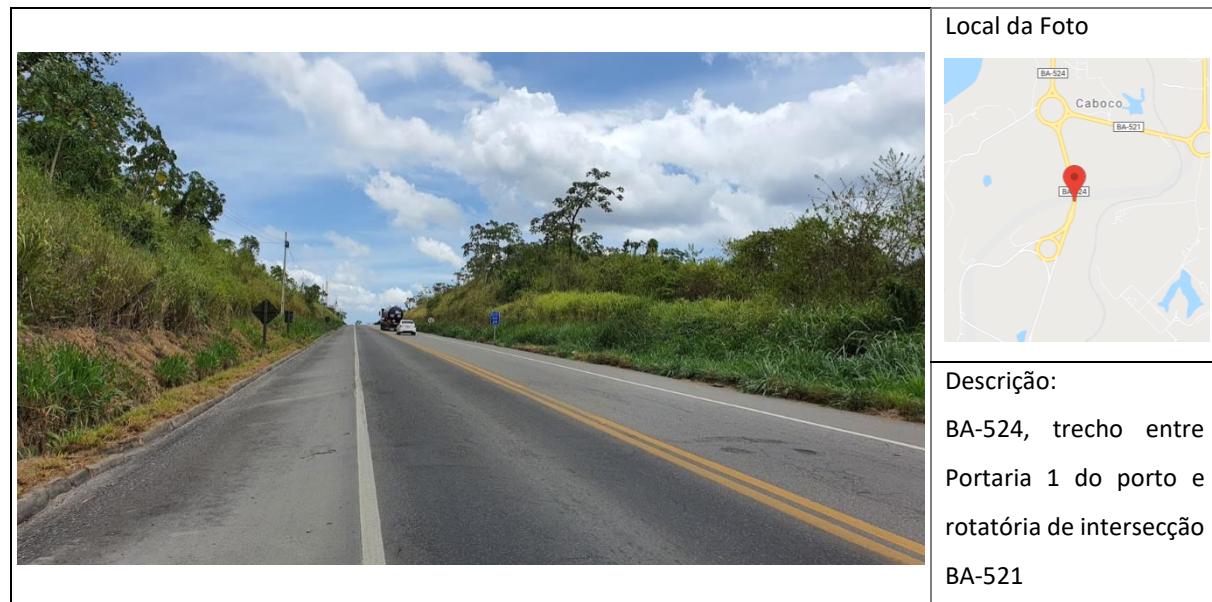
Tabela 23 - Características das vias da hinterlândia do porto

Rodovia	Quantidade de Faixas	Sentido	Divisão Central	Acostamento	Velocidade Máxima
BA-524	2	Duplo	Não	Sim	60 km/h
BA-021 (Via Matoim)	2	Duplo	Não	Sim	80 km/h

Fonte: Brasil, (2018a).

No Quadro 29 são apresentadas fotos do acesso rodoviário do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 29 - Fotos da rodovia de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Registro dos autores, 2021.

Tabela 24 - Condições de infraestrutura

Rodovia	Pavimentação	Sinalização	Fatores geradores de insegurança ao usuário
BA-524	Bom	Regular	Irregularidades na pista
BA-021 (Via Matoim)	Ruim	Regular	Animais e irregularidades na pista.

Fonte: Brasil, (2018a).

O estudo cita a formação frequente de fila dupla nos acostamentos da rodovia que aguardam acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias ao longo de todo o trecho da BA 524 até o entroncamento das rodovias BA-524 e BA-521. Na época da elaboração deste plano, a situação se encontrava amenizada pela implantação de um pré-gate e um estacionamento precário na Via Matoim.

8.2 FERROVIÁRIOS

Os acessos ferroviários são aqui apresentados em duas escalas de influência. A primeira, mais abrangente, inclui a malha que atende o Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias a fim de entender a extensão geográfica e os principais pontos de interesse onde se consolidam a movimentação das mercadorias com destino e origem no Porto Organizado de Aratu-Candeias por este modal. A segunda compreende uma escala mais local para entender a relação da ferrovia com o entorno mais próximo aos acessos do Porto Organizado de Aratu-Candeias, e sua relação com as áreas retroportuárias próximas ao porto.

Malha Ferroviária

O acesso ferroviário do Porto Organizado de Aratu-Candeias faz parte da malha ferroviária da Ferrovia Centro Atlântica S.A. (FCA), operadora da Malha Centro-Leste pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A., controlada pela VLI Logística. O contrato de concessão tem previsão de vencimento em 2026.

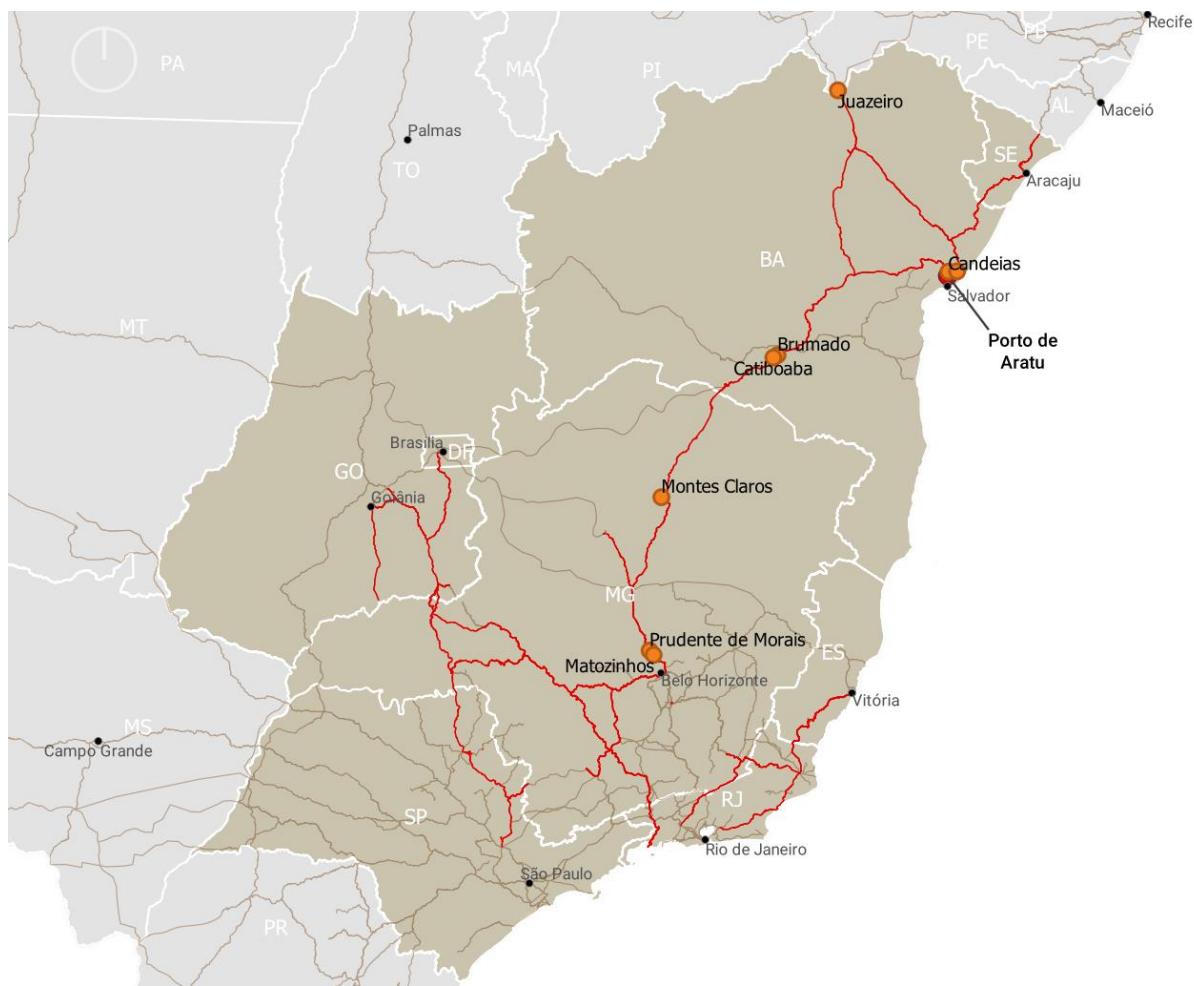
Figura 60 - Visão geral da malha ferroviária nacional, com destaque para a FCA



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir DNIT/MINFRA, IBGE.

A FCA tem uma malha que cobre a região Centro-Leste do País. O trecho do acesso ferroviário ao Porto Organizado de Aratu-Candeias é de baixa velocidade e pouco utilizado. A ferrovia possui bitola métrica e dormentes de madeira, com fixação de trilhos flexível. Com 7.220 km de extensão a operação da FCA se estende por sete estados da Região Sudeste e Nordeste do Brasil: Bahia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Sergipe.

Figura 61 - Visão geral da malha ferroviária da FCA, Estados atendidos, e pontos/cidades de referência



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir DNIT/MINFRA, IBGE.

A ligação ferroviária que dá acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias é a Linha Mapele (RMS) – Monte Azul (norte de MG), que opera com Velocidade Média Comercial (VMC) de 11 km/h, tanto para trens carregados quanto para os vazios.

Figura 62 - Visão geral da malha ferroviária da FCA, Estados atendidos, e pontos/cidades de referência



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir DNIT/MINFRA, IBGE.

O ramal de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias está localizado entre as estações Massui e Eng. Araújo Lima, no Km-32,5 onde se situa o pátio da FCA na estação Pasto de Fora com o entroncamento da linha que se dirige ao Porto Organizado de Aratu-Candeias. O acesso ferroviário é realizado por um ramal de 11 km de extensão, marcado em linha azul.

A malha da FCA próxima ao entorno portuário na chegada da RMS apresenta usos diferentes conforme os trechos. A seção entre a estação Mapele, localizada no município de Simões Filho, e a estação Calçada, localizada no centro da cidade de Salvador, está desativada e foi devolvida pelo concessionário.

A linha tracejada ligando a estação Pasto de Fora a um ponto no município de Camaçari é uma linha projetada sem detalhamento, fornecida pela base de dados da DNIT que informa estar em obra. A fonte de dados mencionada para este traçado é SNV/MT/LabTrans.

O modal ferroviário foi identificado como pouco significante na movimentação de cargas do Porto de Organizado de Aratu-Candeias, durante a elaboração deste estudo, com exceção da operação da Magnesita, que utiliza a ferrovia para a movimentação de quase 100% das suas cargas que partem de Catibaaba, próximo ao município de Brumado, no sudoeste baiano.

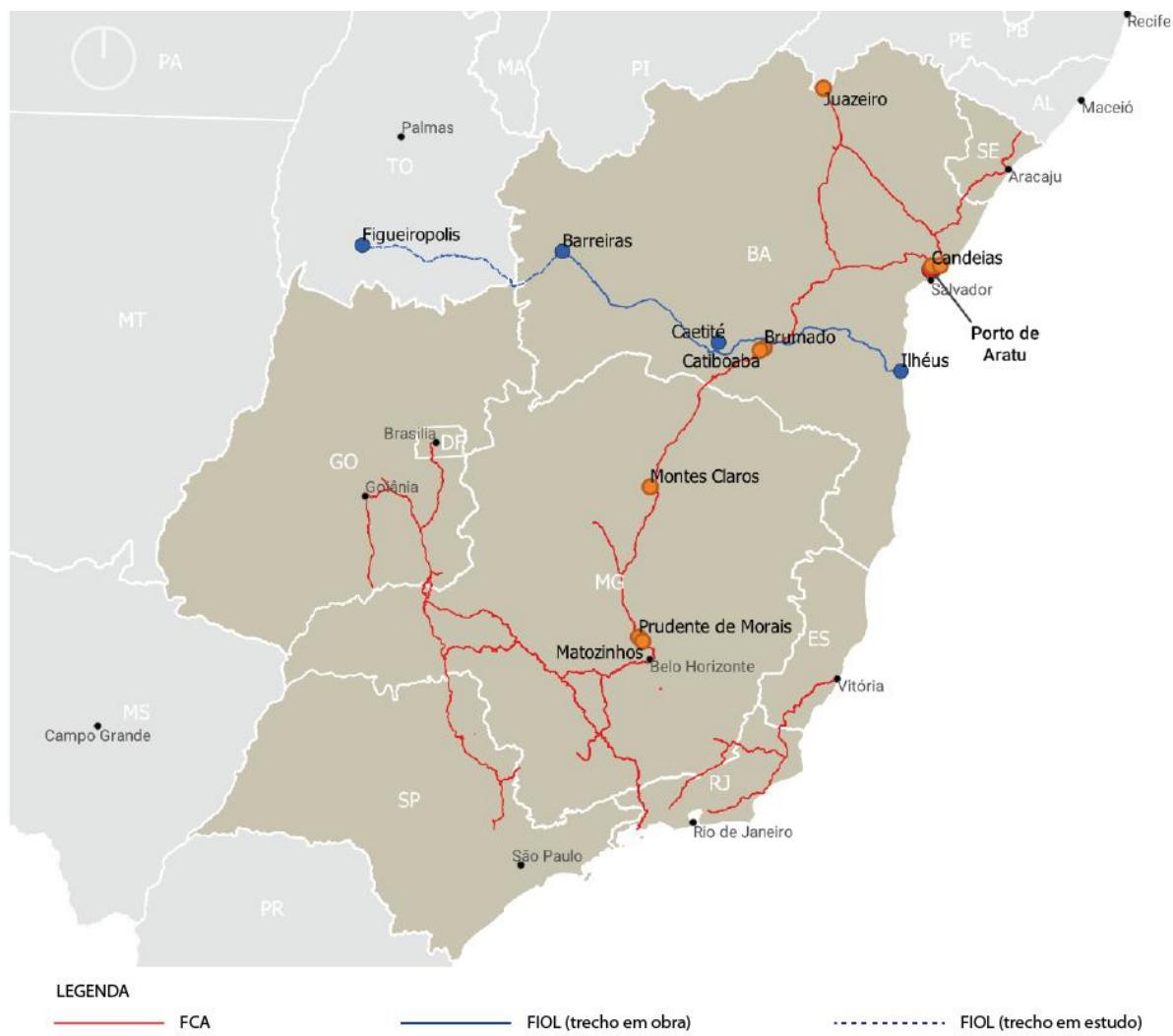
O Porto Organizado de Aratu-Candeias é um porto de vocação graneleira, de cargas como grãos e minérios. O fluxo desse tipo de carga é caracterizado por movimentar grandes volumes por grandes distâncias. A ferrovia é o modal que melhor atende esse tipo de carga, e o porto necessita de uma sinergia melhor entre o modal portuário e o modal ferroviário.

Atualmente há uma dependência muito grande dos portos do Complexo Portuário Salvador e Aratu do modal rodoviário, que já opera próximo à sua capacidade como apresentado no capítulo anterior.

Sendo assim, o planejamento aliado à visão estratégica é fundamental na construção e estruturação da oferta de infraestrutura ferroviária para que a mesma possa servir como um vetor de desenvolvimento importante tanto para o funcionamento eficiente quanto para o crescimento das atividades produtivas e logísticas do estado da Bahia, principalmente aqueles ligados à região do oeste baiano produtor de grãos, a região do fronteira com o estado de Minas Gerais cujo subsolo tem grande potencial mineral, e a região fronteira do estado com o Pernambuco, Vale do São Francisco, importante produtor e exportador de frutas do Brasil.

No contexto da expansão do acesso ferroviário existe a nova Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL). A implantação da FIOL tem todo o potencial de ser um divisor de águas no desenvolvimento da Bahia, cujo traçado e a possibilidade de integração dessa com a FCA, junto ao sistema do Complexo Portuário Salvador e Aratu, ampliará demais a capacidade de escoamento e fornecimento dos produtos da BA e da região, ampliando a relevância destes portos no mapa mundial de logística.

Figura 63 - Visão geral da malha ferroviária da FCA e FIOL, e pontos/cidades de referência



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir DNIT/MINFRA, IBGE.

8.3 DUTOVIÁRIOS

A atividade de extração e beneficiamento de petróleo é muito importante e representativa na Região Metropolitana de Salvador (RMS).

A região conhecida como bacia do recôncavo tem mais de 80 campos de extração de petróleo ativos. Foi também o lugar onde se instalou o primeiro poço para a produção comercial da Bahia. Com a mudança de estratégia da Petrobras ocorrida a partir de 2019 no sentido de priorizar a exploração *offshore* de grandes profundidades, é esperado algum tipo de transição no tratamento do portfólio desses campos, que são tão significativos para a economia da região, ainda que fora do foco estratégico da companhia, os campos em terra do Recôncavo baiano são maduros e os mais produtivos entre os localizados em terra.

É nesse contexto que este estudo analisa a rede de dutovias instalada na RMS, onde se situa o Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias.

A RMS possui uma rede bastante extensa de dutovias, que interliga três regiões-chaves: Polo Industrial de Camaçari (PIC) localizado nos municípios de Camaçari e Dias D'Avila, Centro Industrial de Aratu (CIA), localizado nos municípios de Candeias e Simões Filho, e a Zona de Óleo e Gás (ZOEG), que abrange os municípios de Madre de Deus, Pojuca, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé e Mata de São João, e parte de Candeias.

As atividades portuárias instaladas ao redor da Baía de Todos-os-Santos (BTS), neste estudo conhecidas como Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias têm uma interdependência muito grande com os Parques Industriais localizados na RMS, formando uma espécie de simbiose entre estes dois sistemas produtivos.

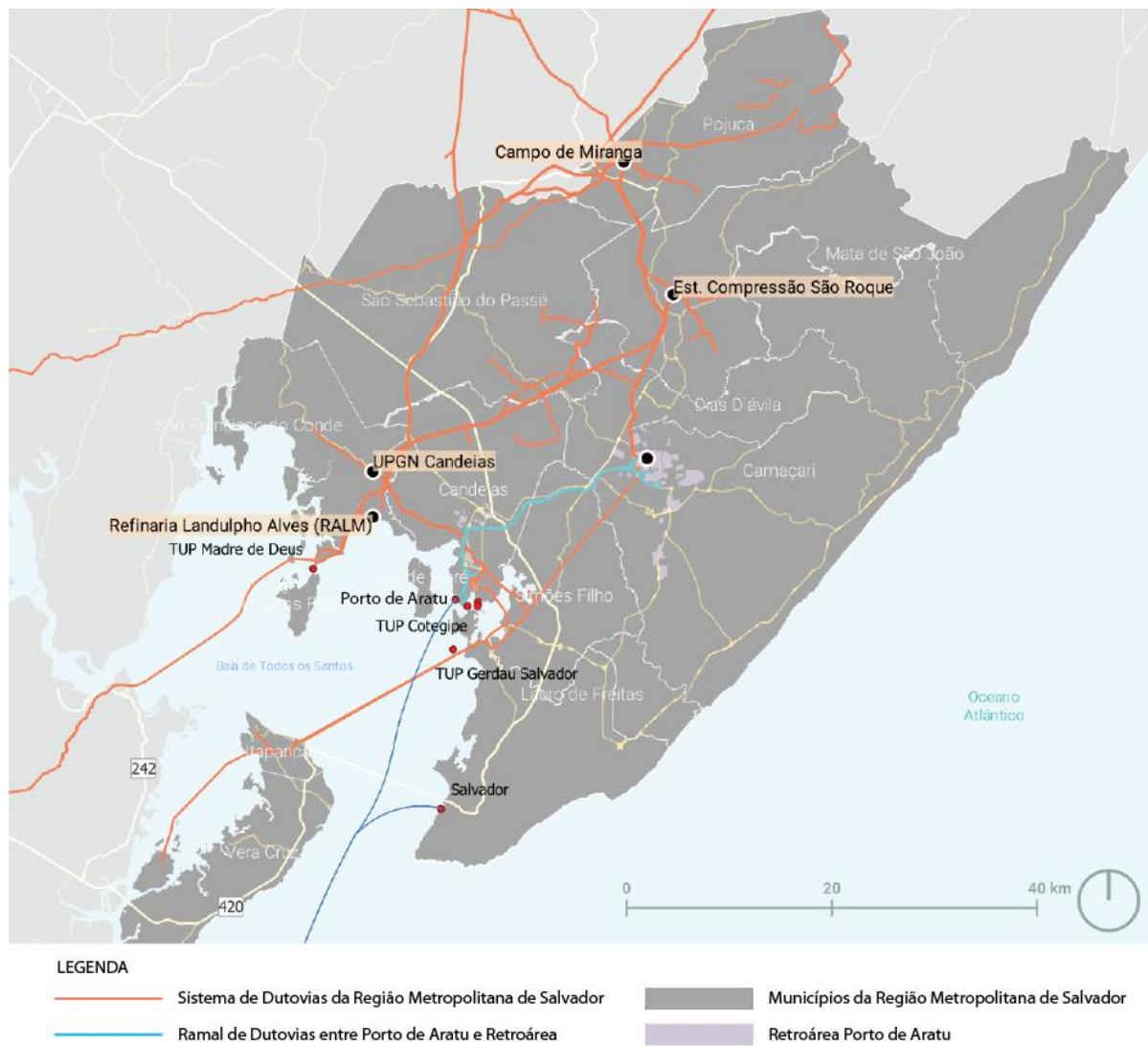
A integração eficiente desses dois sistemas reflete diretamente na saúde da rede do ecossistema produtivo e econômico não somente da RMS, mas de todo o estado baiano. Ciente dessa importância, o governo da Bahia está desenvolvendo o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) para RMS. Esse plano será tratado em um capítulo dedicado, juntamente com a descrição mais detalhada dos setores industriais mais relevantes supracitadas na qual se insere o Porto Organizado de Aratu-Candeias.

O sistema de gasoduto que atende a RMS corre tanto em terra, sobre ou subterrânea, quanto em subaquática, sob as águas da Baía de Todos-os-Santos.

Conforme o Plano Mestre e o PDUI-RMS, o sistema de gasoduto da RMS transporta os seguintes produtos: Acrilonitrila, Gás natural, Benzeno, Butadieno, Eteno, produtos claros (GLP, Diesel, Gasolina), MTBE, Nafta, Propeno, Óleo combustível, Amônia, EDC, Soda e Cloro. Há também dois polidutos que podem transportar C9 / Gasolina automotiva / Benzeno / Refinados e Para-xileno / Gasolina de pirólise / Gasolina automotiva.

O sistema dutoviário que atende ao Porto de Aratu interliga a Refinaria de Mataripe, o Polo Industrial de Camaçari e o Porto Organizado de Aratu-Candeias, é gerido de maneira compartilhada entre a Braskem S.A., Petrobras Transportes S.A, Acrinos, Tequimar, Tegal, DOW e Bahia Gás.

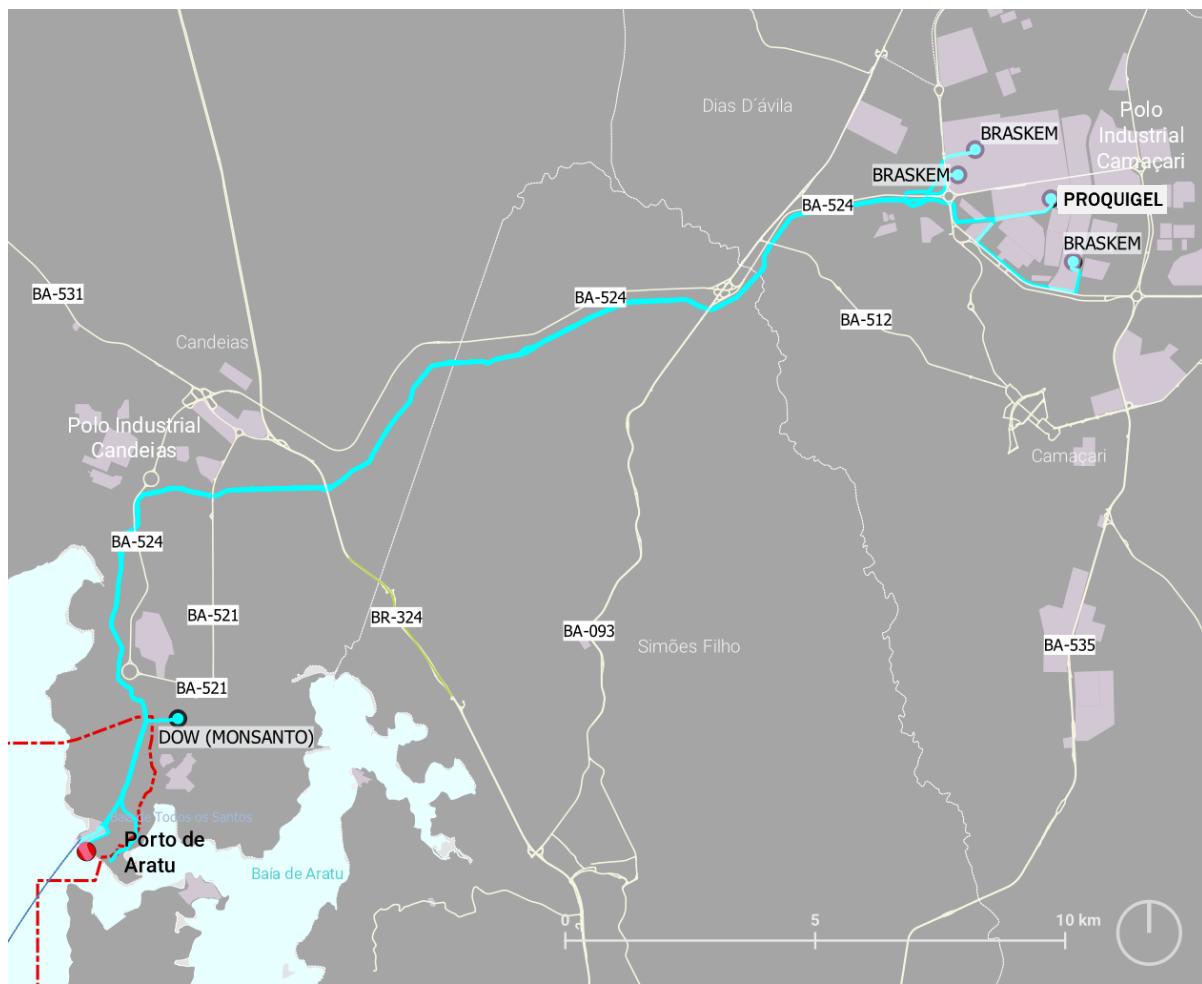
Figura 64 - Dutovias e ligação do Porto Organizado de Aratu-Candeias com plantas retroportuárias



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir Base Google Earth, OSM, IBGE, MINFRA.

