



**PORTOS  
DO PARANÁ**  
LOGÍSTICA INTELIGENTE

**2022**

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO  
E ZONEAMENTO DO PORTO DE ANTONINA**

---

**Empresa de Planejamento e Logística S.A.**

Mateus Szwarcwing  
*Diretor Presidente*

Rafael Antônio Cren Benini  
*Diretor de Planejamento*

Marcelo Guerreiro Caldas  
*Diretor de Gestão*

**Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento  
Logístico**

Leandro Rodrigues e Silva  
*Gerente*

**Equipe Técnica – Coordenação de Planos 2**

Samantha Cavalcanti de Albuquerque Costa  
*Coordenadora*

Eduardo Nina Pinheiro Perez  
*Assessor Técnico I*

Elder Tiago da Costa de Souza  
*Assessor Técnico II*

Tatiana Lamounier Salomão  
*Assessora Técnica II*

Maira Vitoriano Rodrigues de Freitas  
*Assessora Técnica II*

Bruno Gonzalez Nóbrega  
*Assessor Técnico II*

---

**Portos do Paraná**

Luiz Fernando Garcia da Silva  
*Diretor Presidente*

Nilson Viana  
*Secretário Geral da Presidência*

**Equipe Técnica – Grupo de Trabalho Multissetorial<sup>1</sup>**

Rossano Reolon  
*Coordenador da Equipe Técnica*

Bruna Pereira Veiga Nicolau

Carlos Eidam de Assis

Chudson Honorato Bezerra

Fernando Russo

Guilherme Luis Gonçalves de Souza

Jamile Luzzi Elias

Jean Michel Carvalho Suveges

Pedro Pisacco Pereira Cordeiro

Raquel do Rosário Gorla

Richard Amatuszi Franco

Roger Michel Rodrigues Gervasi de Oliveira

Thales Schwanka Trevisan

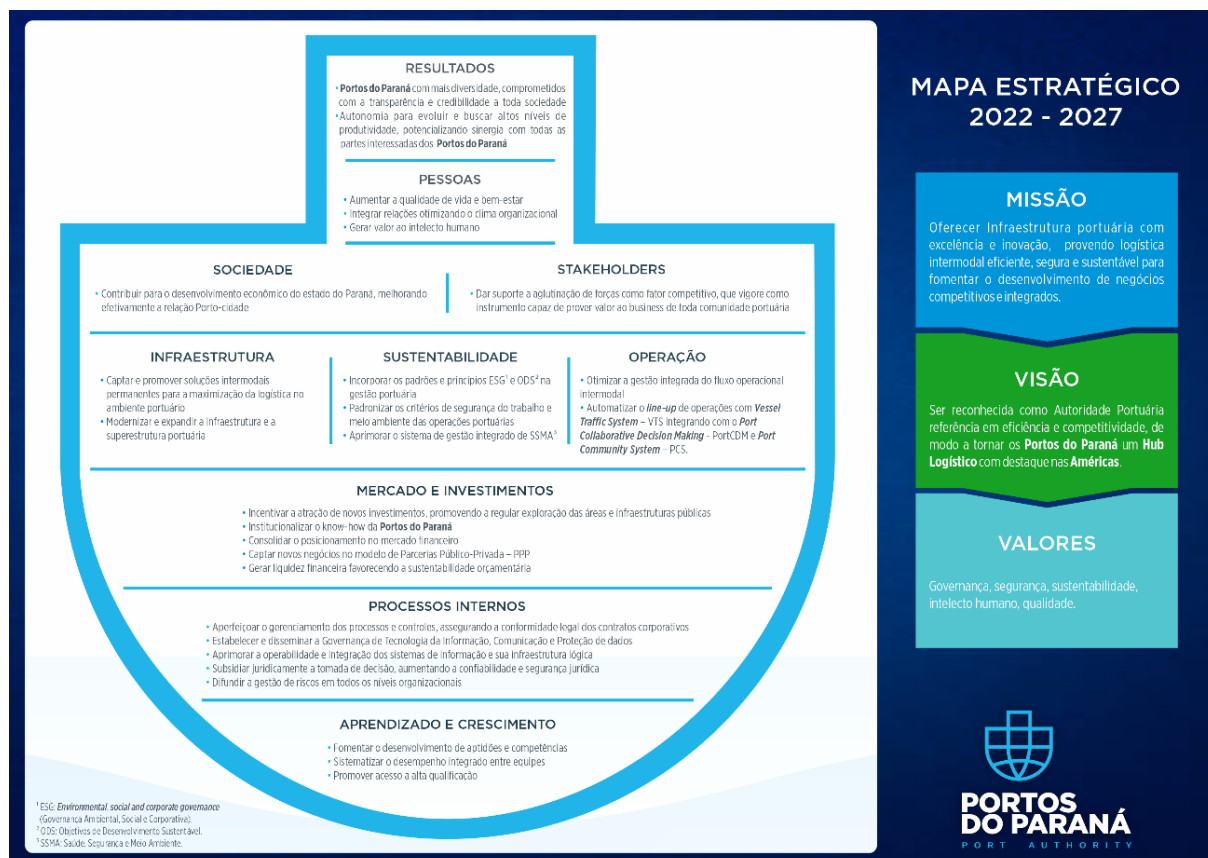
<sup>1</sup> Grupo de Trabalho Multissetorial instituído por meio das Portarias nº 044/21 e nº 159/21