O ramal dutoviário que atende o Porto Organizado de Aratu-Candeias parte diretamente dos terminais localizados dentro da área do porto organizado, do Terminal de Produtos Gasosos (TPG) e do Terminal de Granéis Líquidos (TGL), onde são movimentados diversos tipos de produtos químicos, tais como Derivados de Petróleo, Álcool, GLP, Soda Cáustica, Óxido de Propileno, e seguem em duas direções: a planta da DOW localizada no entorno imediato do porto, e um tronco grande parte em direção às plantas localizadas dentro do Polo Industrial de Camaçari.

Figura 65 - Dutovias e ligação do Porto Organizado de Aratu-Candeias com plantas retroportuárias



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir Open Street Map (OSM), IBGE, MINFRA.

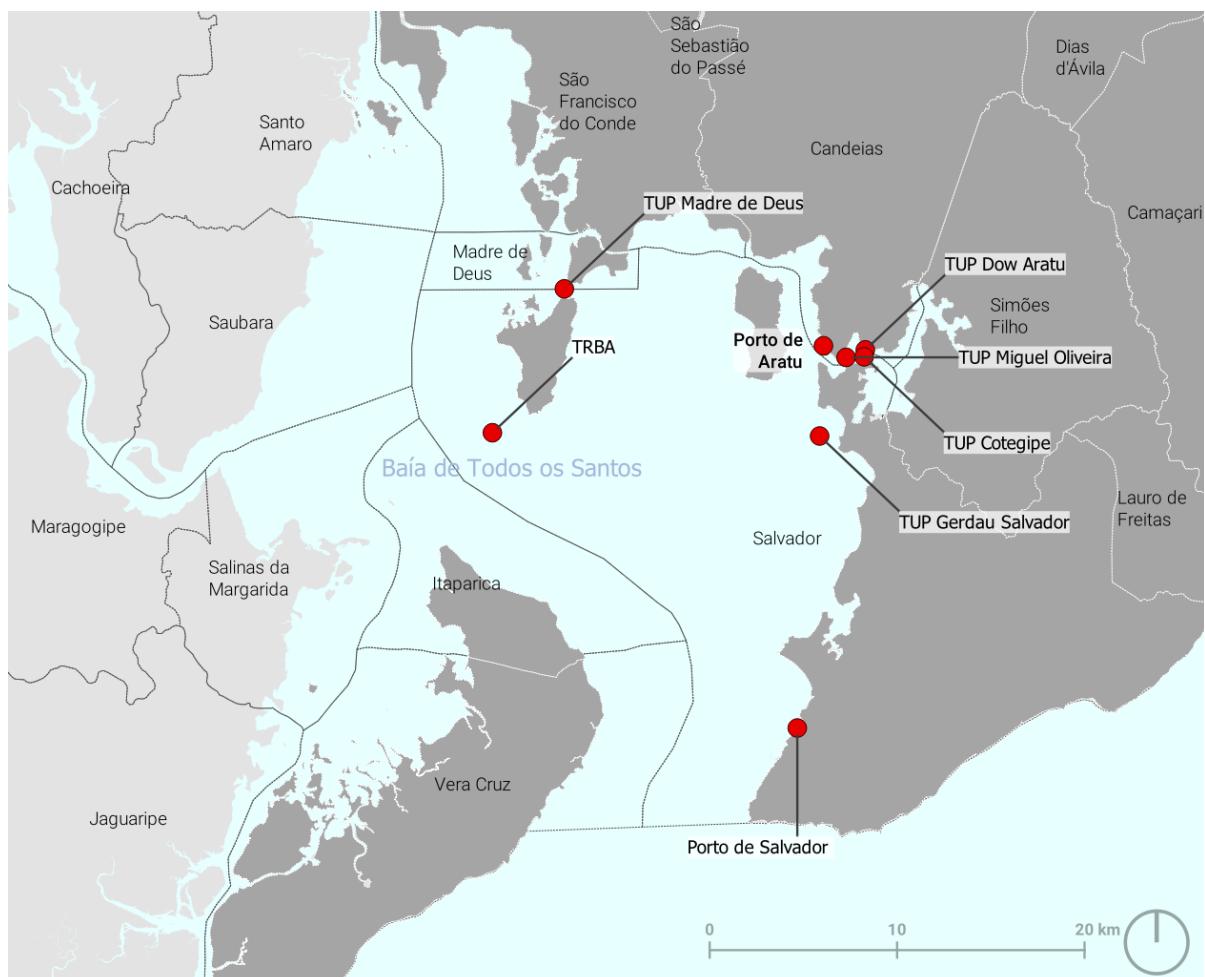
9 ACESSOS AQUAVIÁRIOS

Neste capítulo são descritas as vias de acesso aquaviário ao Porto Organizado de Aratu-Candeias: áreas de fundeio, canal de acesso e bacias de evolução. As informações apresentadas aqui são baseadas nas cartas náuticas de 2021, disponibilizadas publicamente pelo Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) da Marinha do Brasil, Regulamento de Exploração dos Portos (REP) da CODEBA, e Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos da Bahia (NPCP-BA)

Sobre o sítio portuário da Baía de Todos-os-Santos (BTS)

O Porto Organizado de Aratu-Candeias faz parte do Complexo Portuário de Salvador e Aratu-Candeias, como denominado neste estudo, situado às margens da Baía de Todos-os-Santos (BTS).

Figura 66 - Portos Organizados e TUPs instalados na Baía de Todos-os-Santos



Fonte: Elaboração dos autores, 2021. DHN Marinha (2021), IBGE e ANTAQ

BTS é um dos sítios portuários mais antigos do Brasil pelas suas características de mar abrigado com águas calmas e profundidades favoráveis à navegação. As características físicas, naturais e climáticas aliadas à sua localização estratégica fez o Thomé de Souza estabelecer ali a cidade de Salvador como sede administrativo no Brasil colonial em 1549. Essas características inerentes ao lugar são perenes e seguem sendo um ativo muito importante até os dias atuais.

BTS é um sítio portuário que é “sonho de qualquer engenheiro naval”, pelas suas características naturais. Conhecido como “mar dentro do mar”, as águas tranquilas e com boa profundidade da BTS permitem maior agilidade e facilidade no manejo dos navios, diminuindo consideravelmente os tempos de atracação, com reflexos diretos nos custos de operação.

Para os portos localizados dentro da BTS, os fatores naturais como maré ou climáticos não são limitantes para o exercício de atividades portuárias. A Baía de Todos-os-Santos tem grande capacidade para desenvolvimento de atividades portuárias, desde que atendidos os quesitos de infraestrutura portuária.

A característica climática da região permite operações nos 365 dias do ano, e nas 24 horas do dia com boa visibilidade, tornando a navegação fácil e segura. A BTS tem profundidade natural do canal de acesso de 30 a 50 metros, e uma área aquática ampla permitindo fluxos simultâneos de embarcações, fundeio e manobrabilidade fáceis.

A conjunção dessas características, com a estrutura consolidada de parques industriais e toda a infraestrutura urbana de serviços e de mercado que a RMS oferece, torna a BTS um destino atraente para a instalação de diversas atividades portuárias, e atividades logísticas ligadas à intermodalidade da movimentação de cargas e produtos. Nesta área estão instalados dois Portos Organizados (Salvador e Aratu), seis TUPs (Terminais de Uso Privado, dois Estaleiros e uma Base Naval).

O Porto Organizado de Aratu-Candeias está localizado ao fundo da BTS, na Baía de Aratu, próximo à entrada do Canal de Cotegipe na parte nordeste da BTS.

Antes de tratar dos acessos aquáticos do Porto Organizado de Aratu-Candeias propriamente dito, é importante registrar o contexto do conjunto de diversas atividades que ali são desenvolvidas, além das atividades portuárias.

A Baía de Todos-os-Santos tem importantes atividades turísticas instaladas e em contínuo desenvolvimento, sendo muito visitada por turistas e praticantes de esportes náuticos, além das atividades de pesca artesanal de subsistência das comunidades instaladas do entorno. Assim, o tráfego marítimo na região é bastante intenso, desde os pequenos barcos pesqueiros, os iates de grande porte, de esporte e/ou recreio, lanchas e embarcações sem motor como veleiros, e os *ferryboats* intermunicipais que fazem a travessia por toda a BTS.

Apesar de todo este universo de atividades sendo desenvolvida ali, a BTS tem uma superfície aquática muito grande, com capacidade de absorver todas estas atividades com tranquilidade.

Ressalta-se aqui o papel imprescindível das Autoridades Marítimas e da Autoridade Portuária na manutenção do estado ordenado da BTS, no seu desenvolvimento e uso sustentável, e na melhor gestão para tornar as operações dos seus usuários mais eficientes.

Disciplina do Acesso Aquaviário

A REP-CODEBA, disciplina o acesso aquaviário da seguinte maneira:

- » A infraestrutura de proteção, canal de acesso, área de fundeio, bacia de evolução, sinalização e balizamento será autorizada pela administração do porto de acordo com os termos e condições do Regulamento de Exploração do Porto e prévia autorização das autoridades marítima, aduaneira, sanitária e de polícia marítima, conforme o caso.
- » Manobras e tráfego de entrada e saída de embarcações são disciplinados pelas Normas de Procedimentos da Capitania dos Portos do estado da Bahia (NPCP-BA).
- » O calado máximo recomendado (CMR) e o porte máximo das embarcações que podem utilizar as instalações de acesso aquaviário de uso público são os divulgados pela CODEBA.

Cartas Náuticas

A seguir estão listadas as Cartas Náuticas que descrevem o acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias, e utilizados como referência neste PDZ.

Tabela 25 - Tabela de Cartas Náuticas

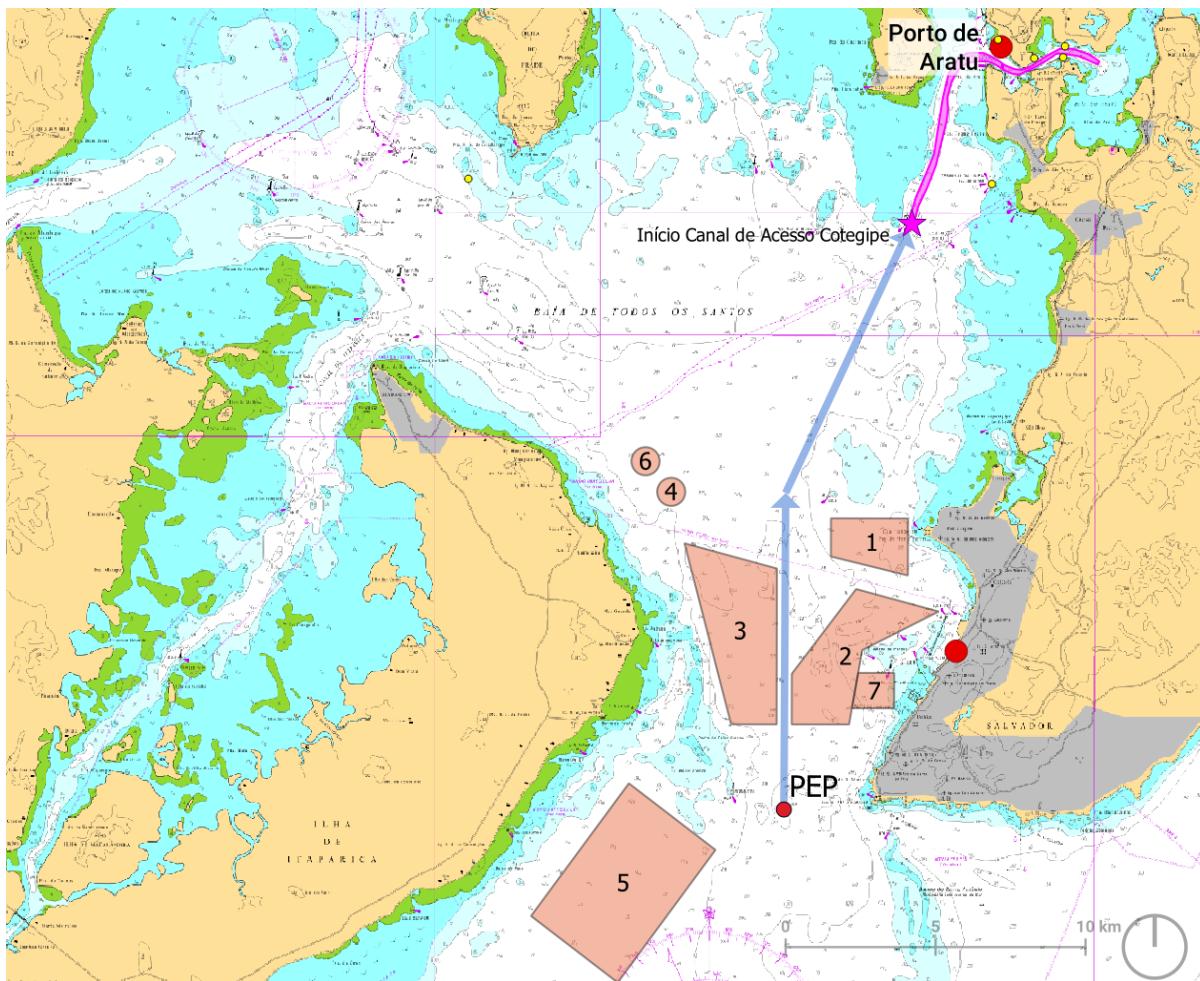
Número da Carta	Data	Aviso	Título
1110	25/10/2022	2022-204	Baía de Todos-os-Santos
1103	05/09/2022	2022-192	Baía de Aratu e Adjacências
1104	25/10/2022	2022-204	Baía de Todos-os-Santos Parte Nordeste
1101	17/02/2022	2022-18	Proximidades do Porto de Salvador

Fonte: Marinha do Brasil (2022c).

9.1 CANAL DE ACESSO

O acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias se dá através do Canal de Cotelipe, com profundidade mínima de 18 metros. A NPCP/BA descreve o acesso do canal da seguinte forma: o canal de acesso tem início no ponto das coordenadas de paralelos e meridianos: Latitude 12°50.2"S, e Longitude 038°31.4"W, com profundidade mínima 18 metros. A extensão do Canal de Cotelipe é de cerca de 3 milhas até a área de manobra, com largura mínima de 200 jardas. (Apêndice II ao Anexo 1C das NPCP-BA/2015).

Figura 67 - Visão geral do canal de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir da Marinha do Brasil (2021a).

O Ponto de Embarque dos Práticos (PEP) está situado na entrada da BTS. Em azul está indicado o percurso estimado do navio até o início do Canal de Cotelipe.

Figura 68 - Canal de Cotegipe, acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaboração dos autores, 2021, a partir da Marinha do Brasil (2021a).

Conforme descrita no REP-CODEBA, o canal está demarcado por 8 (oito) boias luminosas: quatro a boreste com lampejos encarnados e quatro a bombordo com lampejos brancos e pelo farol da Ponta de Areia. Ao Norte do Porto Organizado de Aratu-Candeias avista-se o Farol da Ponta do Caboto que, no período diurno e noturno, oferece boa orientação aos navegantes. Assim como no Porto de Salvador, não há restrições de operação noturna.

O canal de acesso cruza o trecho percorrido pelo *ferryboat* que atravessa a BTS, e conforme as regras estabelecidas para evitar eventuais colisões, caso ocorra o cruzamento das embarcações, a prioridade é do navio, devendo a outra embarcação manobrar de forma a passar pela popa do navio.

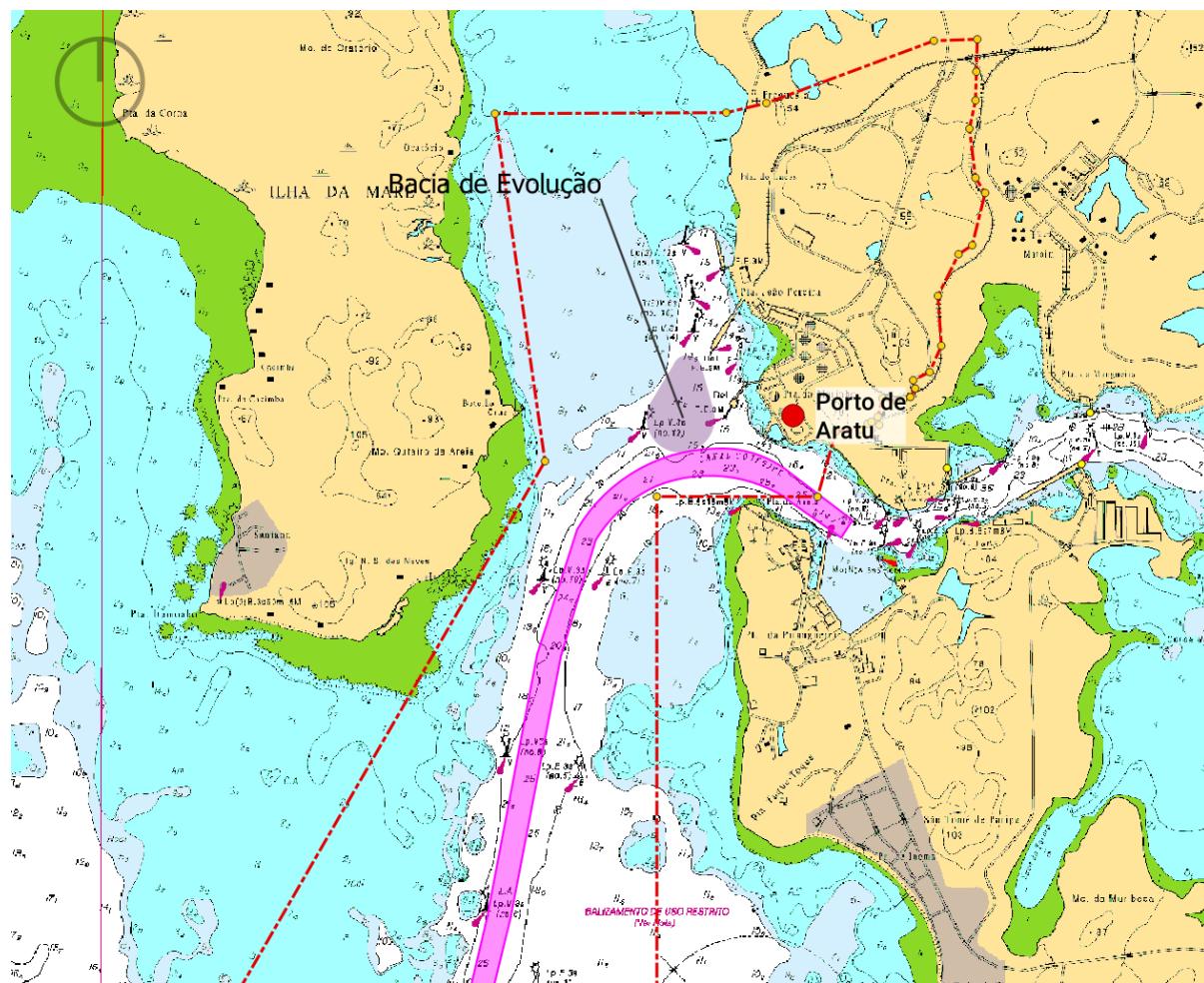
9.2 BACIA DE EVOLUÇÃO

Bacias de evolução são áreas nas quais as embarcações realizam manobras de giro necessárias para a atracação ou desatracação. A seguir apresenta-se a descrição da bacia de evolução do Porto Organizado de Aratu-Candeias conforme apresentado no REP-CODEBA:

Bacia de Evolução: a área destinada à manobra de navios está delimitada a Leste, Oeste e Norte pela isobática 10.00 m e ao Sul pelo paralelo 12°46'09" S, com largura de 400 a 1.000 m e área de 1.100.000m², com profundidade mínima de 12.0m e calado de 14,90 m.

Área de Manobra: as áreas de frente aos berços do Terminal de Granéis Sólidos (TGS-2) e ao berço sul do Terminal de Granéis Líquidos (TGL) são restritas não possibilitando a evolução dos navios. Recomenda-se que os navios sejam manobrados na área delimitada a Oeste pela isobática de 10m, a Leste pelo dolfin mais do Sul do Terminal de Granéis Líquidos (TGL), entre os paralelos de 12°46'42" e 12°47'06".

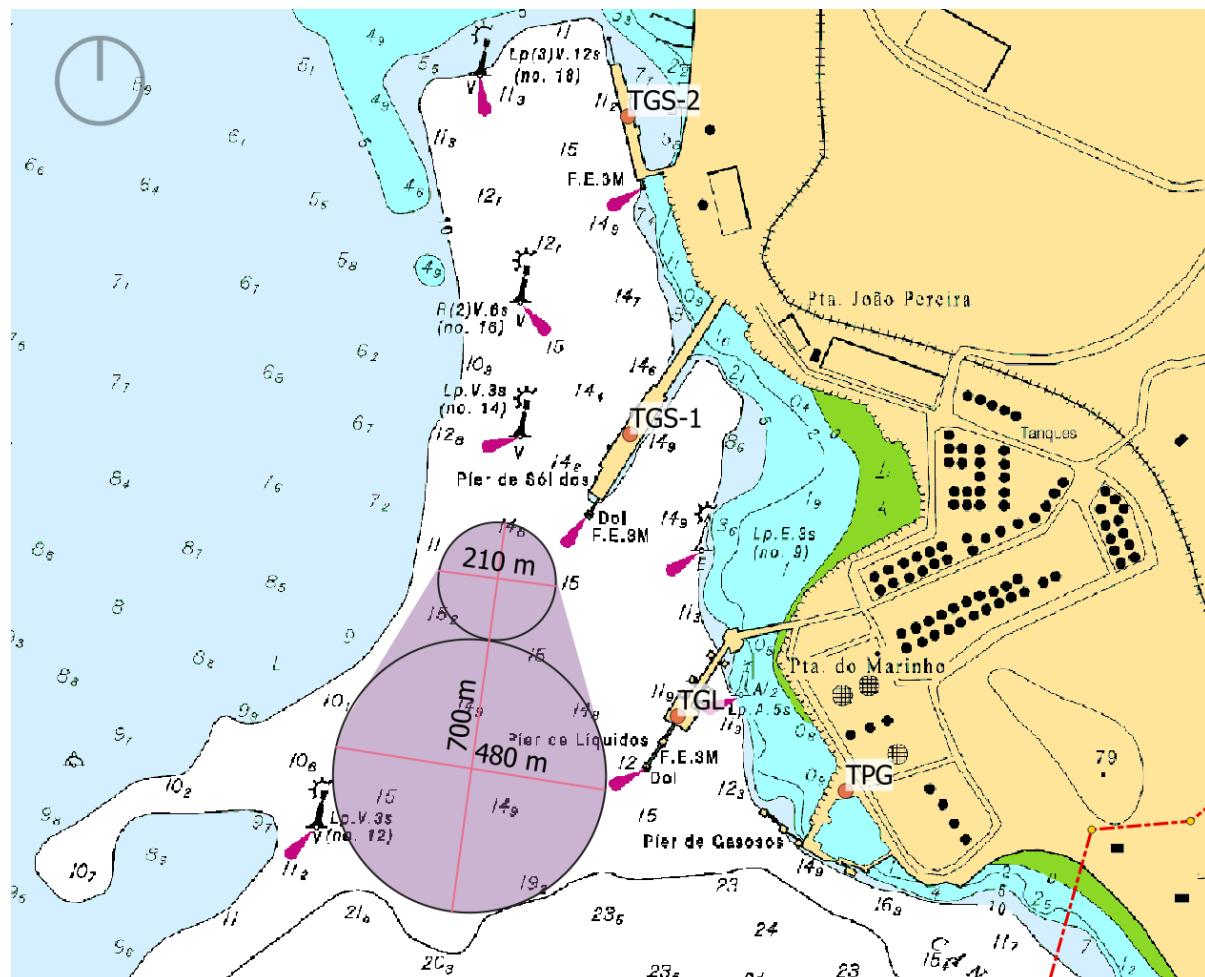
Figura 69 - Bacia de evolução e canal de acesso ao Porto Organizado de Aratu-Candeias



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021, a partir da Marinha do Brasil (2021a).

Na Figura 70 é apresentada uma representação gráfica estimada de acordo com a descrição apresentada no REP-CODEBA.

Figura 70 - Bacia de evolução do Porto Organizado de Aratu-Candeias



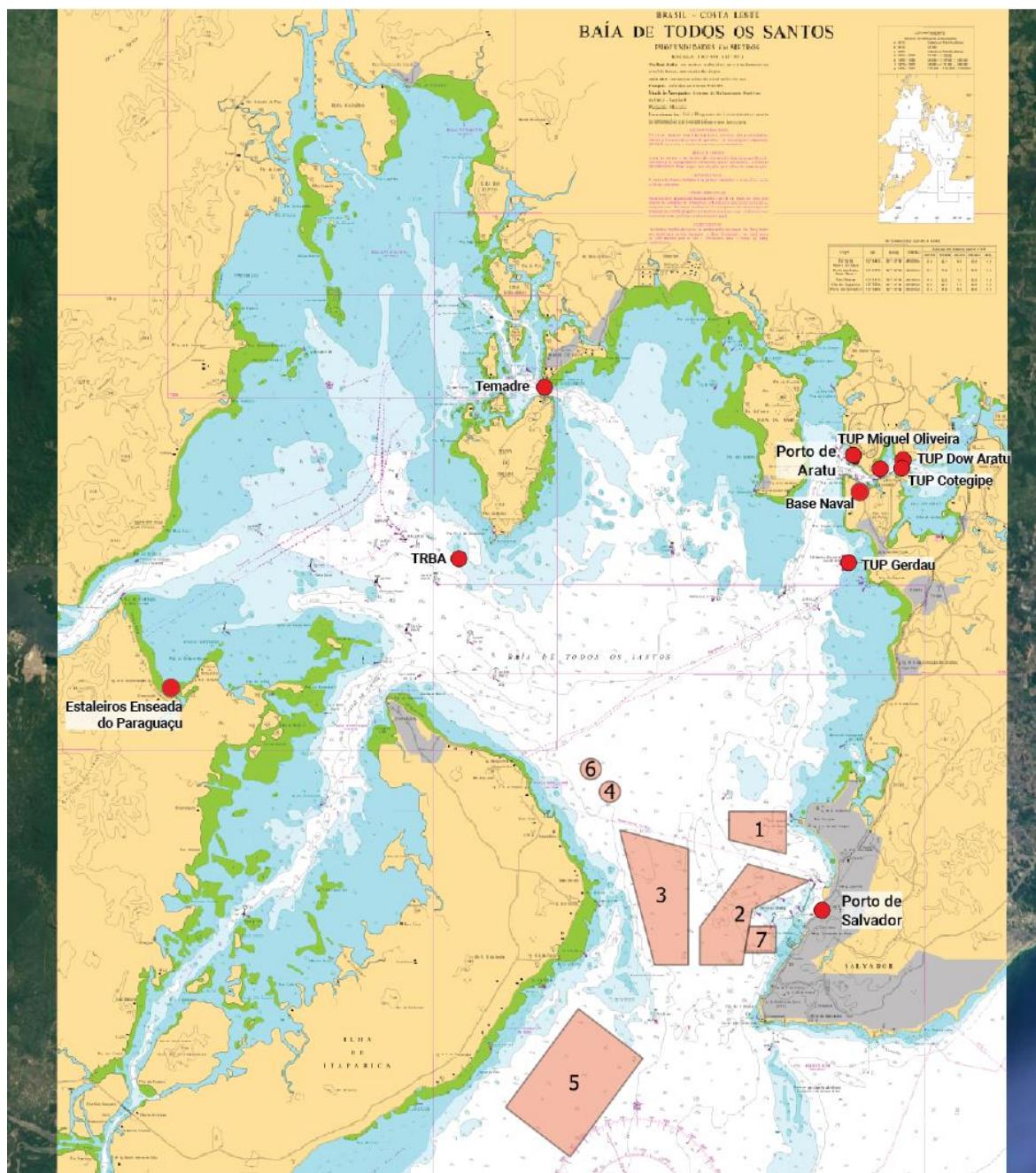
Fonte: Elaborado pelo autor, 2021, a partir da Marinha do Brasil (2021b).

Por razões de segurança, não são feitas evoluções simultâneas dos navios que operam no TGS-1 lado sul e no TGL. Quanto ao TPG, a evolução é feita em frente ao berço.

9.3 ÁREAS DE FUNDEIO

As áreas de fundeio localizadas na BTS atendem todos as instalações portuárias em funcionamento nas margens da baía. As áreas de fundeio estão localizadas na entrada da BTS, na altura do Porto de Salvador.

Figura 71 - Área de Fundeio na BTS

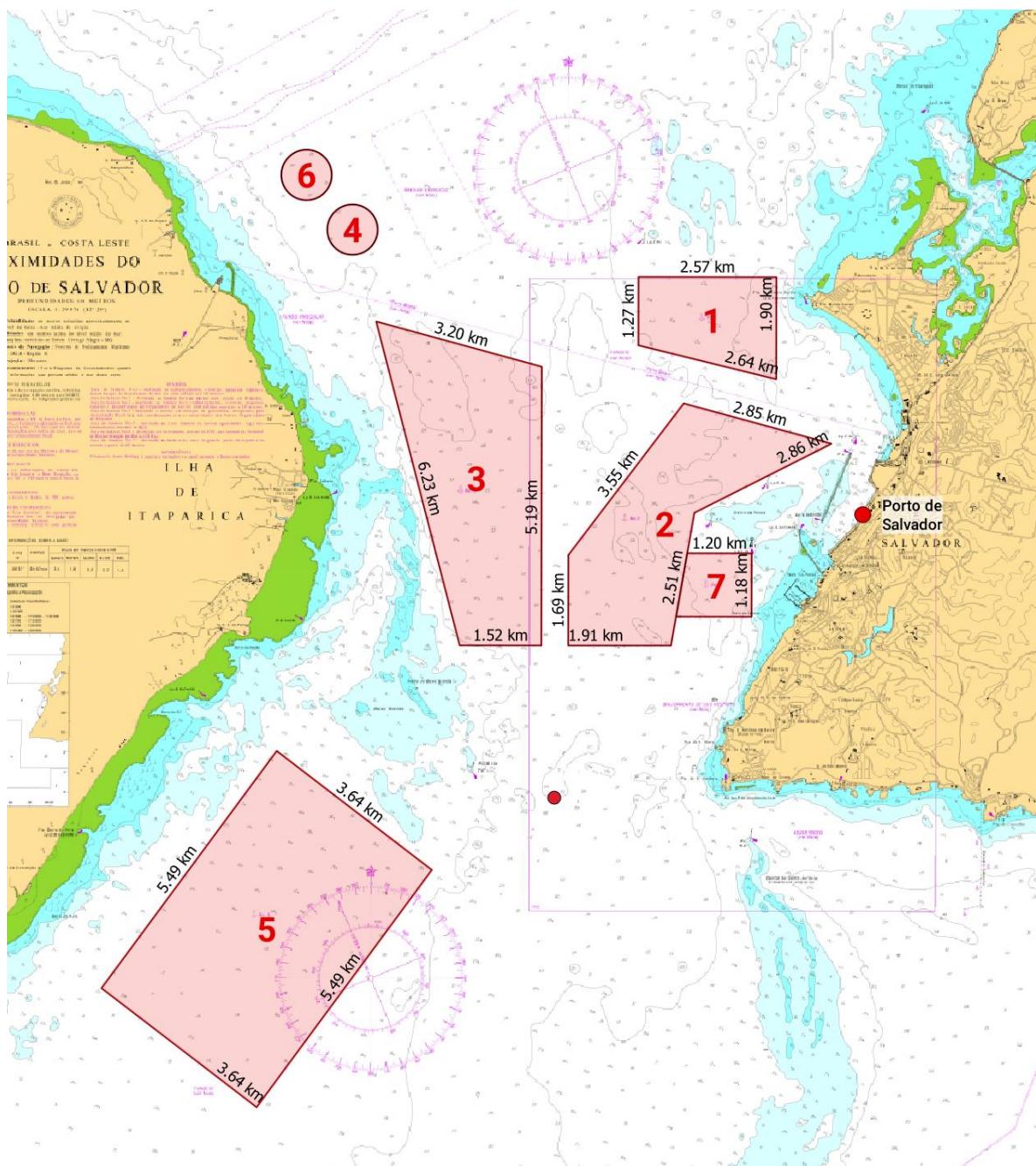


Fonte: Elaborado pelo autor, 2021, a partir da Marinha do Brasil (2021a).

No total são sete áreas de fundeio que atendem todo o conjunto de atividades portuárias e náuticas da BTS. Cada uma das áreas de fundeio tem sua destinação específica, sendo que os navios usuários dos portos organizados e TUPs utilizam mais as áreas de fundeio 2, 3 e 5.

A seguir pode-se conferir uma visão mais aproximada das sete áreas de fundeio da BTS, com a apresentação das dimensões gerais.

Figura 72 - Área de Fundeio na BTS, visão mais aproximada



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021, a partir da Marinha do Brasil (2021d).

A descrição das áreas de fundeio de uso comum da BTS, conforme a carta náutica número 1101, é apresentada a seguir. A capacidade máxima descrita está regulamentada pela Norma de Procedimentos da Capitania dos Portos da Bahia (NPCP-BA 2015).



Tabela 26 - Áreas de fundeio BTS

Fundeio	Destinação	Calado
Fundeio 1	Destinada ao reabastecimento, vistorias, pequenos reparos e desembarque de tripulantes de navios com calado até 10 metros.	10,8 a 35 m
Fundeio 2	Destinada ao fundeio livre de navios com calado até 10 metros.	11 a 70 m
Fundeio 3	Destinada ao fundeio livre, reabastecimento, vistorias, pequenos reparos e desembarque de tripulantes de navios com calado superior a 10 metros.	13,6 a 60 m
Fundeio 4	Destinada a navios em situação de quarentena, designados pela Autoridade Marítima, em coordenação com as autoridades dos Portos Organizados.	21 a 23 m
Fundeio 5	Destinada ao livre fundeio de navios aguardando vaga nos fundeadouros internos da BTS.	11,2 a 19,5 m
Fundeio 6	Destinada exclusivamente aos navios GNL que operam no Terminal de Regaseificação da Bahia (TRBA).	25 a 30 m
Fundeio 7	Destinada ao fundeio de iates de grande porte, de esporte e/ou recreio a partir de 60 metros.	10,8 a 30 m

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da Marinha do Brasil (2022d); Marinha do Brasil (2015).

9.4 HIDROVIAS

Os portos do Complexo Portuário Salvador e Aratu-Candeias não têm acessos hidroviários fluviais.

10 INTERFERÊNCIA DOS PLANOS DIRETORES URBANOS DOS MUNICÍPIOS NAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO

Neste capítulo são descritas as interferências do Município no zoneamento do porto dentro dos limites da poligonal da Área do Porto Organizado (APO), com o objetivo de avaliar se o Plano Diretor do município atende às prerrogativas da atividade portuária por meio da análise das legislações e instrumentos de planejamento urbano existentes, e indicar as medidas de ajuste da política municipal quando for o caso.

10.1 COMPETÊNCIA PRIVATIVA DA UNIÃO DENTRO DAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO

A respeito da área do porto, compete, de maneira privativa, à União legislar sobre regime de portos e navegação, segundo o artigo 22, inciso X, da Constituição Federal, afastando totalmente a

competência dos demais entes federativos, diante da inexistência de lei complementar que autorize os estados e Municípios de legislarem sobre o tema (BRASIL, 1988).

Ainda, a Lei n. 12.815, trata a respeito do assunto quando traz em seu art. 15, competência do Presidente da República para expedir ato sobre a definição de áreas dos portos organizados, competência essa que foi recentemente delegada para o Ministro da Infraestrutura por meio do Decreto n. 9.827 de 10 de junho de 2019, confirmando a permanência da competência da União para decidir sobre portos (BRASIL, 2013, 2019).

A jurisprudência do Supremo Tribunal Federal reconhece a inconstitucionalidade de lei ou ato normativo de ente diverso da União para legislar sobre regime de portos, uma vez que se trata de competência privativa.

Cita-se como exemplo mais recente à época da realização deste Plano de Desenvolvimento e Zoneamento, a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n. 316, que trata sobre a possível inconstitucionalidade de lei municipal que versa sobre o tipo de carga a ser movimentada no Porto de Santos – SP.

O argumento da Petição Inicial foi que o Município de Santos/SP violou o pacto federativo fundado nos artigos 1º, caput, 18; e 60, § 4º, inciso I, da Constituição Federal I, bem como a competência conferida à União pelos artigos 21, inciso XII, alínea "I"; e 22, inciso X, da Carta da República, uma vez que, a pretexto de legislar sobre matéria relativa ao uso e à ocupação do solo, dispôs sobre tema referente ao regime dos portos, desbordando, assim, de sua competência legislativa (BRASIL, 1988).

Em decisão liminar, referendada pelo Plenário, o STF suspendeu a eficácia de parte da Lei Complementar n. 730, do Município de Santos – SP, na redação dada pela Lei municipal n. 813, de 29 de novembro de 2013, com o fundamento que a definição acerca de escoamento de carga no porto, muito mais afeta à competência legislativa da União.

Em voto para propor referendar a decisão *supracitada*, o Ministro, relator do processo, Senhor Marco Aurélio, aduz:



Revela-se, a mais não poder, restrição, pelo Município, à atividade portuária consideradas as operações com granéis sólidos, o que apenas poderia ocorrer por previsão do legislador federal ante a interpretação sistemática dos artigos 21, inciso XII, alínea "f", e 22, inciso X, da Carta de 1988. Trata-se de serviço cuja exploração, direta ou mediante autorização, concessão ou permissão, cabe à União, também titular da competência normativa atinente à matéria. A inobservância ou limitação à repartição constitucional de competências legislativas e materiais implica flagrante desprezo à autonomia política e funcional das entidades federativas. (BRASIL, 2014).

Insta salientar que o referido processo ainda está sem julgamento.

10.2 RELAÇÃO PORTO-CIDADE

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) é um instrumento de planejamento fomentador de Política Pública para melhorar a eficiência do Porto Organizado. Um dos itens a serem considerados neste processo é a incorporação das ações para as adversidades e sinergias resultantes da interação porto-cidade. O porto é essencialmente uma infraestrutura de prestação de serviços à sociedade para abastecimento e distribuição de bens e mercadorias atendendo as demandas de consumo e produção de uma determinada região, interligando distâncias internacionais e transcontinentais.

Sobre a dinâmica das relações entre a sociedade e as atividades portuárias e industriais,



O processo de formação do território urbano e suas dinâmicas sociais, econômicas e de uso do solo têm caráter específico quando se analisam as cidades portuárias. Nesses locais, o porto e a cidade constituem dois sistemas cujas interações e complementaridades variam no tempo sob influência dos avanços da produtividade, da tecnologia, do urbanismo e da sociedade. Por isso, tanto as mudanças nas atividades e infraestruturas portuárias implicam em novos posicionamentos frente ao espaço urbano quanto o desenvolvimento e o crescimento destes também levam a uma nova postura da cidade em relação à presença do porto.” (MONIÉ; VASCONCELOS, 2012 *apud* BRASIL, 2019, p. 157).

Dentro de toda a hinterlândia, o município onde se situa o porto é o mais exposto tanto aos benefícios quanto aos ônus de abrigar a atividade portuária no contexto urbano dos seus territórios. O planejamento deve prever a busca do equilíbrio entre os benefícios e ônus de carregar um empreendimento tipo âncora da economia.

O projeto de Lei estadual n. 22.195/2017, art.2º, inciso III, estabelece como diretriz geral da Política Industrial do Estado da Bahia “[...] dimensionar e antecipar estratégias e proposições para a construção de uma nova dinâmica de industrialização, pautada na sua conjunção com políticas da esfera municipal, estadual e federal”. (BAHIA, 2017).

O porto é uma infraestrutura importante e estratégica de fomento ao desenvolvimento com impactos em todas as cadeias de produção e comércio. A infraestrutura deve ser planejada para antecipar a demanda, e estruturar o crescimento. Um porto eficiente significa tornar robusta a cadeia

de fornecimento de produtos e mercadorias, significa custo eficiente para as indústrias, para as empresas, e para o consumidor final. O bom funcionamento e a eficiência de um porto podem trazer benefícios e servir de vetor de crescimento e criação de riqueza com impactos para toda a cadeia do sistema econômico e produtivo da sua região de influência, assim como o seu mau funcionamento e a ineficiência também podem impactar negativamente para toda esta cadeia e consequentemente sua região de influência.

O mesmo racional pode ser aplicado à cidade que abriga o porto. O porto e a cidade são dois sistemas de alta interatividade. Uma cidade bem planejada que oferece infraestrutura de conectividade funcional e eficiente, com bom ecossistema produtivo formado por boa oferta de mão de obra e serviços, impacta o funcionamento do porto positivamente ampliando e reforçando a competitividade deste porto perante o seu mercado competitivo, atraindo mais cargas e receitas, podendo assim criar um ciclo virtuoso de crescimento. Por outro lado, uma cidade mal planejada sem infraestrutura adequada pode impactar negativamente na competitividade do porto tornando o ônus maior do que os benefícios.

Antes da descrição do Plano Diretor, trataremos da importância da atividade portuária para o desenvolvimento tanto no contexto estadual quanto municipal a fim de destacar a importância da mobilização pública e privada, visando a garantia da atividade portuária, reduzindo seus impactos e ampliando os benefícios na interação do porto-cidade.

10.3 PORTO COMO INDUTOR DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO CONTEXTO ESTADUAL

Ainda que os portos objetos deste PDZ sejam empreendimentos maduros, são instalações que devem se atualizar continuamente para se adaptarem às transformações tecnológicas e às demandas por tipos de carga a cada novo ciclo econômico, com risco de se tornarem obsoletos quando não acompanharem estas transformações.

O estado da Bahia é a maior economia de Nordeste, ocupando 7º lugar no ranking de PIB entre 27 Estados Brasileiros em 2018 com PIB de R\$ 286,24 bilhões (IBGE, 2018).

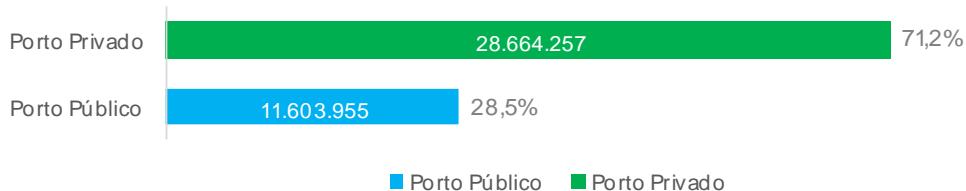
Conforme o levantamento feito junto a Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), o estado tem um parque industrial sólido e diversificado. É na Bahia, mais especificamente na Região Metropolitana de Salvador (RMS) onde está estabelecido o maior complexo petroquímico integrado da América Latina (olefinas e aromáticos), o Parque Industrial de Camaçari, o Complexo Industrial de Aratu e a Refinaria de Mataripe, 2ª maior refinaria do País com capacidade de processamento de 323 mil barris/dia. O oeste baiano faz parte da fronteira denominada MATOPIBA (Maranhão, Tocantins,

Piauí e Bahia) uma das importantes regiões produtoras de soja e milho do Brasil e do mundo. Ainda na escala mundial onde o Brasil figura como um dos maiores exportadores de celulose, a Bahia tem contribuição importante na produção e exportação deste produto. Vale destacar ainda o grande potencial mineral do subsolo baiano com reservas de minério de ferro (BAMIN, região de Caetité com investimento acima de R\$ 5 bilhões), níquel (MIRABELA, região de Itagibá com investimento de R\$ 1 bilhão), vanádio (LARGO RESOURCES, região de Maracás com investimento de R\$ 550 milhões), ouro (YAMANA GOLD, região de Santa Luz com investimento de R\$ 220 milhões), bauxita (RIO TINTO ALCAN, região de Jaguaquara com investimento de R\$ 4,5 bilhões). Vale citar ainda o interesse da Colomi Iron mineradora anglo-australiana no estado para investimentos de R\$ 11 bilhões na Bahia para a produção de 5 bilhões de toneladas de minério de ferro, certificadas e auditadas no padrão "JORC".

O porto é um dos instrumentos de captação e distribuição de parte destes investimentos planejados ou em execução por estas grandes empresas de atuação internacional, tanto para a economia local que envolve a atividade portuária direta e indiretamente em forma de receitas e despesas das empresas, empregados e prestadores de serviço quanto na forma de construção de ativos geradores de renda dentro do estado.

Os Portos Organizados da Bahia, denominados Portos Públicos, têm participação relevante na movimentação de cargas conforme apresentado pelas estatísticas da ANTAQ, em 2020 movimentaram 28,5% de toda a carga movimentada no estado, sendo que esta proporção não apresenta grandes variações ano a ano e a tendência é que permaneça no mesmo patamar até a entrada de um novo porto, ou, a desativação de alguma instalação portuária dentro do estado (ANTAQ, 2020).

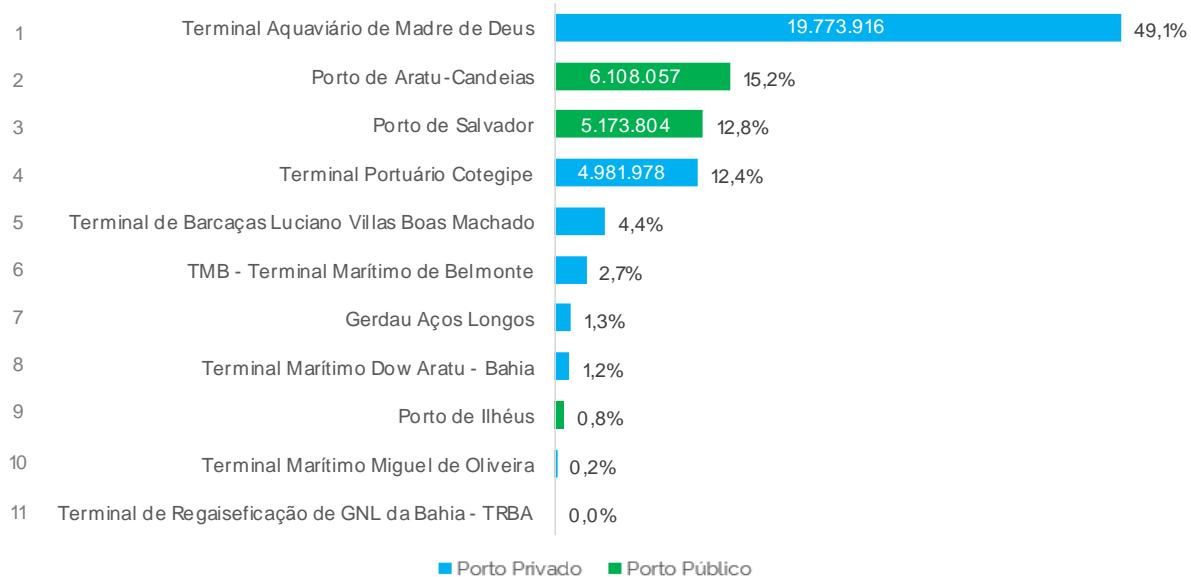
Gráfico 8 – Movimentação Portuária de 2020 – BA (toneladas/ano)



Fonte: ANTAQ (2020).

Conforme os dados da ANTAQ, o estado da Bahia tem 11 instalações portuárias composta por três Portos Organizados denominados Portos Públicos nas estatísticas da ANTAQ, Porto Organizado de Aratu-Candeias, Porto Organizado de Salvador, e Porto de Malhado (Porto Organizado de Ilhéus) sob administração da CODEBA e oito Terminais de Uso Privado (TUP).

Gráfico 9 – Ranking dos Portos por Movimentação 2020 - BA (toneladas/ano)



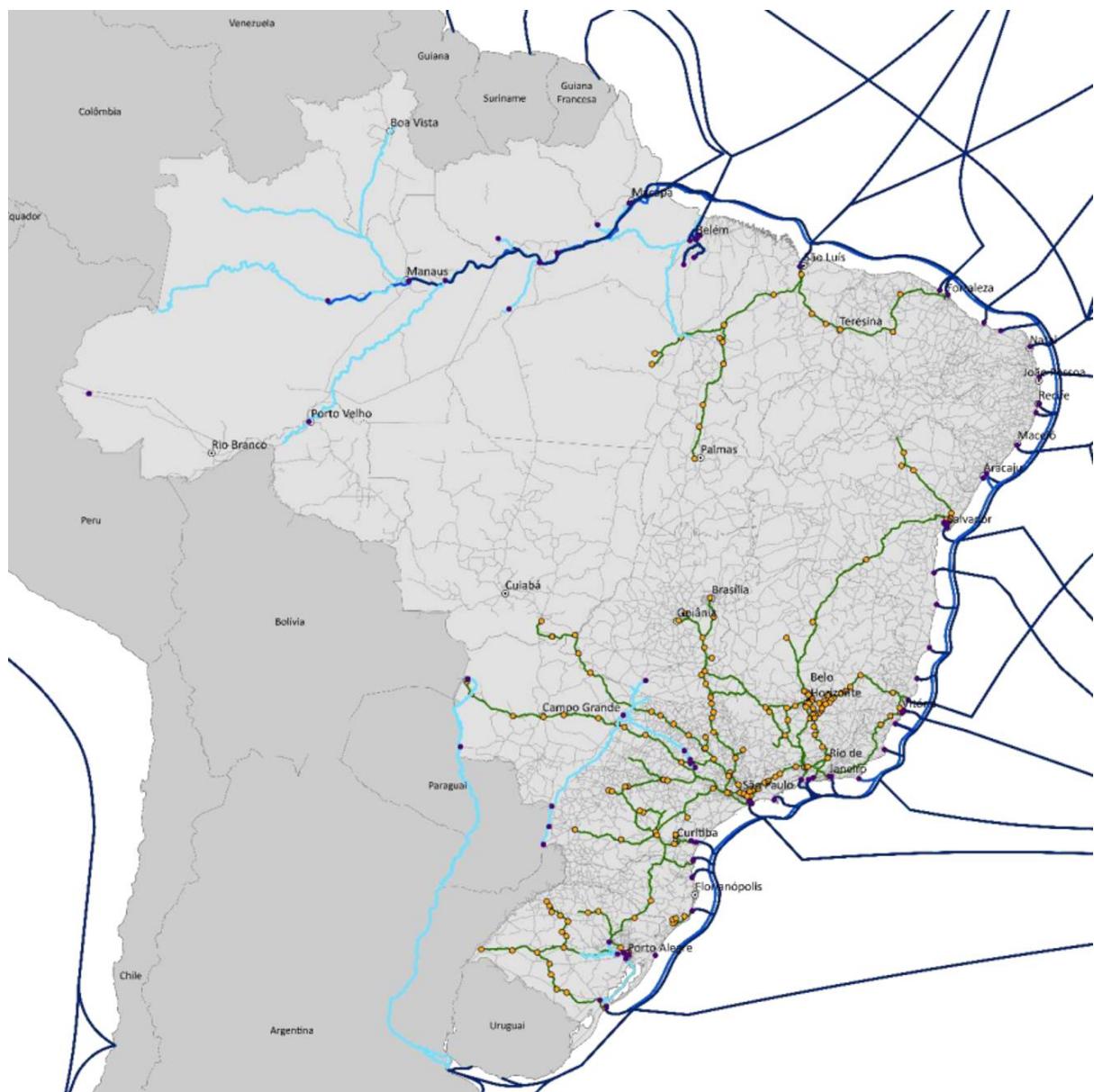
Fonte: ANTAQ (2020).

Observando-se a lista dos portos acima (Gráfico 9), percebemos que a Região Metropolitana de Salvador (RMS) localizada junto a Baía de Todos-os-Santos (BTS) concentra grande parte das instalações e das atividades portuárias do estado. Com exceção dos Terminal de Caravelas, Terminal Marítimos de Belmonte e Porto de Malhado (Ilhéus) localizados ao sul da Bahia, todas as demais instalações portuárias estão situadas na BTS.

Os Terminais de Uso Privado são administrados por empresas privadas, e desde a nova Lei dos Portos (Lei n. 12.815/2013), podem movimentar a carga de terceiros além de carga própria mesmo fora da Área do Porto Organizado (APO) (BRASIL, 2013). O novo marco regulatório permitiu assim a formação de um mercado competitivo onde há disputa por cargas.

Na prática, todos os portos no Brasil concorrem entre si para captação de cargas, alguns com mais intensidade e outros com menor intensidade, seja pública ou privada. Os portos com melhor infraestrutura de acessos entre os mercados, equipados de superestrutura moderna, com controles automatizados, gestão eficiente e custos competitivos, tendem a conquistar maior *marketshare* deste mercado de movimentação de cargas.

Figura 73 – Mapa da Rede de Transportes de Carga do Brasil



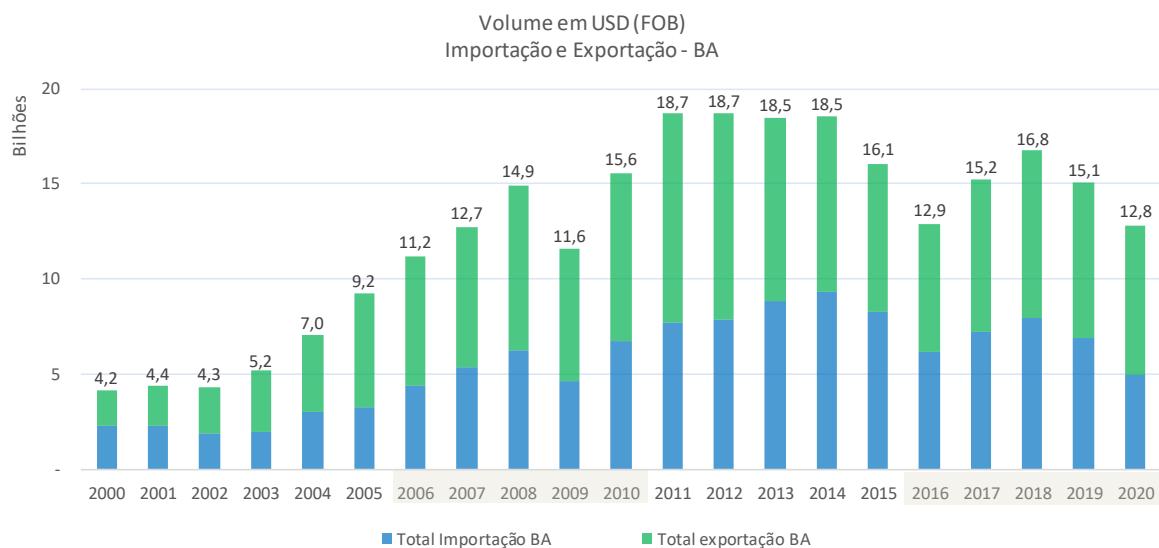
Componente da Rede	Quantidade	Legenda
Rodovias	331.493 km	_____
Ferrovias	21.244 km	_____
Hidrovias	11.578 km	_____
Cabotagem	11.108 km	_____
Marítima Longa Dist.	n/d	_____
Terminais Ferroviários	197 unid.	○

Fonte: EPL (2021, p. 63).

Considerando somente o estado da Bahia, o comércio exterior foi responsável por trocas que somaram cerca de 12,8 bilhões de dólares em 2020 conforme os dados obtidos da Secretaria de Comércio Exterior, mesmo considerando os efeitos da pandemia por Covid-19 no ano de 2020.

A movimentação portuária é condicionada à conjuntura econômica internacional, principalmente dos EUA e da China, por serem os maiores parceiros comerciais do Brasil. Considerando o período entre 2015 e 2020, o volume anual de transações internacionais das empresas do estado da Bahia foi em média de USD 14,57 bilhões de dólares.

Gráfico 10 – Volume de Importação e Exportação em USD bilhões do estado da Bahia



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do Comex Stat (2021), 2021.

O Gráfico 10 mostra o tamanho do mercado potencial dentro do estado baiano, lembrando que a hinterlândia de um porto com escala dos Portos Organizados de Salvador ou Porto Organizado de Aratu-Candeias excedem os limites do estado, e concorrem na disputa por cargas com outros portos pelo Brasil conforme o mapa da Rede de Transportes de Carga do Brasil, EPL (2021).

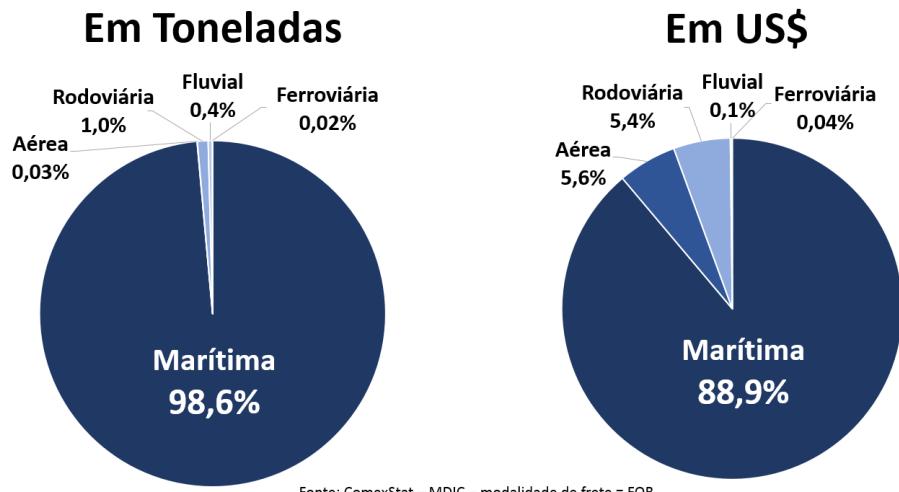
Assim, nem toda a carga com origem e destino do estado da Bahia é captada pelos portos localizados dentro do estado, e cada tipo de carga tem seu próprio mercado competitivo.

Por exemplo, o grande competidor por cargas de granel sólido vegetal para os portos da Bahia é o complexo portuário de São Luís do Maranhão que capta uma boa parte da produção de grãos da região de MATOPIBA.

10.4 PORTO COMO INDUTOR DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO CONTEXTO DA CIDADE

O porto é uma peça-chave no modal de transporte marítimo, que é responsável por 98,6% do total de exportações brasileiras e 95% do total de importações brasileiras em termos de toneladas movimentadas conforme o resultado estatístico anual apresentado pela ANTAQ.

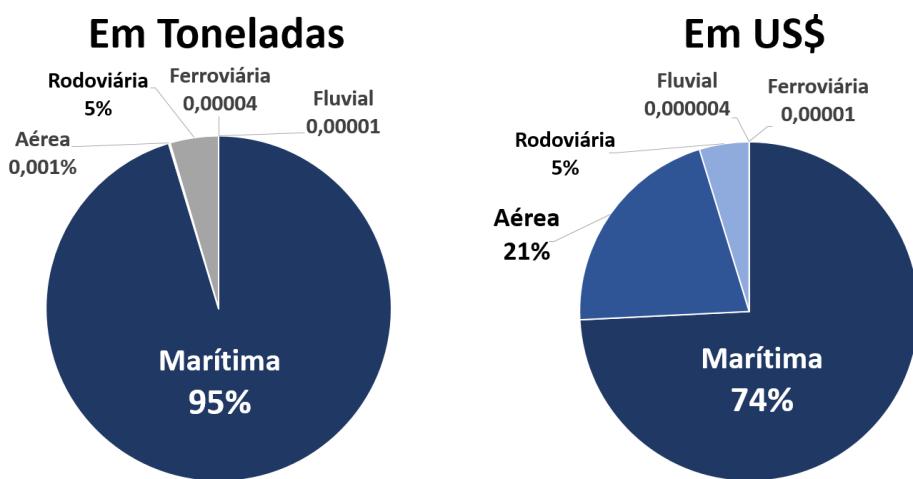
Gráfico 11 – Exportação Total Brasil vs Modal de Transporte utilizado



Fonte: ComexStat – MDIC – modalidade de frete = FOB

Fonte: ANTAQ (2020).

Gráfico 12 – Importação Total Brasil vs Modal de Transporte utilizado



Fonte: ComexStat – MDIC – modalidade de frete = FOB

Fonte: ANTAQ (2020).

Os números apresentados nos Gráficos 11 e 12 demonstram a importância da via marítima sobre outros modais para o comércio exterior na distribuição e abastecimento de produtos e insumos tanto em quantidade quanto em valores, sendo assim, o porto uma peça fundamental para a manutenção e desenvolvimento de indústria produtora e mercado consumidor em geral.



O setor portuário tem a função de atuar como uma ligação entre os sistemas de produção e os centros de consumo. Nesse

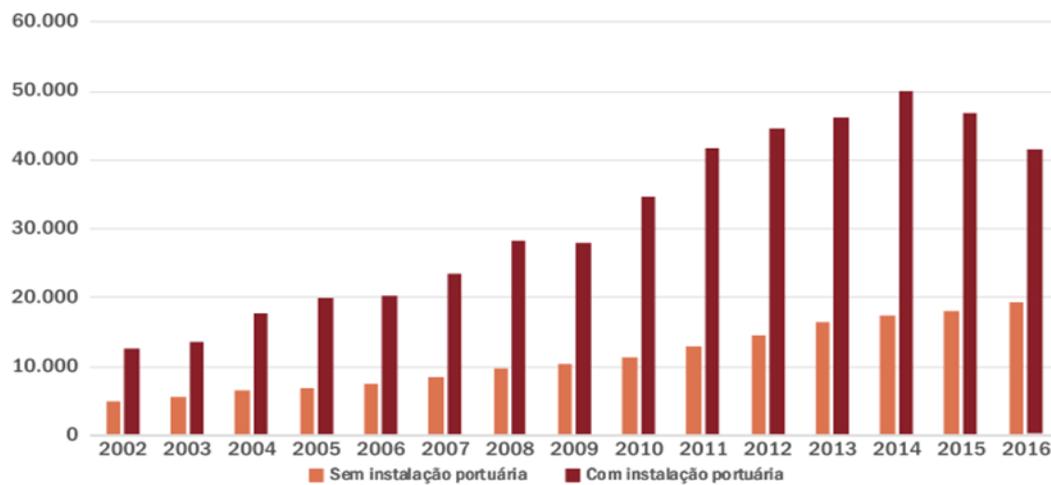
sentido, é o principal elo na cadeia logística do comércio exterior, sendo, portanto, vital para a economia nacional na função de garantir o transporte de mercadorias de forma eficaz e eficiente (AKABANE; GONÇALVES, 2008 *apud* MENEGAZZO; FACHINELLO, 2014, p. 174).

Este fenômeno é evidenciado em números quando comparamos o PIB dos municípios com instalação portuária e municípios sem instalação portuária como aponta a análise do Relatório do Diagnóstico da Situação Atual do Setor Portuário Brasileiro do PNLP 2019:



A relação entre a atividade portuária e o PIB é relevante, uma vez que essa atividade econômica tem impacto sobre a geração de riqueza do setor de Transporte, armazenagem e correios, interno a um dos quatro grandes setores componentes do PIB, o setor de Serviços. (BRASIL, 2019, p. 164).

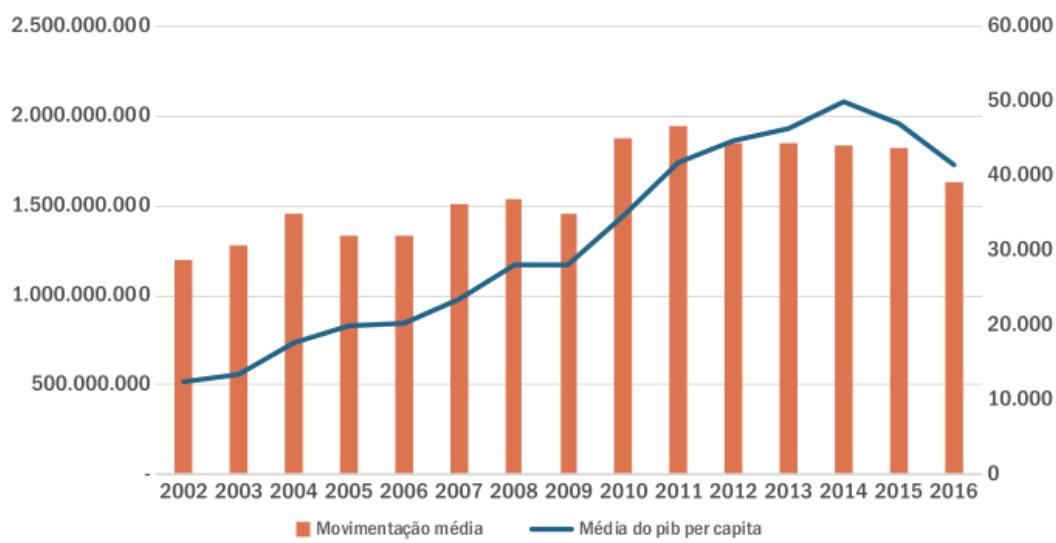
Gráfico 13 – Comparação da média do PIB per capita de municípios portuários e não portuários brasileiros



Fonte: Brasil (2019, p. 164).

Notamos pelo Gráfico 13 que os municípios com instalação portuária têm em média um PIB per capita muito acima do que os municípios sem instalação portuária, sendo que a maior diferença observada dentro do período analisado foi o ano de 2014 que registrou uma diferença de 186% de PIB per capita. A seguir são apresentados a relação entre o PIB per capita e a movimentação portuária dos municípios com instalação portuária.

Gráfico 14 – Comparação da média do PIB per capita com a média da movimentação portuária dos municípios com instalações portuárias



Fonte: Brasil (2019, p. 165).

No Gráfico 14, é possível perceber uma variação semelhante entre os números do PIB per capita e a movimentação portuária, quando a movimentação portuária apresentou crescimento, verificamos que o PIB per capita médio dos municípios portuários também apresentou crescimento, e a partir de 2015 quando verificamos que a movimentação portuária retraiu, e o PIB per capita médio dos municípios portuários também apresentou retração. A correlação dos dois indicadores encontrada pela análise realizada no relatório do PNLP 2019 foi de 0,92.

Os resultados desta análise apontam que há uma relação significativa entre a movimentação portuária e o PIB per capita. O município onde está localizado o porto tende a captar e absorver de alguma forma parte do volume de dinheiro movimentado junto às cargas e mercadorias.

Nesta conjuntura, ainda que a Autoridade Portuária seja responsável pelo ordenamento e jurisdição das áreas dentro da APO; conforme a orientação indicada no PNLP 2019, os municípios portuários possuem a necessidade de criar zoneamentos e ordenamentos territoriais específicos para a mitigação de impactos negativos e potencialização de impactos positivos. Estas medidas são muito importantes para a construção de uma base sólida de crescimento para que o porto possa exercer suas funções como força motora de desenvolvimento e geração de riqueza daquela região.

Adicionalmente, identificamos uma relação direta entre a atividade portuária, seus investimentos e o impacto econômico positivo nas economias locais e regionais. O investimento em infraestrutura logística, de transportes e em portos propicia às nações condições mínimas para o desenvolvimento econômico. Desse modo, o investimento portuário se apresenta como importante

direcionador (driver) do desenvolvimento econômico local ou regional, a partir de efeitos econômicos diretos, indiretos e induzidos.

Os efeitos positivos da atividade portuária têm relação clara com sua hinterlândia⁸ e resultam de seu papel de catalisadores de atividades econômicas diversas nas cadeias de suprimentos e cadeias produtivas relacionadas. Os impactos de investimentos portuários podem ser divididos em diretos, indiretos e induzidos (RODRIGUE; SCHULMAN, 2017).

Jouili e Allouche (2016), ao analisarem os efeitos do investimento portuário, apontam como positivos e mais significantes para o setor de serviços e o industrial, e recomendam sua consideração na formulação de políticas públicas para o setor, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social das regiões em que se inserem.

O impacto econômico direto está relacionado com a primeira onda de investimentos e seu impacto na economia realizado pelas instalações portuárias. Contempla contratação de fornecedores; a aquisição de insumos; a contratação de funcionários e contratação de serviços terceirizados.

O impacto indireto é a segunda onda de investimentos advindos do impacto direto da atividade implantada. Os fornecedores mobilizam uma série de contratações de outros fornecedores, provocando o aumento do consumo de insumos de produção local ou regional, aumento da atividade econômica, gerando o crescimento econômico regional.

Os impactos induzidos correspondem à terceira onda de impacto econômico. É formado pelas despesas locais das famílias dos empregados com os seus salários. São gastos não relacionados diretamente com a atividade portuária, mas essenciais para a manutenção das famílias, como por exemplo, despesas com aluguel, alimentação, lazer, educação etc.

10.5 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO URBANO

A Constituição Federal de 1988, dita as regras gerais sobre a competência da União, dos estados e dos municípios, cabendo ao município gestão urbana sobre os territórios dentro dos limites do município respeitando a legislação federal e estadual (Art.30); e define que o Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana (Art. 182) (BRASIL, 1988).

O Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257/2001) regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana e tornando obrigatória a elaboração de

⁸ Hinterlândia diz respeito à área de influência de um porto, isto é, a região ou alcance da origem e destino verdadeiros das cargas que movimenta. Logicamente, está relacionada com as cadeias logísticas e disponibilidade de meios de transporte de e para sua localização.

Plano Diretor e do Plano de Mobilidade para os municípios com mais de 20 mil habitantes (BRASIL, 2001).

Conforme o levantamento realizado pelo IBGE na Pesquisa de Informações Básicas Municipais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (2019), 51,5% dos municípios brasileiros possuíam Plano Diretor.

O Plano Diretor é o principal instrumento da política de desenvolvimento urbano e ambiental aplicável em todo o território municipal, ordenamento dos diferentes tipos de usos e ocupação do solo e das redes de infraestruturas, tais como transporte, mobilidade, saneamento, entre outros.



Atividades portuárias podem ser consideradas empreendimentos de significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. Salienta-se que o fortalecimento da economia local passa, necessariamente, pelo ordenamento das atividades econômicas existentes no município e pela busca de alternativas para seu íntegro desenvolvimento. Uma relação estreita entre o empreendimento e a legislação municipal é uma forma de garantir o crescimento harmônico de ambos (SILVA JÚNIOR; PASSOS, 2006 *apud* BRASIL, 2019, p. 173).

10.6 DESCRIÇÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O Plano Diretor do município de Candeias, onde está localizado o Porto Organizado de Aratu-Candeias é estabelecido pela Lei Municipal n. 924/2015, que dispõe sobre a política urbana do Município, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal do Município de Candeias (PDDM-2015) e dá outras providências (CANDEIAS, 2015).

Quadro 30 - Quadro Resumo do Zoneamento Municipal para a Área do Porto Organizado de Aratu Candeias

Zoneamento	Nome / Descrição
Cluster	CLUSTER DE CANDEIAS
Macrozoneamento (Anexo 3)	MZUE – CIA NORTE – Macrozona de Uso Especial MZURE 4 – Macrozona Urbana Especial 4
Zoneamento Industrial (Anexo 10, ZIN.01)	ZEP CODEBA – Zona Especial Portuária / Codeba ZEPC – Zonas Especiais Portuárias Consolidadas ZEIN 6 – Zona Industrial 6
Zoneamento Urbano (Anexo 4, MZU 6)	ZIHC 1 - Zona de Interesse Histórico Cultural 1

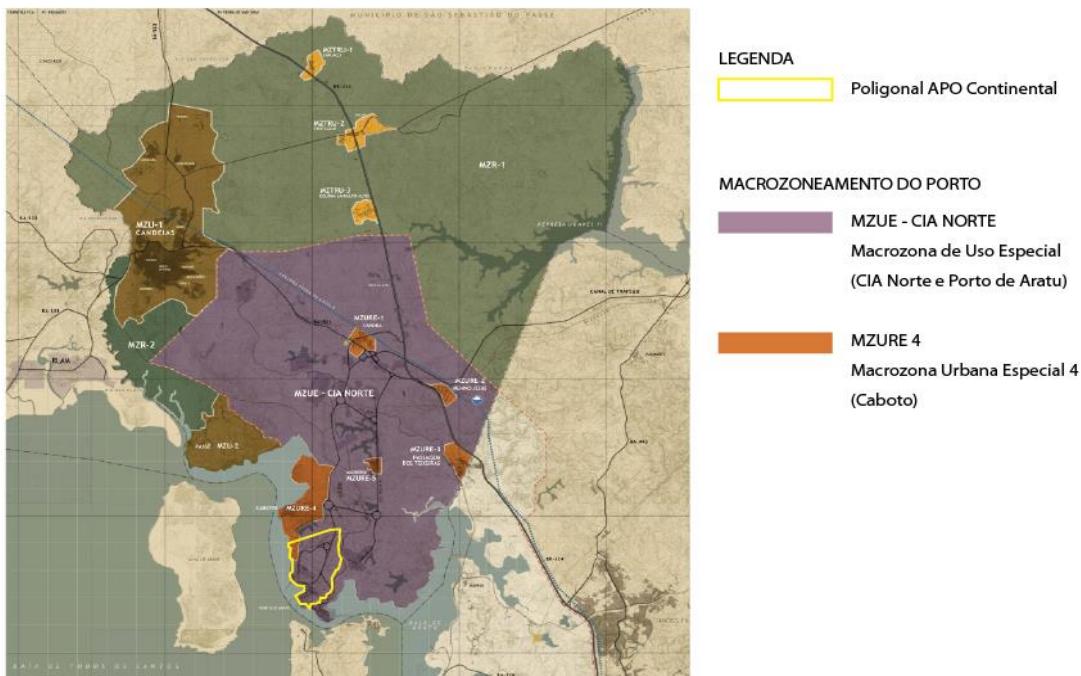
Fonte: Candeias (2015).

Através do quadro acima, é possível verificar que foram designados diversos tipos de zoneamentos tanto no macrozoneamento quanto no zoneamento propriamente dito para o que corresponde a poligonal da área continental do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

O PDDM-2015 de Candeias organiza o zoneamento municipal em “clusters”, e Macrozonas de Planejamento divididas em Zoneamento Industrial e Urbano. São no total quatro categorias de macrozoneamento, contendo sete tipos de zoneamento cada uma delas com detalhamento de diretrizes de uso diferentes para uma única Área do Porto Organizado cuja responsabilidade da gestão é da autoridade portuária correspondente, neste caso, a CODEBA designada para este fim pela União.

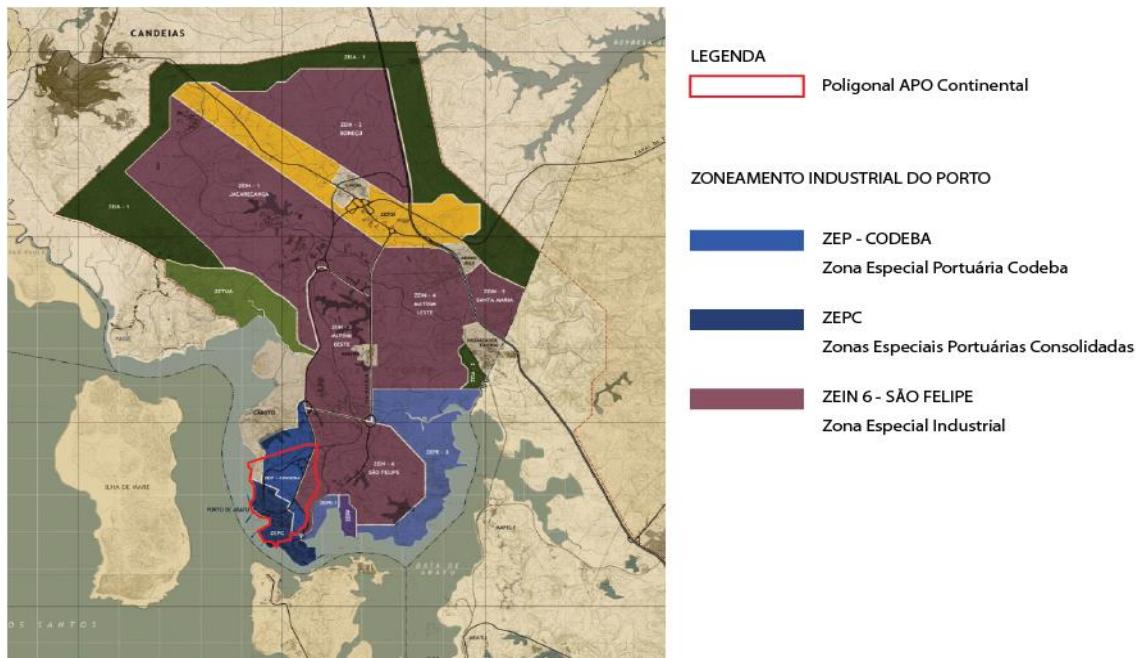
A seguir são apresentados os mapas com a delimitação com cada tipo de zoneamento municipal para entendermos a interferência deste na poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Figura 74 – Macrozoneamento Candeias



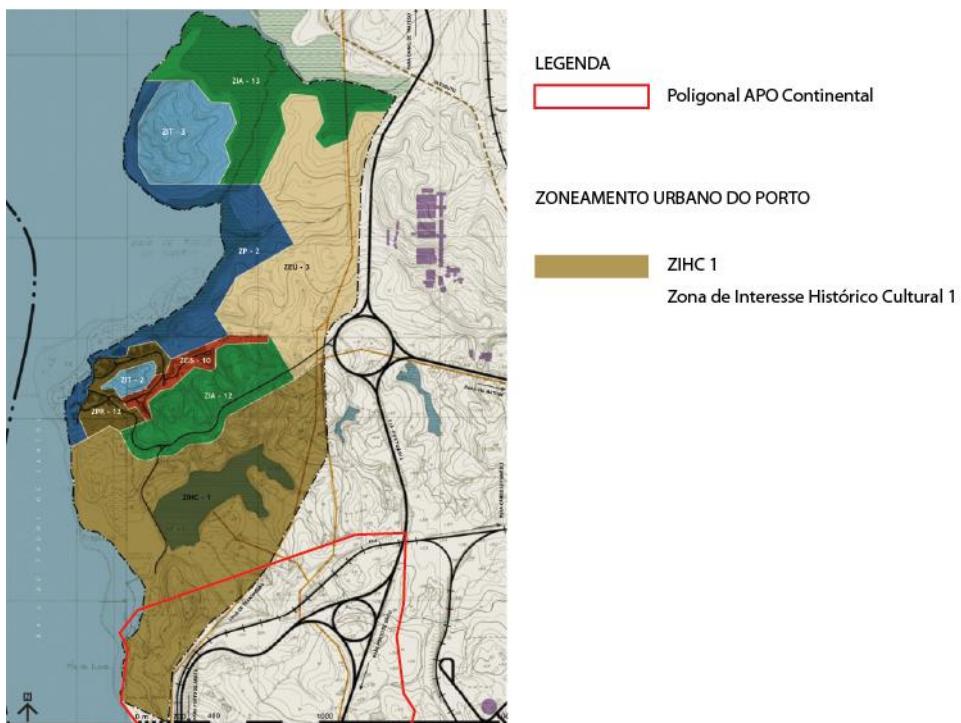
Fonte: Candeias (2015), elaboração dos autores, 2021.

Figura 75 – Zoneamento Industrial Candeias



Fonte: Candeias (2015), elaboração dos autores, 2021.

Figura 76 – Zoneamento Urbano, Distrito Caboto MZU-6



Fonte: Candeias (2015), elaboração dos autores, 2021.

O traçado da Poligonal do Porto Organizado de Aratu-Candeias nos mapas apresentados na Figuras 74, 75 e 76 são projeções aproximadas, em função do tipo de informação fornecida pela

Prefeitura de Candeias na época da elaboração deste PDZ. Considerando o tipo de análise proposta para este trabalho, a identificação do zoneamento municipal sobre a APO, a projeção estimada do traçado apresentado atende os requisitos necessários para sua execução.

O “Cluster de Candeias” do qual faz parte o Porto de Organizado de Aratu-Candeias, é um conceito criado pelo PDDM-2015 como um eixo estratégico de otimização da gestão e promoção do desenvolvimento. A sua criação é fundamentada na relação estabelecida entre a estrutura logística e produtiva da região, que engloba o Porto Organizado de Aratu-Candeias e o Centro Industrial de Aratu (CIA) entre outras estruturas de produção, estruturas viárias relacionadas e atividades econômicas desenvolvidas na região. Percebe-se assim, que a municipalidade reconhece o Porto Organizado de Aratu-Candeias como um elemento econômico estruturante para o município. O PDDM-2015 estabelece como fator-chave de sucesso para aumentar a eficácia do “cluster” a consolidação da zona industrial do CIA, incluindo Porto Organizado de Aratu-Candeias, Art. 20, inciso III (CANDEIAS, 2015).

As macrozonas são divisões espaciais para o estabelecimento de diretrizes básicas de intensidade e classe de uso e ocupação do solo, indicações de atividades econômicas, desenvolvimento ambiental, e determinação de relações institucionais de gerenciamento territorial (CANDEIAS, 2015).

Na parte interna da poligonal do Porto Organizado, estão delimitados dois tipos de macrozoneamento:

- » Macrozona de Uso Especial (MZUE) - Centro Industrial de Aratu (CIA): define-se pelas áreas industriais contidas na poligonal do Centro Industrial de Aratu – CIA, incluindo o Porto de Aratu, relacionadas ao município de Candeias;
- » Macrozonas Urbana Especial de Caboto (MZURE-4): são destinadas ao desenvolvimento das aglomerações urbanas contidas na poligonal do Centro Industrial de Aratu – CIA, mais especificamente no Distrito de Caboto;

As duas macroáreas subdividem-se zoneamento industrial e urbano, conforme detalhados no capítulo IV e V do PDDM-2015. Para dentro dos limites da poligonal da APO Porto de Aratu-Candeias, verificou-se a demarcação de três tipos de zonas industriais e um tipo de zona urbana conforme listados a seguir.

Zonas Industriais:

- » Zona Especial Portuária da CODEBA (ZEP – CODEBA): Zona definida por área da CODEBA;
- » Zona Especial Portuária Consolidada (ZEPC): Zona consolidada pelas principais atividades do Porto de Aratu-Candeias, sobre o qual estão instalados os terminais de granéis líquidos, sólidos e produtos gasosos, além do terminal da Ford e da GDK.

- » Zona Especial Industrial 6 - São Felipe (ZEIN-6): Área direcionada ao uso industrial e de apoio portuário, estruturada pela Vila Matoim. Sobre esta área deverá haver controle ambiental permanente, especialmente sobre a destinação de efluentes líquidos e interferências nos corpos hídricos relacionados ao seu território;

Zona Urbana:

- » Zona de Aglomerado Urbano de Caboto (MZU-6), ZIHC 1 – Zona de Interesse Histórico-cultural 1: Zona para equipamentos relacionados à revitalização do Patrimônio Histórico de Candeias, especialmente relacionada ao Museu Wanderley de Pinho e seu entorno;

O Zoneamento Industrial definido pelo PDDM se insere no contexto de uma poligonal referente ao Centro Industrial de Aratu, criado em 1967 por iniciativa do Governo do estado da Bahia. A gestão e o planejamento desta área seriam acompanhados pela municipalidade por meio de consultas ao Conselho de Desenvolvimento do CIA, cuja implantação está condicionada a uma lei estadual.

10.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERFERÊNCIA DO PLANO DIRETOR

Na análise sobre o PDDM-2015 de Candeias, nota-se que o plano diretor não atende às prerrogativas da atividade portuária, sendo necessário ajustes na política municipal, o que pode ocorrer de maneira muito simples. São basicamente dois pontos de interferência identificados que necessitam de ajuste.

A primeira é a existência de um zoneamento incompatível com a atividade portuária como é o caso do ZIHC 1 – Zona de Interesse Histórico-cultural 1, prática não está de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Constituição Federal em que garante a União e à Autoridade Portuária a competência privativa de legislar sobre esta área, a fim de garantir o exercício das atividades portuárias.

A ZIHC 1 está relacionada ao patrimônio histórico tombado pelo IPHAN, o Museu Wanderley de Pinho, porém a área delimitada para abrigar esta edificação ficou superdimensionada, de maneira que acabou extrapolando os limites da poligonal da APO do Porto de Aratu Candeias. A edificação tombada se encontra fora da APO a uma distância aproximada de 50 metros a partir dos limites da poligonal, distância suficiente para o remanejo do zoneamento para sua preservação.

Ainda que esta zona esteja se sobrepondo a uma pequena porção de terreno para dentro da poligonal, esta área é muito importante para o Porto de Aratu que é carente de frente de mar. Para esta área está prevista a implantação de um terminal portuário para a movimentação de contêineres

no horizonte de planejamento futuro. Assim, idealmente o PDDM-2015 de Candeias deve ser adaptado de maneira a respeitar os limites estabelecidos pela Poligonal do Porto Organizado de Aratu Candeias conforme publicado no Decreto Presidencial de 03 de junho de 2015.

A segunda é a existência de muitos tipos de zoneamentos da municipalidade para dentro da APO. Sendo que o zoneamento do Porto Organizado é da responsabilidade da autoridade portuária tanto pela sua implantação, administração e operacionalização da área de maneira a garantir o exercício saudável e funcional da atividade portuária ali desenvolvida.

Entre os zoneamentos idealizados pela municipalidade para dentro da APO, o PDDM criou um zoneamento específico para o Porto organizado de Aratu-Candeias denominada de Zona Especial Portuária da CODEBA (ZEP-CODEBA). Assim, o ajuste pode ser feito unificando e padronizando o zoneamento já existente, a ZEP – CODEBA, de maneira que seu perímetro seja coincidente com a poligonal do Porto Organizado, cujas coordenadas dos vértices delimitadores estão publicadas no Decreto Presidencial de 3 de junho de 2015, reconhecendo a CODEBA como autoridade portuária designada pela União para a administração da área. inclusive no que tange ao seu uso e ocupação, cumprindo assim o município seu dever de respeitar a Constituição Brasileira.

10.8 OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO URBANO DE CANDEIAS

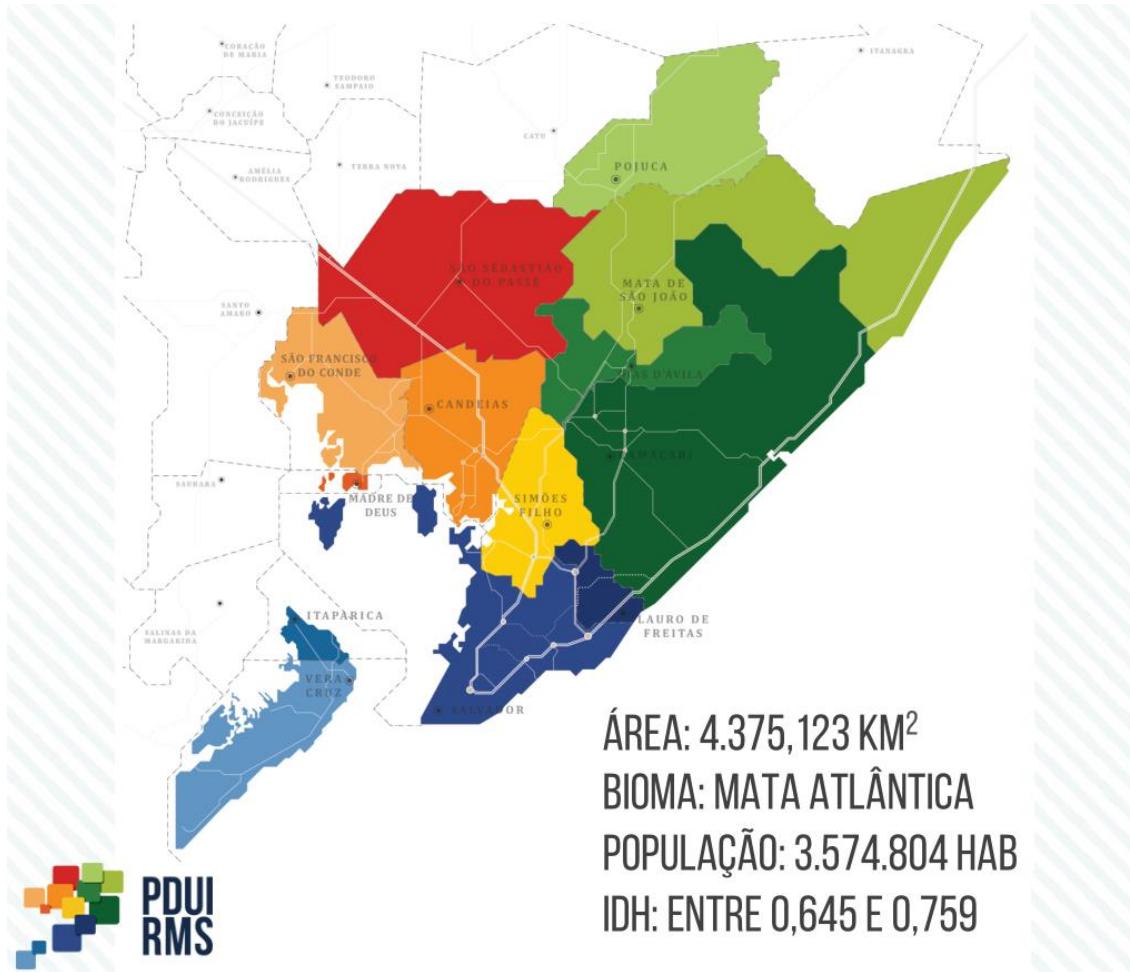
O município de Candeias tem uma população de 87.458 pessoas e integra a Região Metropolitana de Salvador (RMS), formado por 13 municípios que totalizam 3,9 milhões de pessoas (IBGE, 2020).

Em se tratando de instrumentos urbanos existentes que são mais relevantes para a relação porto cidade, vale citar os instrumentos de planejamento urbano a nível estadual em elaboração conforme descrito a seguir.

[Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Salvador \(PDUI-RMS\)](#)

Cumprindo as diretrizes estabelecidas pelo Estatuto da Metrópole (Lei n. 13.089/2015) o governo estadual da Bahia está elaborando o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) para a Região Metropolitana de Salvador (RMS) envolvendo todos os 13 municípios pertencentes da região metropolitana: Salvador, Camaçari, Candeias, Itaparica, Lauro de Freitas, São Francisco do Conde, Simões Filho, Vera Cruz, Dias d'Ávila, Madre de Deus, São Sebastião do Passé, Mata de São João e Pojuca.

Figura 77 – Caracterização da RMS



Fonte: PDUI RMS (2021).

O PDUI, de acordo com o Estatuto da Metrópole, é o instrumento que estabelece as diretrizes para o desenvolvimento territorial estratégico e os projetos estruturantes de uma região metropolitana, promovendo a integração de ações entre os municípios, em parceria com os governos estadual e federal.

Conforme as informações fornecidas pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Governo do Estado da Bahia (SEDUR-BA), coordenadora do plano, o PDUI completou a Fase 02 de Diagnóstico no primeiro trimestre de 2021, e será desenvolvida ao longo deste ano.

[Plano Diretor de Logística de Transportes \(PDLT\) do Estado da Bahia](#)

O PDLT é um instrumento de planejamento logístico que abrange todo o estado da Bahia. Elaborado em 2013/2014, elegeu um conjunto de obras prioritárias de investimentos em infraestrutura de logística de transportes para o estado.

A Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA BA) publicou um edital em dezembro de 2020 para a atualização do PDLT com o objetivo de propor uma reestruturação do setor de planejamento e apoiar à tomada de decisão dos setores de transportes e logística (BAHIA, 2020). A atualização do plano está ocorrendo dentro do Programa de Restauração e Manutenção de Rodovias do Estado da Bahia (PREMAR 2), financiado pelo Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

[Projeto de Lei n. 22.195/2017 – Plano Diretor CIA](#)

O Projeto de Lei n. 22.195/2017 é um instrumento estadual e estabelece as diretrizes da Política Industrial da Bahia, dispõe sobre o Plano de Diretrizes Industriais, Logísticas e de Sustentabilidade do Centro Industrial de Aratu (CIA) e do Canal de Cotelipe, cria o Conselho de Desenvolvimento do CIA, cria o Conselho de Desenvolvimento do Canal de Cotelipe e dá outras providências (BAHIA, 2017).

Compõem o projeto de lei, as estratégias de desenvolvimento, o zoneamento industrial e ambiental para CIA e do Canal de Cotelipe, diretrizes de infraestrutura para o CIA e projetos especiais. O zoneamento proposto é similar ao zoneamento indicado pela Prefeitura na sua delimitação, e seria necessário o ajuste respeitando os limites da poligonal da APO Porto de Aratu Candeias.

O foco do plano é maior no sentido de planejamento e gestão espacial do CIA com propostas de infraestrutura e projetos que poderiam melhorar os acessos e as funcionalidades do centro industrial, mas não prevê nenhum tipo de incentivo fiscal ou benefícios para ajudar na atração e instalação de novas empresas e indústrias.

Os projetos de infraestrutura e projetos especiais previstos estão detalhados nos capítulos 2, 6 e 7 do Projeto de Lei n. 22.195/2017.

Conforme o levantamento realizado à época da elaboração deste PDZ, o projeto de lei datado de 14 de março de 2017 ainda não havia sido aprovado pela Assembleia Legislativa do Estado da Bahia (ALBA). A Superintendência de Desenvolvimento Industrial e Comercial (SUDIC), departamento do estado responsável pela elaboração do plano foi extinta no início de 2019, e seu papel foi assumido pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE).

[10.9 AÇÕES DE INTEGRAÇÃO DO PORTO NO PLANEJAMENTO URBANO](#)

O Porto Organizado de Aratu-Candeias é conhecido como “extensão da fábrica” pelas suas ligações com as plantas industriais localizadas no Polo Industrial de Camaçari (PIC). Tanto o sistema

dutoviário robusto quanto pelas intensas movimentações de caminhões de carga e combustível através do Canal de Tráfego.

Fisicamente, o Porto de Aratu tem pouca interação com as zonas urbanas mais consolidadas do município de Candeias, estando localizado em uma área industrial conhecida como CIA, segregada e especializada para este tipo de uso. Nesse contexto, o porto não provoca nenhum tipo de impacto direto relevante para os espaços urbanos da cidade.

Ainda que haja um ponto de atenção devido à proximidade da poligonal com o Museu Wanderley de Pinho, o patrimônio histórico está fora da poligonal do porto, a uma distância de 50 metros, o que minimiza possibilidades de conflito direto.

O ponto mais sensível em relação à integração do Porto de Aratu-Candeias ao contexto urbano da região se dá nos acessos rodoviários, pois há muito cruzamento de fluxo rodoviário com o fluxo urbano, já que a BR-324 é o principal corredor de fluxos de carga da RMS.

Próximo ao acesso local do Porto de Aratu-Candeias, há um complexo viário que interliga e distribui os fluxos da BR-324, BA-522, BA-524 (Canal de Tráfego) e BA-521. A obra de arte rodoviária concentra todos os fluxos com origem e destino da RMS e cidade de Salvador, e há muita mistura de fluxos de veículos leves e pesados. Qualquer incidente, ainda que ocorra eventualmente nos acessos locais do porto pela BA-524, ou BA-521, seja por caminhões quebrados, seja por formação de fila dos caminhões em épocas pico, podem causar reflexos no trânsito da cidade e da RMS devido à proximidade a este complexo viário.

Este é um dos pontos que está sendo discutido dentro do contexto do PDUI RMS, e demanda atenção tanto da municipalidade quanto da autoridade portuária no sentido de acompanhar e contribuir em busca de melhor funcionamento deste sistema.

11 PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

Neste capítulo são descritas todas as ações e investimentos que contemplam o planejamento estratégico da CODEBA para o Porto Organizado de Aratu-Candeias. O objetivo é fazer um diagnóstico do *status* desses projetos. As informações sobre a descrição das ações e investimentos sobre melhorias operacionais, investimentos portuários, acesso ao porto, gestão portuária, meio ambiente, portocidade, foram retiradas diretamente do Plano Mestre que foi publicado em dezembro de 2018 pela Secretaria Nacional de Portos. A subseção 11.7 “Iniciativas Estratégicas” foi elaborada a partir do planejamento estratégico desenvolvido pela própria CODEBA durante os anos de 2020 e 2021.

11.1 MELHORIAS OPERACIONAIS

A seguir são descritas as ações que contemplam melhorias relacionadas à operação portuária e sua interface com o transporte marítimo que irão impactar a produtividade do Porto Organizado de Aratu-Candeias e que constam no Plano Mestre.

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PORTOLOG NO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** no que diz respeito ao acesso aos Portos Organizados do Complexo, constatou-se a carência de sincronismo na chegada dos caminhões, por vezes gerando filas ou resultando em caminhões estacionados nas vias do entorno portuário. Dessa forma, a implantação [...] [do PORTOLOG, que é um sistema de agendamento integrado], pode agilizar os procedimentos de entrada e saída de veículos, mitigando a formação de filas nos acessos às instalações portuárias.
- » **Objetivo:** reduzir a formação de filas nos acessos aos Portos Organizados, bem como a quantidade de veículos estacionados nas vias públicas, melhorar a gestão dos fluxos de acesso às instalações portuárias e obter base de dados para subsidiar o planejamento logístico.
- » **Descrição:** implantação [...] [do PORTOLOG na CODEBA] e em todos os terminais e operadores portuários que demandam veículos de carga ao Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 183).

FOMENTO À IMPLANTAÇÃO DE ÁREAS DE APOIO LOGÍSTICO PORTUÁRIO (AALP) NOS ACESSOS AO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** No Porto de Aratu-Candeias, o pátio existente no entroncamento das rodovias BA-521 e BA-522 é utilizado apenas pelo Terminal da Ultracargo. No entanto, o ideal seria que todos os veículos com destino ao Porto aderissem ao uso [de Áreas de Apoio Logístico Portuário (AALP)] enquanto aguardam autorização de acesso, a fim de evitar caminhões estacionados nos acostamentos da via.
- » **Objetivo:** melhorar a gestão dos fluxos de acesso ao porto de Aratu-Candeias através do cadenciamento e monitoramento da chegada dos veículos de carga.

- » **Descrição:** realização de estudos para implantação [de AALP] nas vias de acesso ao porto de Aratu-Candeias para atendimento à demanda de veículos com destino às áreas portuárias. Nesse sentido, é importante que esses locais ofereçam serviços aos caminhões e seus motoristas, bem como funcionalidades inerentes às cargas. Ademais, as AALP devem dispor do sistema PORTOLOG para realização do agendamento dos acessos aos Portos e rastreamento dos veículos de carga. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 184).

MONITORAR A CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DAS PORTARIAS DO COMPLEXO PORTUÁRIO



- » **Justificativa:** a partir das análises realizadas, foi identificado que algumas portarias do Complexo Portuário podem, em cenários futuros, apresentar déficit de capacidade. Diante disso, a capacidade de processamento das portarias deve ser monitorada, a fim de identificar se a tendência indicada nas simulações tende a se concretizar, de forma a limitar a recepção e a expedição das cargas movimentadas no Complexo.
- » **Objetivo:** identificar possíveis gargalos na movimentação de cargas do Complexo Portuário decorrentes da carência de capacidade de processamento das portarias, aferidos por meio da extensão de filas, com a finalidade de planejar e propor soluções para a mitigação do déficit, tais como a implantação de equipamentos de automatização dos processos de entrada e saída das instalações portuárias e a ampliação do número de gates nas portarias.
- » **Descrição:** elaboração de planos para monitoramento das filas nas portarias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 184).

CONCLUSÃO DAS OBRAS DE MELHORIAS NAS VIAS INTRAPORTO DO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** a conclusão das obras de recapeamento das vias intraporto do Porto de Aratu-Candeias e, consequentemente, a implantação de nova sinalização horizontal conferirá fluidez ao tráfego e permitirá o ordenamento do fluxo de veículos no Porto, aumentando a eficiência das operações e minimizando as possibilidades de acidentes.
- » **Objetivo:** melhorar a fluidez do tráfego nas vias intraporto do Porto de Aratu-Candeias, prezando pela segurança e promovendo velocidade operacional adequada.
- » **Descrição:** recapeamento e implantação de sinalização horizontal nas vias intraporto do Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 185).

FOMENTO À READEQUAÇÃO DO RAMAL FERROVIÁRIO INTERNO OESTE DE ACESSO AO PÁTIO DE ESTOCAGEM DO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** o ramal interno, que corresponde ao trecho entre o Pátio de Triagem e o Pátio de Estocagem, está em estado de conservação e manutenção precários, o que inviabiliza qualquer tipo de operação nesse trecho.
- » **Objetivo:** reativar o ramal interno oeste a fim de atrair novas cargas e aumentar o volume movimentado por meio do modal ferroviário para o Porto de Aratu-Candeias.

- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho voltado à elaboração de ações que visem a readequação do ramal ferroviário interno de acesso ao Pátio de Estocagem do Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 185).

11.1.1 Resumo – Melhorias Operacionais

No Quadro 31 é apresentado um resumo do Plano de Ações para as Melhorias Operacionais do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 31 - Síntese do plano de ações para as melhorias operacionais

Melhorias Operacionais					
	AÇÃO	INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	STATUS	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Implantação do sistema Portolog no porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Não iniciado	CODEBA / DIP	Médio prazo
2	Fomento à implantação de Áreas De Apoio Logístico Portuário (AALP) nos acessos ao porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA	Médio prazo
3	Monitorar a capacidade de processamento das portarias do complexo portuário	Complexo Portuário	Em execução	CODEBA	Ação contínua
4	Conclusão das obras de melhorias nas vias intraporto do porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA	Médio prazo
5	Fomento à readequação do ramal ferroviário interno oeste de acesso ao pátio de estocagem do porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA	Médio prazo

Fonte: Elaborado a partir das informações de Brasil (2018a).

11.2 INVESTIMENTOS PORTUÁRIOS

A seguir são descritos os investimentos em capacidade de infraestrutura.

RESOLUÇÃO DO DÉFICIT DE CAPACIDADE DE MOVIMENTAÇÃO DE GRANEIS LÍQUIDOS NO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** analisando a relação entre a capacidade de cais e a demanda projetada para granéis líquidos no Porto de Aratu-Candeias, observa-se possível déficit nos horizontes de planejamento. O TGL do Porto, por exemplo, registra elevados índices de ocupação observados, chegando a mais de 90% em alguns



casos. Isso provoca filas e tempo de espera de até 12 dias, que comprometem o nível de serviço definido como aceitável por este estudo, oneram e encarecem o regime de atracações. A capacidade de armazenagem, por sua vez, também se encontra saturada com a atual movimentação, não atendendo a demanda futura projetada.

- » **Objetivo:** expandir as capacidades de cais e de armazenagem na movimentação de granéis líquidos no Porto de Aratu-Candeias.
- » **Descrição:** já constam registros de estudos para a ampliação da armazenagem e acostagem do TGL através de uma parceria público-privada.

RESOLUÇÃO DO DÉFICIT DE CAPACIDADE DE CAIS PARA A MOVIMENTAÇÃO DE GRANÉIS SÓLIDOS MINERAIS NO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** foi constatado um provável déficit de capacidade de cais para a movimentação de magnesita e fertilizantes no Porto a partir dos anos de 2020 e 2030, respectivamente.
- » **Objetivo:** ampliar a capacidade de cais para atender a demanda projetada de magnesita e fertilizantes para o Porto de Aratu-Candeias.
- » **Descrição:** ampliação de capacidade de acostagem e dragagem de aprofundamento no trecho ampliado, previsto nos investimentos do terminal ATU12.

RESOLUÇÃO DO DÉFICIT DE CAPACIDADE DE CAIS PARA A MOVIMENTAÇÃO DE GRANÉIS SÓLIDOS VEGETAIS NO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** Foi constatado um provável déficit de capacidade de cais para a movimentação de Granéis Sólidos Vegetais no Porto, haja vista que está em fase de implantação um novo terminal, que vai inserir a movimentação deste tipo de carga no Porto de Aratu-Candeias
- » **Objetivo:** ampliar a capacidade de cais para atender a demanda projetada de granéis sólidos vegetais para o Porto.
- » **Descrição:** ampliação de capacidade de acostagem e dragagem de aprofundamento no trecho ampliado, previsto nos investimentos do terminal ATU18.

RESOLUÇÃO DO DÉFICIT DE CAPACIDADE DE CAIS PARA A MOVIMENTAÇÃO DE UM NOVO TIPO DE CARGA A SER INTEGRADO AO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** Foi constatado uma provável necessidade de implantação de um novo terminal buscando atrair novos tipos de cargas ao Porto ou ampliar a capacidade dos produtos movimentados atualmente.
- » **Objetivo:** ampliar a capacidade de cais para atender a demanda de novos tipos de carga para o Porto.
- » **Descrição:** implantação de um novo sistema de acostagem e dragagem de aprofundamento.

11.2.1 Resumo – Investimentos Operacionais

No Quadro 32 é apresentado um resumo do Plano de Ações para os Investimentos Operacionais do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 32 - Síntese do plano de ações para os investimentos operacionais

Investimentos Portuários					
	AÇÃO	INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	STATUS	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Resolução do déficit de capacidade de movimentação de granéis líquidos no Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Não iniciado	CODEBA	Curto prazo
2	Resolução do déficit de capacidade de cais para a movimentação de granéis sólidos minerais no Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA / DIP	Médio prazo
3	Resolução do déficit de capacidade de cais para a movimentação de granéis sólidos vegetais no Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA / DIP	Médio prazo
4	Resolução do déficit de capacidade de cais para a movimentação de um novo tipo de carga a ser integrado ao Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Não iniciado	CODEBA	Longo prazo

Fonte: Elaborado a partir das informações de Brasil (2018a).

11.3 ACESSOS AO PORTO

A seguir são descritas as ações para melhorias do escoamento, acesso e acessibilidade das cargas às instalações que foram aprovados pela ANTAQ e pela SNPTA e que constam no Plano Mestre.

CONCLUSÃO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO DAS RODOVIAS BR-101 E BR-116



- » **Justificativa:** as obras de duplicação da BR-101 e de trechos da BR-116 já foram iniciadas, contudo, nos cenários futuros, caso essas obras não sejam concluídas, as condições de trafegabilidade serão instáveis nessas rodovias.
- » **Objetivo:** concluir as obras que visam aumentar a capacidade da via e melhorar a fluidez do tráfego, prezando pela segurança e promovendo velocidade operacional adequada.
- » **Descrição:** implantação de segunda faixa em trechos de pista simples das rodovias BR-101 e BR-116, além da restauração de pistas existentes, com pavimentação de vias marginais e construção de passeios, ciclovias, viadutos, pontes e passarelas. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 190).

FOMENTO AO AUMENTO DA CAPACIDADE DAS RODOVIAS DA HINTERLÂNDIA E DO ENTORNO PORTUÁRIO

- D**» **Justificativa:** os trechos das rodovias BR-242, BR-101, BR-324, BR-110, BA-524 e BA-093, considerados na hinterlândia do Complexo Portuário, apresentam, atualmente, segmentos em pista simples, os quais, no cenário futuro de demanda de tráfego, apontaram condições instáveis de trafegabilidade, com níveis de serviço variando entre D e F. O trecho da rodovia BR-324, considerado no entorno portuário, apresenta segmentos em pista dupla, cujo LOS D é atingido em meados de 2045 e LOS F em meados de 2060, este último indicando que a demanda superará a capacidade da rodovia provocando congestionamentos.
- » **Objetivo:** fomentar o aumento da capacidade das vias e melhorar a fluidez do tráfego, prezando pela segurança e promovendo velocidade operacional adequada.
- » **Descrição:** criação de um grupo de trabalho para discutir ações voltadas à implantação de segunda faixa em trechos de pista simples e terceira faixa em trechos de pista dupla, além da restauração das pistas existentes. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 190-191).

CONSTRUÇÃO DA VARIANTE FERROVIÁRIA DE CAMAÇARI (EF-431)

- D**» **Justificativa:** a malha férrea atual da Ferrovia Centro-Atlântica cruza o perímetro urbano do município de Camaçari (BA), causando conflitos com o modal rodoviário e com pedestres.
- » Além disso, a linha possui um traçado mais longo, o que aumenta os custos logísticos das cargas movimentadas.
- » **Objetivo:** diminuir o número de acidentes e amenizar os conflitos rodoferroviários, bem como reduzir o tempo de viagem entre Camaçari e o Porto de Aratu-Candeias, o que possibilita a ampliação da área de influência do Porto, especialmente no que se refere às movimentações ferroviárias.
- » **Descrição:** construção de uma variante ferroviária com 18,68 km de via entre o Polo Industrial de Camaçari e o pátio Engenheiro Araújo Lima, próximo ao Porto de Aratu-Candeias. A obra está avaliada em R\$ 99,6 milhões e está sob responsabilidade do DNIT. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 191).

REALIZAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA PARA A ATENUAÇÃO DOS CONFLITOS RODOFERROVIÁRIOS

- D**» **Justificativa:** a presença de passagens em nível rodoferroviárias no entorno portuário de Aratu-Candeias resulta em um aumento no tempo de circulação das composições por conta da necessidade de reduzir a velocidade destas.
- » **Objetivo:** aumentar a segurança do modal ferroviário e diminuir o tempo de circulação das composições.
- » **Descrição:** realização de um estudo de viabilidade para a implantação de sinalização de controle de tráfego adequada nas PNs de maior tráfego do entorno portuário. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 192).

CONSTRUÇÃO DA PERA FERROVIÁRIA NAS VIAS INTERNAS DO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** com a perspectiva de aumento da movimentação ferroviária, inclusive com o início da operação de concentrado de cobre, fazem-se necessários investimentos em infraestrutura nesse modal de transporte.
- » **Objetivo:** aumentar a eficiência das operações ferroviárias, incrementando o volume movimentado por esse tipo de modal no Porto de Aratu-Candeias.
- » **Descrição:** implantação de uma pera ferroviária nas vias ferroviárias internas ao Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 192).

11.3.1 Resumo – Acessos ao Porto

No Quadro 33 é apresentado um resumo das ações para os Acessos ao Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 33 - Síntese das ações para os acessos ao porto organizado

Acesso ao Porto					
	AÇÃO	INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	STATUS	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Conclusão das obras de duplicação das rodovias BR-101 e BR-116	Complexo Portuário	Em execução	DNIT e Concessionária Via Bahia	Médio prazo
2	Fomento ao aumento da capacidade das rodovias da hinterlândia e do entorno portuário	Complexo Portuário	Não iniciado	CODEBA, DNIT e concessionárias Via Bahia e Bahia Norte	Médio prazo
3	Construção da Variante Ferroviária de Camaçari (EF-431)	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Não iniciado	DNIT, CODEBA e SNPTA/MINFRA	Longo prazo
4	Realização de estudo de viabilidade técnica para a atenuação dos conflitos rodoferroviários	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Não iniciado	CODEBA, VLI e Prefeitura Municipal de Candeias	Longo prazo
5	Construção da pera ferroviária nas vias internas do Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Não iniciado	VLI, CODEBA e SNPTA/MINFRA	Longo prazo

Fonte: Elaborado a partir das informações de Brasil (2018a).

11.4 GESTÃO PORTUÁRIA

A seguir são descritas as ações da Autoridade Portuária e de seu relacionamento com outras instituições do setor que visam promover melhorias e eficiência ao complexo portuário e que constam no Plano Mestre.

FINALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO PMGP NA CODEBA



- » **Justificativa:** está sendo implantado na CODEBA o Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP) da Secretaria Nacional de Portos, pelo qual também será reestruturado o organograma da Autoridade Portuária, contemplando o Setor de Gestão Ambiental e outras melhorias gerenciais.
- » **Objetivo:** adequar e aprimorar a gestão da CODEBA por meio da implantação do PMGP.
- » **Descrição:** finalização da contratação de consultoria especializada, planejamento e implantação das práticas que compõem o PMGP. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 193).

REGULARIZAÇÃO DOS CONTRATOS DE ARRENDAMENTO E DE CESSÃO DE USO DE ÁREA NO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** identificou-se que no porto de Aratu-Candeias existem alguns contratos de arrendamentos e de cessão de uso de área que estão vencidos e sob liminar.
- » **Objetivo:** regularizar os contratos e atualizar os valores cobrados sobre a exploração de áreas por terceiros mediante arrendamento ou contrato de uso de áreas.
- » **Descrição:** finalização e resolução dos processos jurídicos em andamento sobre os contratos de arrendamento e de cessão de uso de área vencidos e sob liminar. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 193-194).

ARRENDAMENTO DE ÁREAS OCIOSAS NO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** identificou-se que o porto de Aratu-Candeias dispõe de áreas operacionais arrendáveis.
- » **Objetivo:** otimizar a utilização do espaço portuário e aumentar a arrecadação da CODEBA.
- » **Descrição:** licitação e arrendamento das áreas disponíveis, precedidas de um estudo de vocação dessas áreas a ser realizado por parte da Autoridade Portuária e inserido PDZ do Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 194).

IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO COMERCIAL DA AUTORIDADE PORTUÁRIA



- » **Justificativa:** observou-se que a CODEBA não possui um planejamento estruturado para orientar sua atuação comercial e atrair novas cargas para o porto de Aratu-Candeias.
- » **Objetivo:** aprimorar a atuação comercial da CODEBA por meio de um plano que possibilite a identificação das oportunidades comerciais as serem exploradas e a definição das ações a serem executadas.
- » **Descrição:** desenvolvimento e implementação, por parte da Diretoria de Desenvolvimento e Gestão Comercial da CODEBA, de um Plano Comercial para orientar a atuação da Autoridade Portuária nessa área. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 194).

IMPLANTAÇÃO DE UMA SISTEMÁTICA DE CUSTEIO DA AUTORIDADE PORTUÁRIA



- » **Justificativa:** a CODEBA não possui um sistema de custeio implantado. Desse modo, não é possível mensurar a representatividade dos custos de cada serviço e de cada setor nos gastos totais da Autoridade Portuária.
- » **Objetivo:** implantar uma sistemática de custeio que possa auxiliar na redução de gastos excessivos e na realização de ações que promovam uma alocação eficiente dos recursos da CODEBA.
- » **Descrição:** estruturação e implantação de um sistema de custos de setores e serviços. A forma, as etapas e o cronograma para esta ação devem ser definidos no PDZ do Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 194-195).

BUSCA DE EQUILÍBRIO ENTRE AS RECEITAS TARIFÁRIAS E PATRIMONIAIS DA AUTORIDADE PORTUÁRIA



- » **Justificativa:** observa-se uma dependência da CODEBA em relação às receitas tarifárias, as quais são influenciadas pela movimentação dos portos, fator exógeno e além do poder de decisão e gestão da Autoridade Portuária.
- » **Objetivo:** buscar maior equilíbrio entre receitas tarifárias e patrimoniais, evitando inseguranças quanto às receitas futuras.
- » **Descrição:** realização e implementação de um planejamento que vise ampliar e fomentar as diversas fontes de receita da Autoridade Portuária. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos no PDZ do Porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 195).

DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO DE RECURSOS HUMANOS NA CODEBA



- » **Justificativa:** a maioria dos funcionários da CODEBA possui entre 40 e 60 anos e o percentual de evasão do concurso realizado pela Autoridade Portuária, em 2015, situou-se entre 40% e 50%.
- » **Objetivo:** buscar a atração e a retenção de novos colaboradores para a empresa, visando manter um quadro de pessoal estável e reduzir o índice de rotatividade de pessoal da Companhia, melhorando assim a gestão do conhecimento da CODEBA.
- » **Descrição:** realização e implementação de um planejamento com instrumentos que visem capacitar os funcionários da Companhia e mantê-los na empresa. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos no PDZ do porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 195).

DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA CODEBA



- » **Justificativa:** a CODEBA possui um ERP implementado, cujos módulos disponíveis e parcialmente integrados são o de compras, contratos, folha de pagamento, patrimônio, almoxarifado, contas a pagar, contas a receber, tesouraria, custos, contabilidade, processos jurídicos, orçamento e licitação. Além disso, utiliza o sistema de gestão portuária Openport, nas funções relacionadas à operação.

- » **Objetivo:** integrar as ferramentas de tecnologia da informação, incluindo os módulos de operação, comercial, administrativo-financeiro e gerencial, disponíveis na CODEBA de forma a gerar ganhos de produtividade.
- » **Descrição:** realização e implementação de um planejamento de tecnologia da informação com vistas a integrar e desenvolver suas funcionalidades, a fim de aumentar a produtividade. A forma, as etapas e o cronograma de implementação desta ação devem ser definidos nos PDZs do porto de Aratu-Candeias. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 196).

11.4.1 Resumo – Gestão Portuária

No Quadro 34 é apresentado um resumo das ações de Gestão Portuária do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 34 - Síntese das ações de gestão portuária

Gestão Portuária					
	AÇÃO	INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	STATUS	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Finalização da implantação do PMGP na CODEBA	CODEBA	Concluído	CODEBA e SNPTA/MINFRA	-
2	Regularização dos contratos de arrendamento e de cessão de uso de área no porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA e SNPTA/MINFRA	Curto prazo
3	Arrendamento de áreas ociosas no porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA e SNPTA/MINFRA	Curto prazo
4	Implementação de um planejamento comercial da Autoridade Portuária	CODEBA	Concluído	CODEBA	-
5	Implantação de uma sistemática de custeio da Autoridade Portuária	CODEBA	Em execução	CODEBA	Médio prazo
6	Busca de equilíbrio entre as receitas tarifárias e patrimoniais da Autoridade Portuária	CODEBA	Em execução	CODEBA	Médio prazo
7	Desenvolvimento e implementação de um planejamento de recursos humanos na CODEBA	CODEBA	Em execução	CODEBA	Médio prazo
8	Desenvolvimento e integração das ferramentas de tecnologia da informação na CODEBA	CODEBA	Em execução	CODEBA	Médio prazo

Fonte: Elaborado a partir das informações de Brasil (2018a).

11.5 MEIO AMBIENTE

A seguir são descritas as ações relacionadas ao meio ambiente, abordando sistemas de gestão, programas, projetos e licenciamentos que constam no Plano Mestre.

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO



- » **Justificativa:** uma das diretrizes da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) é a implementação das agendas ambientais portuárias e o estabelecimento e execução do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), colocando os portos em condições de obterem certificados internacionais e atenderem às demandas ambientais. Além disso, a Portaria nº 104 de 2009 da SNP (BRASIL, 2009) dispõe sobre a criação de um Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho nos portos e terminais marítimos. Nesta Portaria, consta a elaboração, a implementação e a manutenção de um Sistema de Gestão Integrada de Meio Ambiente, Saúde e Segurança (SGI) através do Setor de Gestão Ambiental.
- » **Objetivo:** realizar os estudos e ações relacionados à gestão socioambiental, especialmente no âmbito do licenciamento ambiental, bem como aqueles ligados aos monitoramentos, controles e ações decorrentes da implementação de programas ambientais e relativos à segurança e saúde no trabalho.
- » **Descrição:** consolidação do Setor de Gestão Ambiental responsável pela elaboração de um Sistema de Gestão Integrada de Meio Ambiente, Saúde e Segurança (SGI), estruturando-os de acordo com os referenciais da ISO 14001 e da OSHA 18001, conforme previsto na Portaria 104/2009 da SNP (BRASIL, 2009). (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 197).

DAR CONTINUIDADE AO PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO PORTO ORGANIZADO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** a partir da publicação do Decreto nº 4.340/2002 (BRASIL, 2002), todos os empreendimentos já implantados antes do decreto, e que não tenham LO, deverão iniciar o processo de regularização ambiental junto ao órgão licenciador competente. A regularização ambiental do Porto Organizado de Aratu-Candeias se iniciou em 2002 e 2001, respectivamente, junto ao Ibama, e ainda se encontra em andamento.
- » **Objetivo:** dar continuidade ao processo de regularização ambiental do Porto Organizado de Aratu-Candeias, a fim de receber a Licença de Regularização de Operação (LRO).
- » **Descrição:** Adequação do RCA/PCA do Porto de Aratu-Candeias, conforme o Parecer nº 004702/2013 do Ibama. (BRASIL, 2018b, p. 197-198).

DAR CONTINUIDADE ÀS PRÁTICAS PREVISTAS NOS CRONOGRAMAS DOS PGRS DOS PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** os Programas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do porto de Aratu-Candeias estão em fase de atualização, sendo que o Porto de Aratu-Candeias não possui inventário de resíduos. Além disso, consta em ambos os programas atividades como a compra de equipamentos para o gerenciamento de resíduos, contratação de empresas para destinação de resíduos de acordo com suas classificações, construção de área de armazenamento temporário e palestras e treinamentos para funcionários.
- » **Objetivo:** dar prosseguimento aos calendários de atividades dos PGRS do porto de Aratu-Candeias.
- » **Descrição:** executar as ações propostas nos programas supracitados e estabelecer novas metas de realização de atividades buscando a melhoria contínua na redução

de geração de resíduos e, por conseguinte, na disposição final adequada. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 198).

AVALIAR A POSSIBILIDADE DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS COMPLEMENTARES VISANDO MINIMIZAR O RISCO DE ATROPELAMENTO E COLISÕES COM CETÁCEOS



- » **Justificativa:** os monitoramentos de avistamento de cetáceos no porto de Aratu-Candeias identificaram rotas passíveis de ocorrência de colisões entre embarcações e cetáceos, principalmente baleias jubarte. No RCA do Porto de Aratu-Candeias, consta que não há uma regulamentação específica (mesmo no plano de manejo da APA-BTS) que dispõe sobre a velocidade máxima de navegação durante o período migratório de cetáceos, buscando proteger esses animais.
- » **Objetivo:** elaborar estudos complementares visando à implementação de programas de proteção aos cetáceos avistados na região.
- » **Descrição:** elaborar estudos complementares aos monitoramentos de cetáceos já realizados com o **Objetivo** de identificar os impactos da atividade portuária às baleias jubarte, bem como a necessidade de implementar programas que visam minimizar tais impactos, como colisões e atropelamento dos animais. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 198).

DAR CONTINUIDADE À IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS DE EMERGÊNCIA, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NOS PORTOS ORGANIZADOS E ÀS AÇÕES DO ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº 001/2016

- » **Justificativa:** a CODEBA informou que está em fase de contratação de empresa responsável pela elaboração dos planos de emergência, saúde e segurança do trabalho do porto de Aratu-Candeias. Em 2016, foi celebrado um acordo de cooperação entre a CODEBA e o COFIC visando à manutenção, ao aprimoramento do funcionamento e à consolidação do NUDEC na área de influência do Porto Organizado de Aratu-Candeias, que atua no atendimento a emergências na área do Porto.
- » **Objetivo:** elaborar e implementar os programas de emergências, saúde e segurança ainda faltantes no porto de Aratu-Candeias e manter as ações previstas no Acordo de Cooperação nº 001/2016.
- » **Descrição:** implementar os planos de emergência, saúde e segurança do trabalho do porto de Aratu-Candeias conforme prevê a legislação e dar continuidade à agenda de treinamentos e sensibilização da comunidade circunvizinha conforme com o estabelecido no Acordo de Cooperação nº 001/2016.

11.5.1 Resumo – Meio ambiente

No Quadro 35 é apresentado um resumo das ações de Meio Ambiente do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 35 - Síntese das ações de meio ambiente

Meio-Ambiente					
	AÇÃO	INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	STATUS	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Implementação do Sistema de Gestão Ambiental e de segurança e saúde no trabalho	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA	-
2	Dar continuidade ao processo de regularização ambiental do Porto Organizado de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Concluído	CODEBA e Ibama	-
3	Dar continuidade às práticas previstas nos cronogramas dos PGRS do porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA / DIP	Ação contínua
4	Dar continuidade à implementação dos planos de emergência, segurança e saúde no trabalho nos Portos Organizados	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA	Ação contínua

Fonte: Elaborado a partir das informações de Brasil (2018a).

11.6 PORTO-CIDADE

A seguir são descritas as ações que envolvem o relacionamento da Autoridade Portuária com outras organizações, entidades, equipamentos públicos e a legislação urbana.

FORTALECIMENTO DA COMUNICAÇÃO E AÇÕES CONJUNTAS ENTRE A AUTORIDADE PORTUÁRIA, EMPRESAS PRIVADAS E O PODER PÚBLICO



- » **Justificativa:** a visão compartilhada, o diálogo e as ações integradas no espaço da cidade podem beneficiar o desenvolvimento das localidades do Porto de Aratu-Candeias, assim como da atividade portuária, promovendo condições para futuras expansões portuárias, possíveis realocações e futuros projetos de revitalização que interessem à cidade e ao Complexo Portuário, e possibilitando, inclusive, a mitigação de impactos gerados pela atividade portuária nas áreas circundantes referentes aos usos urbanos, bem como um desenvolvimento portuário mais livre das interferências de mesmo caráter.
- » **Objetivo:** realizar projetos e ações que beneficiem o Complexo Portuário, a partir da integração com o Poder Público, como a participação nos processos de atualização da legislação de planejamento e gestão do território, de adequação de usos previstos nos projetos em estudo, em ações de revitalização urbana e em obras de infraestrutura urbana e viária, viabilizando a expansão portuária e a promoção de benfeitorias no espaço de interface entre o porto e a cidade.
- » **Descrição:** a criação de grupos de trabalho e espaços de discussões para a elaboração e o desenvolvimento de ações conjuntas entre os diferentes entes envolvidos na atividade portuária e representantes do poder público. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 201-202).

ACOMPANHAMENTO, FOMENTO E REALIZAÇÃO DE INICIATIVAS SOCIOAMBIENTAIS COM AS COMUNIDADES NO ENTORNO DO COMPLEXO PORTUÁRIO



- » **Justificativa:** a aproximação do porto com a população residente no seu entorno é essencial para uma relação harmoniosa, bem como para a mitigação de impactos gerados pela atividade portuária. No caso das cidades que abrigam o Porto de Aratu-Candeias essa condição se faz bastante presente em virtude da existência de diversos núcleos de comunidades tradicionais. Essas iniciativas devem abranger aspectos de cidadania, educação, meio ambiente, saúde, segurança e incentivo à cultura e podem incidir sobre diferentes impactos, como na condição de vida da população, no estímulo à preservação dos saberes tradicionais, no acesso ao emprego e à renda e na atividade pesqueira.
- » **Objetivo:** dar continuidade, acompanhar o andamento e realizar iniciativas e ações que qualifiquem a relação socioambiental do Complexo com a população do seu entorno.
- » **Descrição:** realização de projetos, programas e iniciativas em prol das comunidades do entorno, que envolvam os segmentos de educação, meio ambiente, saúde, turismo, cultura e cidadania. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 202).

PLEITEAR ESTUDO E PROJETO DE REALOCAÇÃO DA COMUNIDADE BOCA DO RIO NO ENTORNO DO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** há uma comunidade inserida no interior da área do Centro Industrial de Aratu, denominada Boca do Rio. Em decorrência da proximidade da comunidade com as instalações do Porto de Aratu-Candeias e de outros terminais em Aratu e da incompatibilidade de uso habitacional no local, os habitantes da “Boca do Rio” são, por vezes, expostos a situações de risco. Já houve um processo de realocação da comunidade, mas algumas famílias resistiram e parte da população que foi realocada voltou e permanecem ocupando a área.
- » **Objetivo:** adequar as atividades previstas em lei ao uso e ocupação da área, garantindo a segurança da comunidade e da atividade portuária.
- » **Descrição:** realização de um estudo que indique a melhor alternativa para a realocação da comunidade e elaboração de um projeto para que isso ocorra em local adequado conforme o zoneamento estabelecido no Plano Diretor Municipal. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 202-203).

FOMENTAR A ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES MARÍTIMAS REALIZADAS POR EMBARCAÇÕES DE LAZER NO ENTORNO DO PORTO DE ARATU-CANDEIAS



- » **Justificativa:** constata-se a presença de embarcações de recreação e passeio na região da “Prainha”. A atividade está em desacordo com as normativas das NPCP-BA, em virtude do tráfego de embarcações com cargas perigosas existente na região, e com o zoneamento industrial do CIA, descrito no PDM, em decorrência da proximidade com os terminais portuários da região que caracteriza os usos da área para atividade portuária.
- » **Objetivo:** buscar a adequação das atividades previstas em lei e normativas ao uso e ocupação da área, a fim de garantir a segurança e a integridade ambiental da localidade, além das condições necessárias para a atividade portuária nas imediações.
- » **Descrição:** motivar, em conjunto com a Capitania dos Portos do Estado da Bahia e os governos municipal e estadual, a adequação das atividades marítimas realizadas

por embarcações de recreação e passeio na região da Prainha. (BRASIL, 2018b, v. 2, p. 203).

11.6.1 Resumo – Porto-cidade

No Quadro 36 é apresentado um resumo das ações que envolvem a relação Porto-Cidade do Porto Organizado de Aratu-Candeias.

Quadro 36 - Síntese das ações que envolvem a relação porto-cidade

Porto-Cidade					
	AÇÃO	INSTALAÇÃO PORTUÁRIA	STATUS	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a Autoridade Portuária, empresas privadas e o Poder Público	Complexo Portuário	Em execução	CODEBA, Prefeitura Municipal de Candeias, Prefeitura Municipal de Madre de Deus, Governo do Estado da Bahia	Ação contínua
2	Acompanhamento, fomento e realização de iniciativas socioambientais com as comunidades no entorno do Complexo Portuário	Complexo Portuário	Em execução	CODEBA, terminais arrendados e TUPs	Ação contínua
3	Pleitear estudo e projeto realocação da comunidade Boca do Rio no entorno do Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA, Prefeitura Municipal de Candeias e Governo do Estado da Bahia	Médio prazo
4	Fomentar a adequação das atividades marítimas realizadas por embarcações de lazer no entorno do Porto de Aratu-Candeias	Porto Organizado de Aratu-Candeias	Em execução	CODEBA, Prefeitura Municipal de Candeias, Governo do Estado da Bahia e Capitania dos Portos do Estado da Bahia	Médio prazo

Fonte: Elaborado a partir das informações de Brasil (2018a).

11.7 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

As iniciativas, ações e investimentos que constam nesta seção contemplam o Planejamento Estratégico da CODEBA que faz parte do Projeto de Modernização da Gestão Portuária (PMGP).

Nos Quadros 37, 38, 39 e 40 é apresentado um resumo dessas iniciativas, ações e investimentos, seguindo a metodologia consagrada de planejamento estratégico denominada de *Balanced Score Card*, estruturada em quatro dimensões: financeira, clientes, processo e aprendizado e conhecimento. Também apresenta os objetivos estratégicos, indicadores, iniciativas e responsáveis.

Quadro 37 - Síntese das ações e investimentos – dimensão financeira

DIMENSÃO FINANCEIRA			
Objetivo Estratégico	Indicadores	Iniciativas	Responsável pela Iniciativa
Garantir a sustentabilidade financeira do negócio	Rentabilidade do negócio	Revisão dos processos de planejamento e de execução orçamentária Elaboração de norma sobre o tema	DAF
	Retorno sobre o capital	Revisão dos processos de planejamento e de execução orçamentária Elaboração de norma sobre o tema	DAF
Otimizar os resultados financeiros	Produtividade per capita	Revisão dos processos de planejamento e de execução orçamentária Elaboração de norma sobre o tema	DAF
	Execução do orçamento de investimentos	Revisão dos processos de planejamento e de execução orçamentária Elaboração de norma sobre o tema	DAF

Fonte: Elaboração dos autores, 2021.

Quadro 38 - Síntese das ações e investimentos – dimensão clientes

DIMENSÃO CLIENTES			
Objetivo Estratégico	Indicadores	Iniciativas	Responsável pela Iniciativa
Otimizar comunicação interna e externa	Crescimento do nível de interesse do público externo	Revisão dos processos e produtos de comunicação	DPR
	Crescimento do nível de interesse e informação do público interno	Revisão dos processos e produtos de comunicação	DPR
Adequar capacidade instalada de infraestrutura ao mercado	Execução do plano de manutenção	Serviços de substituição da cobertura do prédio que abriga o refeitório/sanitários/vestiários dos trabalhadores portuários avulsos e almoxarifado do porto organizado de Aratu-Candeias	DIP
		Serviços de recuperação das lajes dos píeres I e II do Terminal de Granéis Sólidos do Porto Organizado de Aratu-Candeias/BA	DIP
		Execução dos serviços de adequação de vias rodoviárias internas do Porto Organizado de Aratu	DIP
		Reforma e adequações nas instalações prediais destinadas à GIE e oficinas do porto de Aratu	DIP
	Exploração de áreas operacionais disponíveis	Elaboração/atualização de EVTEAS e outros estudos.	DERM
		Participação em eventos do setor de infraestrutura e logística.	DERM



DIMENSÃO CLIENTES			
Objetivo Estratégico	Indicadores	Iniciativas	Responsável pela Iniciativa
	Exploração de áreas não afetas disponíveis	Realizar avaliação patrimonial das áreas e instalações não afetas	DERM/DAF
	Melhorias na capacidade instalada	Dragagem de aprofundamento para -14 m, com utilização dos sedimentos para recuperar as praias do norte	DIP
	Ampliação de capacidade	Construção de instalação de acostagem para atrair novo tipo de carga	DIP
Otimizar resultados de políticas tarifárias	Índice de autossuficiência tarifária	Metodologia para política tarifária e gestão de custos por atividade	DERM

Fonte: Elaboração dos autores, 2021.

Quadro 39 - Síntese das ações e investimentos – dimensão processo

DIMENSÃO PROCESSOS			
Objetivo Estratégico	Indicadores	Iniciativas	Responsável pela Iniciativa
Melhorar a gestão ambiental, de saúde e de segurança do trabalho	Índice de gestão ambiental, saúde e segurança do trabalho	Execução das obras de alargamento de trilhas na localidade de ilha de maré	DIP
		Contratação de projeto básico de infraestrutura de iluminação das áreas operacionais dos Portos de Aratu e Ilhéus	DIP
	Taxa de prevenção de acidentes dos trabalhadores portuários avulsos, nas operações portuárias em áreas públicas	Reestruturação das redes elétricas internas e subestações	DIP
		Adequações da iluminação viária e das áreas operacionais do Porto de Aratu-Candeias	DIP
	Índice de conformidade ambiental	Retirada de resíduos oleosos: porto de Aratu-Candeias	DIP
Aumentar o índice de governança corporativa	Indicador de governança	Implantação do Plano de Integridade da Codeba Mapeamento dos Risco Institucionais	DPR/GAE
Promover a modernização tecnológica	Índice de execução do PDTI	ERP - sistema de gestão empresarial	DAF
		Infraestrutura Datacenter	DAF
		SGP - Sistema de Gestão Portuária	DAF
		Licenças Winpak	DAF
	Índice de adesão aos programas de inteligência	Aquisição de equipamentos para a dotação e operacionalização do Centro de Controle das Operações Portuárias do LPS - CODEBA	DIP



DIMENSÃO PROCESSOS			
Objetivo Estratégico	Indicadores	Iniciativas	Responsável pela Iniciativa
Aumentar a eficiência operacional	logística portuária (automação dos processos portuários)	Cadeia logística portuária inteligente - (novo gate com seis balanças rodoviárias e pré-gate) - tecnologias (CFTV, OCR, RFID etc.) - Aratu	DIP
		Cadeia logística portuária inteligente - (novo gate com seis balanças rodoviárias e pré-gate) - obras civis - Aratu	DIP
	Índice de eficiência operacional	Adequações no sistema de atracação do TPG e TGL - ganchos de desengate rápido - Porto de Aratu	DIP
		Análise de sedimento para limpeza do leito marinho do berço do píer II do TGS	DIP
		Contração dos projetos básicos das obras e serviços de engenharia civil da Cadeia Logística Portuária Inteligente do Porto Organizado de Aratu-Candeias/BA - Projeto Portolog	DIP
		Melhorias nas instalações de acostagem e de amarras, inclusive embrechamento.	DIP
Aumentar a eficiência gerencial	Gestão dos contratos de arrendamento	Contratação para assessoramento de fiscalização de contratos de arrendamento	DERM
	Índice de atendimento as Notificações de Correção de Irregularidades (NOCI) expedidas pela ANTAQ	Revisão dos processos de gestão de notificações	GAD
	Proporção de atendimento das notificações emitidas pela ANTAQ à autoridade portuária e nível de reincidência de infrações	Revisão dos processos de gestão de notificações	GAD

Fonte: Elaboração dos autores, 2021.

Quadro 40 - Síntese das ações e investimentos – dimensão aprendizado e conhecimento

DIMENSÃO APRENDIZAGEM E CONHECIMENTO			
Objetivo Estratégico	Indicadores	Iniciativas	Responsável pela Iniciativa
Valorizar pessoas	Índice de satisfação dos colaboradores	Contratação de empresa para realização de pesquisa de clima	DAF
		PQVT - implantação do programa bem-estar	DAF
		Reforma do segundo andar do prédio sede	DIP
	Índice de capacitação	Plano de Capacitação - Valoriza CODEBA	DAF
		Qualificação dos Técnicos das Operações Portuárias	DAF
		Qualificação dos Agentes da Segurança Portuária (Curso de Formação)	DAF
		Qualificação dos Agentes da Segurança Portuária (Treinamentos Operacionais)	DAF
		Qualificação dos Agentes da Segurança Portuária (Exercícios Operacionais)	DAF
		Qualificação dos Agentes da Segurança Portuária (Curso de Capacitação)	DAF
Garantir a segurança dos ativos e das pessoas	Índice de danos patrimoniais	Aquisição de duas defensas tronco - cônicas para o berço norte do píer I do TGS do Porto de Aratu	DIP
		Aquisição de defensas reservas - Aratu	DIP
		Adequações no sistema de atracação do TPG - defensas - Aratu	DIP
		Solicitação de contratação de serviços de substituição de quatro defensas localizadas nos píeres 1 e 2 do Terminal de Granéis Sólidos do Porto de Aratu	DIP
	Índice de segurança patrimonial		
		Modernização do CFTV (atender ao PSP) - Aratu	DIP
		Implementação do plano de prevenção contra incêndio e pânico do Porto de Aratu	DIP
		Aquisição de dois DRONES (veículos não tripulados ou remotamente pilotado – RPA – Remotely Piloted Aircraft)	DIP
Implantar modelo de gestão orientado a resultados	Gestão por resultados	Implantação de serviços técnicos especializados de suporte a implantação do projeto de modernização da gestão portuária (PMGP) na CODEBA.	DPR/GAE

Fonte: Elaboração dos autores, 2021.

REFERÊNCIAS

ABTP. **Cronologia regulatória do sistema portuário brasileiro**. Rio de Janeiro: ABTP, 2015. Disponível em: <http://www.abtp.org.br/>. Acesso em: 25 jan. 2021.

ANTAQ. **Anuário de estatísticas 2020**. Brasília, DF: ANTAQ, 2020. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/ANUARIO/>. Acesso em: 14 mai. 2021.

ANTAQ. **Anuário estatístico aquaviário 2020**. Brasília, DF: ANTAQ, [2021]. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/ANUARIO/>. Acesso em: 12 jan. 2021.

ANTAQ. **Glossário de termos**. [Brasília: ANTAQ, 2011]. Disponível em: https://www.google.com/search?q=Gloss%C3%A1rio+Portu%C3%A1rio+da+ANTAQ&rlz=1C1GCEA_enBR905BR905&oq=Gloss%C3%A1rio+Portu%C3%A1rio+da+ANTAQ&aqs=chrome.69i57.634j0j4&sourc eid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em: 08 abr. 2021.

ANTAQ. Resolução n. 3.259, de 30 de janeiro de 2014. Aprova a proposta de norma que regula a exploração de áreas e instalações portuárias no âmbito dos Portos Organizados, a fim de submetê-la a audiência pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 jan. 2014. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/portalv3/pdfSistema/Publicacao/0000008678.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2021.

ANTAQ. Resolução n. 3.274, de 6 de fevereiro de 2014. Aprova a norma que dispõe sobre a fiscalização da prestação dos serviços portuários e estabelece infrações administrativas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 fev. 2014. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30051132/do1-2014-02-07-resolucao-n-3-274-de-6-de-fevereiro-de-2014-30051128. Acesso em: 31 jan. 2022.

ANTAQ. **Resolução n. 7.941, de 13 de agosto de 2020**. Brasília, DF: ANTAG, 2020. Disponível em: <http://sophia.antaq.gov.br/terminal/acervo/detalhe/27102?guid=1580860808541&returnUrl=%2Fterminal%2Fresultado%2Flistar%3Fguid%3D1580860808541%26quantidadePaginas%3D1%26codigoRegistro%3D27102%2327102&i=17>. Acesso em 08 abr. 2021.

ANTAQ. **Resolução Normativa n. 7, de 31 de maio de 2016**. Aprova a Norma que regula a exploração de áreas e instalações portuárias sob gestão da Administração do Porto, no âmbito dos portos organizados. Brasília, DF: ANTAQ, 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22930159/do1-2016-06-02-resolucao-normativa-n-7-de-31-de-maio-de-2016-22930002. Acesso em: 12 jan. 2021.

BAHIA. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei estadual n. 22.195/2017**. Salvador: Assembleia Legislativa, 2017. Disponível em: <https://al.ba.gov.br>. Acesso em:

BAHIA. **Decreto Nº 7.595 de 05 de junho de 1999**. Cria a Área de Proteção Ambiental - APA da Baía de Todos os Santos e dá outras providências. Salvador: Governo do Estado, 1999. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1999/dec_7595_1999_uc_cri aapabaiadetodossantos_ba.pdf. Acesso em: 11 out. 2021.

BAHIA. Secretaria de Infraestrutura do Estado. Aviso de solicitação de manifestação de interesse - SMI N° 1/2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 3, edição 235, p. 230, 9 dez. 2020. Disponível em: <http://200.187.9.65/sisedi/editais/D-596-1335PW5DNU8NGMW.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.



BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto n. 8.033, de 27 de junho de 2013.** Regulamenta o disposto na Lei n. 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2013c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2013/decreto/d8033.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Decreto n. 9.048, de 10 de maio de 2017. Altera o Decreto no 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamenta o disposto na Lei no 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 maio 2013b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9048.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Decreto n. 9.827, de 10 de junho de 2019. Delega competência ao Ministro de Estado da Infraestrutura para definir a área dos portos organizados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 junho 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9827.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto, de 3 de junho de 2015.** Define a área do Porto Organizado de Salvador, localizado no Município de Salvador, Estado da Bahia. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015a. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/decreto-s-n-de-03-06-2015-pdf#:~:text=DECRETO%20No%2D%208.462%2C%20DE%203,que%20lhe%20confere%20o%20art.> Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Empresa de Planejamento Logístico. **Plano Nacional de Logística.** Disponível em: <https://www.epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-pnl>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BRASIL. Lei n. 10.233, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 jun. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10233.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.314, de 3 de julho de 2006. Altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a Lei no 10.233, de 5 de junho de 2001, que dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviário e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/L11314.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.



BRASIL. Lei n. 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 jun. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 14.047, de 24 de agosto de 2020. Dispõe sobre medidas temporárias para enfrentamento da pandemia da Covid-19 [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 163, p. 4, 25 ago. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-14.047-de-24-de-agosto-de-2020-273920785>. Acesso em: 08 abr. 2020.

BRASIL. Lei n. 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico de exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Revogado pela Lei no 12.815, de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 fev. 1993a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1993/lei-8630-25-fevereiro-1993-363250-publicacaooriginal-1-pl.htm>. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.277, de 10 de maio de 1996. Autoriza a União a delegar aos municípios, estados da Federação e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 maio 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9277.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da administração Pública Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 fev. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.966, de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 abr. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9966.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Plano Nacional de Logística Portuária**. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/politica-e-planejamento/politica-e-planejamento/plano-nacional-de-logistica-portuaria-pnlp>. Acesso em: 26 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **PNLP 2019**: plano nacional de logística portuária: diagnóstico. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, de 2019. Disponível em: <https://antigo.infraestrutura.gov.br/images/2020/03/2.09.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Portaria n. 123, de 21 agosto de 2020**. Institui o Planejamento Integrado de Transportes, que contempla os subsistemas federais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aerooviário, e as ligações viárias e logísticas entre esses subsistemas e desses com os sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2020c. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-123-de-21-de-agosto-de-2020-273770905>. Acesso em: 26 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Portaria n. 530, de 13 de agosto de 2019. Estabelece normas para alterações em contratos de arrendamento portuário. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 de agosto de 2019b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-530-de-13-de-agosto-de-2019-210511731>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Portaria N. 61, de 10 de junho de 2020. Estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 122, p. 121, 15 jun. 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-61-de-10-de-junho-de-2020-261494737>. Acesso em: 08 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Resolução n. 53, de 04 de setembro de 2020. Dispõe acerca da consolidação e atualização das Resoluções da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis, conforme normas do Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias (Código ISPS, da sigla em inglês). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 de setembro de 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-53-de-4-de-setembro-de-2020-276156332>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Download de dados geográficos**. Brasília, DF, [2021]. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano mestre**: complexo portuário de Salvador e Aratu-Candeias. Brasília, DF: MTPA, 2018. v. 1. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/vp27v2-pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano mestre**: complexo portuário de Salvador e Aratu-Candeias. Brasília, DF: MTPA, 2018a. v. 1. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/vp27v2-pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano mestre**: complexo portuário de Salvador e Aratu-Candeias. Brasília, DF: MTPA, 2018b. v. 2. Disponível em: http://antigo.infraestrutura.gov.br/images/SNP/planejamento_portuario/planos_mestres/versao_preliminar/vp27v1.pdf. Acesso em: 04 ago. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Portaria n. 574, de 26 de dezembro de 2018. Disciplina a descentralização de competências relacionadas à exploração indireta das instalações portuárias dos portos organizados às respectivas administrações portuárias, e cria o Índice de Gestão da Autoridade Portuária - IGAP. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 de dezembro de 2018b. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/56970431/do1-2018-12-27-portaria-n-574-de-26-de-dezembro-de-2018-56970013. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes. **Breve histórico sobre a evolução do planejamento nacional de transportes**. [Brasília, DF: Ministério dos Transportes, 2012]. Disponível em: <https://transportadormineiro.files.wordpress.com/2012/09/historico-do-planejamento-de-transportes.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Receita Federal. Portaria RFB n.3.518, de 30 de setembro de 2011. Estabelece requisitos e procedimentos para o alfandegamento de locais e recintos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 setembro 2011. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=36460&visao=anotado>. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR). Portaria n. 409, de 27 de novembro de 2014. Regulamenta a exploração direta e indireta de áreas não afetas às operações portuárias em Portos Organizados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 de novembro de 2014. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-409-de-27-de-novembro-de-2014-30167318>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Secretaria Especial de Portos. **Planos mestres**. Brasília, DF: Secretaria Especial de Portos, [2015]. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/planos-mestres-sumarios-executivos>. Acesso em: 3 dez. 2015.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADPF 316 DF**. Relator: Min. Marco Aurélio, 28 de janeiro de 2014. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/24867104/medida-cautelar-na-arguicao-de-descumprimento-de-preceito-fundamental-adpf-316-df-stf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório do modelo de M&T para fiscalização da regulação econômico-financeira do setor portuário**. Brasília DF: [FGV.], 2007.

BRITO, P. **Sistema portuário brasileiro**. Brasília, DF: [s. n.], 2011. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/portalv3/pdf/palestras/InfraestruturaDePortosColombia122011.pdf.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BROOKS, M. R.; CULLINANE, K. Introduction. In: BROOKS, Mary R; CULLINANE, Kevin. **Devolution, port governance and port performance**. [S.l.: s.n.], 2007. v. 17. p. 1–15.

BROOKS, M. R.; PALLIS, A. A. Assessing port governance models: process and performance components. **Maritime Policy & Management**, v. 35, n. 4, p. 411–432, 2008.

CANDEIAS. **Lei n. 924, de 11 de maio de 2015**. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (PDDM) do Município de Candeias. Candeias: Câmara Municipal, 2015.

CODEBA. Salvador: CODEBA, 2021d. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=institucional_apresentacao. Acesso em: 12 jan. 2021.

CODEBA. **Ata da assembleia geral extraordinária**. Realizada em 18 de junho de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, DF, seção 1, ed. 145, 30 jul. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34551458/imprensanacional. Acesso em: 11 mar. 2021.

CODEBA. **Comunidade portuária**. Salvador: CODEBA, [2021a]. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=comunidade_portuaria&numg_categoria=1&sm=. Acesso em: 23 jan. 2021.

CODEBA. **Conselho de autoridade portuária dos portos de Salvador e Aratu-Candeias**. Salvador, 2014a. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=cap_aratu_salvador_Regimento_interno. Acesso em: 14 jan. 2021.

CODEBA. **Estudo de impacto ambiental da dragagem de aprofundamento do Porto de Aratu – Bahia**. BMA Biomonitoramento e Meio Ambiente LTDA Salvador: CODEBA [2008].

CODEBA. **História**. Salvador: CODEBA, 2018. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/porto_aratu.php?secao=porto_aratu_historico. Acesso em: 12 jan. 2021.

CODEBA. **Plano de desenvolvimento e zoneamento do Porto de Ilhéus 2018**. Salvador: CODEBA, [2018]. Disponível em: <http://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/PDZ/ilheus/12953.pdf>. Acesso em: 12 jan. de 2021.

CODEBA. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Salvador e Aratu-Candeias – 2018.

Salvador: Codeba; Planave S.A., 2018. Disponível em: https://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/PDZ/pdz_completo_2018.pdf. Acesso em: 11 out. 2021.

CODEBA. Porto Aratu-Candeias. Salvador: CODEBA, [2021b]. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/porto_aratu.php. Acesso em: 11 mar. 2021.

CODEBA. Regime interno do conselho de administração da CODEBA. Salvador, 2019b. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=conselho_administracao_regime_interno. Acesso em: 14 jan. 2021.

CODEBA. Regime interno do conselho fiscal. Salvador, 2015. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=conselho_fiscal_regimento_interno. Acesso em: 14 jan. 2021.

CODEBA. Regulamento de exploração dos portos da CODEBA: Salvador, Aratu-Candeias e Ilhéus. Salvador: CODEBA, 2021. Disponível em: <https://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/Codeba/Documentos/Publicacoes/17682.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2022.

CODEBA. Regulamento de exploração dos portos Salvador – Aratu-candeias – Ilhéus. Salvador: Codeba, 2014. Disponível em: <https://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/Codeba/4233.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

CODEBA. Relatório de evolução histórica da estatística portuária baiana. Salvador: CODEBA, [2021c].

CODEBA. Relatório de recursos humanos. Salvador: CODEBA, [2021e].

COMEX STAT. [Brasília, DF], 2020. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: 09 jun. 2021.

EPL. Plano nacional de logística PNL 2035: relatório executivo (versão preliminar): consulta pública, Brasília, DF: 2021. Disponível em: <https://www.epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-pnl>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IBGE. Candeias. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/ilheus/panorama>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IBGE. Panorama. [Brasília, DF], [2021]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/candeias/panorama>. Acesso em: 15 jan. 2020.

IBGE. Produto interno bruto – PIB. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IMO. Guidelines for Vessel Traffic Services, 1997. Disponível em: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.857\(20\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.857(20).pdf). Acesso em: 02 mar. 2021.

IMO. Maritime Security. IMO: London, 2021. Disponível em: <https://www.imo.org/en/OurWork/Security/Pages/GuideMaritimeSecurityDefault.aspx>. Acesso em: 2 jan. 2021.

IPHAN. **Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA**. [Brasília, DF], 2021. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>. Acesso em: 11 out. 2021.

JOUILI, T. A.; ALLOUCHE, M. A. Impacts of seaport Investment on the Economic Growth. **PROMET – Traffic & Transportation**, v. 28, n. 4, p. 365-370, 2016.

MARINHA DO BRASIL. **Baía de todos os santos**. [Rio de Janeiro: Marinha do Brasil], 2021a. 1 mapa, color. Escala 1:30.000. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/baia-de-todos-os-santos-parte-nordeste>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Baía do Aratu e adjacências**. [Rio de Janeiro: Marinha do Brasil], 2021b. 1 mapa, color. Escala: 1:15.000. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/baia-do-aratu-e-adjacencias>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Carta náutica Baía do Aratu e adjacências**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2020a.

MARINHA DO BRASIL. **Cartas raster**. Rio de Janeiro, 2021c. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav/cartas-raster>. Acesso em: 8 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Normas da autoridade marítima para serviço e tráfego de embarcações (VTS) - NORMAM-26/DHN (4ª Revisão)**. Niterói: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 2020b.

MARINHA DO BRASIL. **Normas e procedimentos da Capitania dos Portos da Bahia NPCP – BA**. Salvador: Marinha do Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/cpba/sites/www.marinha.mil.br.cpba/files/npcp-ba.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Proximidades do Porto de Salvador**. [Rio de Janeiro: Marinha do Brasil], 2021d. 1 mapa, color. Escala: 1:29.976. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/proximidades-do-porto-de-salvador>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MENEGAZZO, Luciano Ricardo; FACHINELLO, Arlei Luiz. Análise de nível de eficiência dos portos brasileiros. **Revista de Economia**, v. 40, n. 3, ano 38, p. 173-197, set/dez. 2014.

NOTTEBOOM, T. Strategic challenges to container ports in a changing market environment. **Research in Transportation Economics**, v. 17, p. 29–52. 2006.

OECD. **Principles of corporate governance**. Paris: OECD, 1999. Disponível em: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=C/MIN\(99\)6&docLangue=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=C/MIN(99)6&docLangue=En). Acesso em: 25 jan. 2020.

PDUI-RMS. **Caderno de Diagnósticos e apresentações do site**. [Salvador], 2021. Disponível em: <http://pduirms.com.br/documentos-do-pdui/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

RODRIGUE, J-P; SCHULMAN, J. The economic impacts of port investments. In: RODRIGUE, J-P; COMTOIS, C.; SLACK, B. **The geography of transport system**. 4. ed. Abingdon: Routledge, 2017. E-book. Disponível em: https://transportgeography.org/?page_id=9435. Acesso em 19 abr. 2019.

SILVA, Rafael Mozart da *et al.* Análise propositiva da utilização do Vessel Traffic Management Information System (VTMIS) no Brasil: um estudo no Porto de Santos. **Revista Espacios**, v. 38, n. 16, p. 19. 2017.

UNCTAD. **Port development: a handbook for planners in developing countries.** New York: UNCTAD: 1985.

WORLD BANK GROUP. **The World Bank Annual Report 2007.** Washington: World Bank, 2007. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7534>. Acesso em: 08 jan. 2021.

ABTP. **Cronologia regulatória do sistema portuário brasileiro.** Rio de Janeiro: ABTP, 2015. Disponível em: <http://www.abtp.org.br/>. Acesso em: 25 jan. 2021.

ANTAQ. **Anuário de estatísticas 2020.** Brasília, DF: ANTAQ, 2020. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/ANUARIO/>. Acesso em: 14 mai. 2021.

ANTAQ. **Anuário estatístico aquaviário 2020.** Brasília, DF: ANTAQ, [2021]. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/ANUARIO/>. Acesso em: 12 jan. 2021.

ANTAQ. **Glossário de termos.** [Brasília: ANTAQ, 2011]. Disponível em: https://www.google.com/search?q=Gloss%C3%A1rio+Portu%C3%A1rio+da+ANTAQ&rlz=1C1GCEA_enBR905BR905&oq=Gloss%C3%A1rio+Portu%C3%A1rio+da+ANTAQ&aqs=chrome.69i57.634j0j4&sourc eid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em: 08 abr. 2021.

ANTAQ. Resolução n. 3.259, de 30 de janeiro de 2014. Aprova a proposta de norma que regula a exploração de áreas e instalações portuárias no âmbito dos Portos Organizados, a fim de submetê-la a audiência pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 jan. 2014. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/portalv3/pdfSistema/Publicacao/0000008678.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2021.

ANTAQ. Resolução n. 3.274, de 6 de fevereiro de 2014. Aprova a norma que dispõe sobre a fiscalização da prestação dos serviços portuários e estabelece infrações administrativas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 fev. 2014. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30051132/do1-2014-02-07-resolucao-n-3-274-de-6-de-fevereiro-de-2014-30051128. Acesso em: 31 jan. 2022.

ANTAQ. **Resolução n. 7.941, de 13 de agosto de 2020.** Brasília, DF: ANTAG, 2020. Disponível em: <http://sophia.antaq.gov.br/terminal/acervo/detalhe/27102?guid=1580860808541&returnUrl=%2Fterminal%2Fresultado%2Flistar%3Fguid%3D1580860808541%26quantidadePaginas%3D1%26codigoRegistro%3D27102%2327102&i=17>. Acesso em 08 abr. 2021.

ANTAQ. **Resolução Normativa n. 7, de 31 de maio de 2016.** Aprova a Norma que regula a exploração de áreas e instalações portuárias sob gestão da Administração do Porto, no âmbito dos portos organizados. Brasília, DF: ANTAQ, 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22930159/do1-2016-06-02-resolucao-normativa-n-7-de-31-de-maio-de-2016-22930002. Acesso em: 12 jan. 2021.

BAHIA. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei estadual n. 22.195/2017.** Salvador: Assembleia Legislativa, 2017. Disponível em: <https://al.ba.gov.br>. Acesso em:

BAHIA. **Decreto Nº 7.595 de 05 de junho de 1999.** Cria a Área de Proteção Ambiental - APA da Baía de Todos os Santos e dá outras providências. Salvador: Governo do Estado, 1999. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1999/dec_7595_1999_uc_cri aapabaiadetodossantos_ba.pdf. Acesso em: 11 out. 2021.



BAHIA. Secretaria de Infraestrutura do Estado. Aviso de solicitação de manifestação de interesse - SMI N° 1/2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 3, edição 235, p. 230, 9 dez. 2020. Disponível em: <http://200.187.9.65/sisedi/editais/D-596-1335PW5DNU8NGMW.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto n. 8.033, de 27 de junho de 2013**. Regulamenta o disposto na Lei n. 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2013c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2013/decreto/d8033.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Decreto n. 9.048, de 10 de maio de 2017. Altera o Decreto no 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamenta o disposto na Lei no 12.815, de 5 de junho de 2013, e as demais disposições legais que regulam a exploração de portos organizados e de instalações portuárias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 maio 2013b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9048.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Decreto n. 9.827, de 10 de junho de 2019. Delega competência ao Ministro de Estado da Infraestrutura para definir a área dos portos organizados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 junho 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9827.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto, de 3 de junho de 2015**. Define a área do Porto Organizado de Salvador, localizado no Município de Salvador, Estado da Bahia. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015a. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/decreto-s-n-de-03-06-2015-pdf#:~:text=DECRETO%20No%2D%208.462%2C%20DE%203,que%20lhe%20confere%20o%20art>. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Empresa de Planejamento Logístico. **Plano Nacional de Logística**. Disponível em: <https://www.epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-pnl>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BRASIL. Lei n. 10.233, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 jun. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10233.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.314, de 3 de julho de 2006. Altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a Lei no 10.233, de 5 de junho de 2001, que dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviário e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4

jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/L11314.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jun. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 14.047, de 24 de agosto de 2020. Dispõe sobre medidas temporárias para enfrentamento da pandemia da Covid-19 [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 163, p. 4, 25 ago. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-14.047-de-24-de-agosto-de-2020-273920785>. Acesso em: 08 abr. 2020.

BRASIL. Lei n. 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico de exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Revogado pela Lei no 12.815, de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 fev. 1993a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1993/lei-8630-25-fevereiro-1993-363250-publicacaooriginal-1-pl.htm>. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.277, de 10 de maio de 1996. Autoriza a União a delegar aos municípios, estados da Federação e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 maio 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9277.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da administração Pública Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 fev. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Lei n. 9.966, de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 abr. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9966.htm. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Plano Nacional de Logística Portuária**. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/politica-e-planejamento/politica-e-planejamento/plano-nacional-de-logistica-portuaria-pnlp>. Acesso em: 26 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **PNLP 2019**: plano nacional de logística portuária: diagnóstico. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, de 2019. Disponível em: <https://antigo.infraestrutura.gov.br/images/2020/03/2.09.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Portaria n. 123, de 21 agosto de 2020**. Institui o Planejamento Integrado de Transportes, que contempla os subsistemas federais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aerooviário, e as ligações viárias e logísticas entre esses subsistemas e desses com os sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2020c. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-123-de-21-de-agosto-de-2020-273770905>. Acesso em: 26 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Portaria n. 530, de 13 de agosto de 2019. Estabelece normas para alterações em contratos de arrendamento portuário. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 de agosto

de 2019b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-530-de-13-de-agosto-de-2019-210511731>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Portaria N. 61, de 10 de junho de 2020. Estabelece as diretrizes para a elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento do setor portuário [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 122, p. 121, 15 jun. 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-61-de-10-de-junho-de-2020-261494737>. Acesso em: 08 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Resolução n. 53, de 04 de setembro de 2020. Dispõe acerca da consolidação e atualização das Resoluções da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis, conforme normas do Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias (Código ISPS, da sigla em inglês). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 de setembro de 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/resolucao-n-53-de-4-de-setembro-de-2020-276156332>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Download de dados geográficos**. Brasília, DF, [2021]. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano mestre**: complexo portuário de Salvador e Aratu-Candeias. Brasília, DF: MTPA, 2018. v. 1. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/vp27v2-pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano mestre**: complexo portuário de Salvador e Aratu-Candeias. Brasília, DF: MTPA, 2018a. v. 1. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/vp27v2-pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano mestre**: complexo portuário de Salvador e Aratu-Candeias. Brasília, DF: MTPA, 2018b. v. 2. Disponível em: http://antigo.infraestrutura.gov.br/images/SNP/planejamento_portuario/planos_mestres/versao_pr eliminar/vp27v1.pdf. Acesso em: 04 ago. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Portaria n. 574, de 26 de dezembro de 2018. Disciplina a descentralização de competências relacionadas à exploração indireta das instalações portuárias dos portos organizados às respectivas administrações portuárias, e cria o Índice de Gestão da Autoridade Portuária - IGAP. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 de dezembro de 2018b. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/56970431/do1-2018-12-27-portaria-n-574-de-26-de-dezembro-de-2018-56970013. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes. **Breve histórico sobre a evolução do planejamento nacional de transportes**. [Brasília, DF: Ministério dos Transportes, 2012]. Disponível em: <https://transportadormineiro.files.wordpress.com/2012/09/historico-do-planejamento-de-transportes.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Receita Federal. Portaria RFB n.3.518, de 30 de setembro de 2011. Estabelece requisitos e procedimentos para o alfandegamento de locais e recintos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 setembro 2011. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=36460&visao=anotado>. Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR). Portaria n. 409, de 27 de novembro de 2014. Regulamenta a exploração direta e indireta de áreas não afetas às operações portuárias em Portos Organizados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 de novembro de 2014. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-409-de-27-de-novembro-de-2014-30167318>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Secretaria Especial de Portos. **Planos mestres**. Brasília, DF: Secretaria Especial de Portos, [2015]. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/pnpl/planos-mestres-sumarios-executivos>. Acesso em: 3 dez. 2015.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADPF 316 DF**. Relator: Min. Marco Aurélio, 28 de janeiro de 2014. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/24867104/medida-cautelar-na-arguicao-de-descumprimento-de-preceito-fundamental-adpf-316-df-stf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório do modelo de M&T para fiscalização da regulação econômico-financeira do setor portuário**. Brasília DF: [FGV.], 2007.

BRITO, P. **Sistema portuário brasileiro**. Brasília, DF: [s. n.], 2011. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/portalv3/pdf/palestras/InfraestruturaDePortosColombia122011.pdf.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BROOKS, M. R.; CULLINANE, K. Introduction. In: BROOKS, Mary R; CULLINANE, Kevin. **Devolution, port governance and port performance**. [S.l: s.n.], 2007. v. 17. p. 1-15.

BROOKS, M. R.; PALLIS, A. A. Assessing port governance models: process and performance components. **Maritime Policy & Management**, v. 35, n. 4, p. 411-432, 2008.

CANDEIAS. **Lei n. 924, de 11 de maio de 2015**. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal (PDDM) do Município de Candeias. Candeias: Câmara Municipal, 2015.

CODEBA. **Ata da assembleia geral extraordinária**. Realizada em 18 de junho de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, DF, seção 1, ed. 145, 30 jul. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/34551458/imprensanacional. Acesso em: 11 mar. 2021.

CODEBA. **Comunidade portuária**. Salvador: CODEBA, [2021a]. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=comunidade_portuaria&numg_categoria=1&sm=. Acesso em: 23 jan. 2021.

CODEBA. **Conselho de autoridade portuária dos portos de Salvador e Aratu-Candeias**. Salvador, 2014a. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=cap_aratu_salvador_regimento_interno. Acesso em: 14 jan. 2021.

CODEBA. **Estudo de impacto ambiental da dragagem de aprofundamento do Porto de Aratu – Bahia**. BMA Biomonitoramento e Meio Ambiente LTDA Salvador: CODEBA [2008].

CODEBA. **História**. Salvador: CODEBA, 2018. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/porto_aratu.php?secao=porto_aratu_historico. Acesso em: 12 jan. 2021.

CODEBA. **Plano de desenvolvimento e zoneamento do Porto de Ilhéus 2018**. Salvador: CODEBA, [2018]. Disponível em: <http://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/PDZ/ilheus/12953.pdf>. Acesso em: 12 jan. de 2021.

CODEBA. Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Salvador e Aratu-Candeias – 2018.

Salvador: Codeba; Planave S.A., 2018. Disponível em: https://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/PDZ/pdz_completo_2018.pdf. Acesso em: 11 out. 2021.

CODEBA. Porto Aratu-Candeias. Salvador: CODEBA, [2021b]. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/porto_aratu.php. Acesso em: 11 mar. 2021.

CODEBA. Regime interno do conselho de administração da CODEBA. Salvador, 2019b. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=conselho_administracao_regime_interno. Acesso em: 14 jan. 2021.

CODEBA. Regime interno do conselho fiscal. Salvador, 2015. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=conselho_fiscal_regimento_interno. Acesso em: 14 jan. 2021.

CODEBA. Regulamento de exploração dos portos da CODEBA: Salvador, Aratu-Candeias e Ilhéus. Salvador: CODEBA, 2021. Disponível em: <https://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/Codeba/Documentos/Publicacoes/17682.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2022.

CODEBA. Regulamento de exploração dos portos Salvador – Aratu-candeias – Ilhéus. Salvador: Codeba, 2014. Disponível em: <https://www.codeba.com.br/eficiente/repositorio/Codeba/4233.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

CODEBA. Relatório de evolução histórica da estatística portuária baiana. Salvador: CODEBA, [20221c].

CODEBA. Relatório de recursos humanos. Salvador: CODEBA, [2021e].

CODEBA. Salvador: CODEBA, 2022d. Disponível em: http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodeba/pt-br/site.php?secao=institucional_apresentacao. Acesso em: 20 nov. 2022.

COMEX STAT. [Brasília, DF], 2020. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: 09 jun. 2021.

EPL. Plano nacional de logística PNL 2035: relatório executivo (versão preliminar); consulta pública, Brasília, DF: 2021. Disponível em: <https://www.epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-pnl>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IBGE. **Candeias.** Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/ilheus/panorama>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IBGE. **Panorama.** [Brasília, DF], [2021]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/candeias/panorama>. Acesso em: 15 jan. 2020.

IBGE. **Produto interno bruto – PIB.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IMO. **Guidelines for Vessel Traffic Services**, 1997. Disponível em: [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.857\(20\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.857(20).pdf). Acesso em: 02 mar. 2021.

IMO. **Maritime Security**. IMO: London, 2021. Disponível em: <https://www.imo.org/en/OurWork/Security/Pages/GuideMaritimeSecurityDefault.aspx>. Acesso em: 2 jan. 2021.

IPHAN. **Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA**. [Brasília, DF], 2021. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>. Acesso em: 11 out. 2021.

JOUILI, T. A.; ALLOUCHE, M. A. Impacts of seaport Investment on the Economic Growth. **PROMET – Traffic & Transportation**, v. 28, n. 4, p. 365-370, 2016.

MARINHA DO BRASIL. **Baía de todos os santos**. [Rio de Janeiro: Marinha do Brasil], 2021a. 1 mapa, color. Escala 1:30.000. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/baia-de-todos-os-santos-parte-nordeste>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Baía do Aratu e adjacências**. [Rio de Janeiro: Marinha do Brasil], 2021b. 1 mapa, color. Escala: 1:15.000. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/baia-do-aratu-e-adjacencias>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Carta náutica Baia do Aratu e adjacências**. Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2020a.

MARINHA DO BRASIL. **Cartas raster**. Rio de Janeiro, 2021c. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav/cartas-raster>. Acesso em: 8 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Normas da autoridade marítima para serviço e tráfego de embarcações (VTS) - NORMAM-26/DHN (4ª Revisão)**. Niterói: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 2020b.

MARINHA DO BRASIL. **Normas e procedimentos da Capitania dos Portos da Bahia NPCP – BA**. Salvador: Marinha do Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/cpba/sites/www.marinha.mil.br.cpba/files/npcp-ba.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MARINHA DO BRASIL. **Proximidades do Porto de Salvador**. [Rio de Janeiro: Marinha do Brasil], 2021d. 1 mapa, color. Escala: 1:29.976. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/proximidades-do-porto-de-salvador>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MENEGAZZO, Luciano Ricardo; FACHINELLO, Arlei Luiz. Análise de nível de eficiência dos portos brasileiros. **Revista de Economia**, v. 40, n. 3, ano 38, p. 173-197, set/dez. 2014.

NOTTEBOOM, T. Strategic challenges to container ports in a changing market environment. **Research in Transportation Economics**, v. 17, p. 29–52. 2006.

OECD. **Principles of corporate governance**. Paris: OECD, 1999. Disponível em: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=C/MIN\(99\)6&docLangue=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=C/MIN(99)6&docLangue=En). Acesso em: 25 jan. 2020.

PDUI-RMS. **Caderno de Diagnósticos e apresentações do site**. [Salvador], 2021. Disponível em: <http://pduirms.com.br/documentos-do-pdui/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

RODRIGUE, J-P; SCHULMAN, J. The economic impacts of port investments. In: RODRIGUE, J-P; COMTOIS, C.; SLACK, B. **The geography of transport system**. 4. ed. Abingdon: Routledge, 2017. E-book. Disponível em: https://transportgeography.org/?page_id=9435. Acesso em 19 abr. 2019.

SILVA, Rafael Mozart da *et al.* Análise propositiva da utilização do Vessel Traffic Management Information System (VTMIS) no Brasil: um estudo no Porto de Santos. **Revista Espacios**, v. 38, n. 16, p. 19. 2017.

UNCTAD. **Port development: a handbook for planners in developing countries**. New York: UNCTAD: 1985.

WORLD BANK GROUP. **The World Bank Annual Report 2007**. Washington: World Bank, 2007. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7534>. Acesso em: 08 jan. 2021.