## INTRODUÇÃO

A atividade portuária representa um elo essencial na cadeia de suprimentos global, sendo uma integradora logística de diferentes tipos de modos de transporte inter-relacionados. Ademais, é um vetor de desenvolvimento econômico e possui forte interação com a comunidade local. Nesse sentido, os Portos representam um componente fundamental na matriz de transportes de um país e sua importância inequívoca dentro da dinâmica dos transportes é tal que as capacidades portuárias podem induzir profundas alterações na dinâmica de transportes, no crescimento e no desenvolvimento humano das cidades direta ou indiretamente influenciadas.

O Porto de Antonina, um dos mais antigos do Brasil, faz parte do Complexo Portuário administrado pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA). Atualmente, os principais produtos movimentados pelo Porto são fertilizantes, farelo de soja e açúcar em saca. Dentre essas cargas, o Porto movimentou, no ano de 2020, um total de 938 mil toneladas, valor quatro vezes maior que o movimentado no ano de 2010, início da série histórica disponibilizada pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq).

Com o intuito de se garantir a melhoria contínua e o reconhecimento de Autoridade Portuária como referência em eficiência e competitividade, a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) tem como missão oferecer uma infraestrutura portuária com excelência e inovação, provendo logística intermodal eficiente, segura e sustentável para fomentar o desenvolvimento de negócios competitivos e integrados. Além disso, os Portos do Paraná elaboraram objetivos estratégicos a fim de auxiliar a autoridade portuária a implementar sua estratégia e alcançar sua visão de futuro. Esses objetivos estão voltados, de forma macro, para resultados, pessoas, sociedade, *stakeholders*, infraestrutura, sustentabilidade, operação, mercado e investimentos, processos internos e aprendizado e crescimento. A visão micro pode ser visualizada no Plano Estratégico e de Negócios 2022-2027, disposto abaixo.



Em relação às oportunidades e desafios do Porto de Antonina, pode-se citar como oportunidade o aumento do calado de 8 para 8,5 metros, alterado pela Portaria nº 74/2021 (PARANÁ, 2021e), permitindo ao Terminal Ponta do Félix receber navios com maior capacidade de carga, possibilitando desta forma, a movimentações de novas cargas, além de investimentos programados em infraestrutura marítima e de armazenamento. Por outro lado, como desafios, citam-se as ações necessárias ao fomento das movimentações no Terminal Ponta do Félix, com o objetivo de obter maior projeção nacional e a revitalização da área do Terminal Barão de Teffé, que está desativado há alguns anos.

Diante desse cenário, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Antonina, responsável pelo planejamento da atividade portuária, deve ser dinâmico, capaz de absorver toda a complexidade do ambiente de competição, inovação e sustentabilidade das economias mundiais; deve englobar a segurança tanto em seus aspectos patrimoniais como no cuidado da integridade dos trabalhadores, decorrente das atividades realizadas no ambiente do Porto Organizado; há também de ser contemplado o viés da segurança jurídica, componente de extrema valia, haja vista os investimentos realizados no setor apresentarem a previsão de cifras vultuosas.



Importante mencionar também que este instrumento de planejamento operacional deve contemplar a evolução do cenário nacional e internacional atual relativo ao desenvolvimento no âmbito da infraestrutura, das oportunidades, das ameaças, dos pontos fortes e fraquezas, componentes de uma análise *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) que oportunizem a análise de vieses que muitas vezes necessitam de um refinamento sintético.

A Portaria nº 61 (BRASIL, 2020e), de 10 de junho de 2020, do Ministério da Infraestrutura, é o normativo setorial que estabelece as diretrizes inerentes à elaboração e revisão dos instrumentos de planejamento portuário, dentre os quais se encontra o PDZ.

O normativo em apreço detalha em seus artigos nº 9 a 20 os procedimentos mínimos a serem observados nos processos de elaboração, atualização, alteração, conteúdo e forma do instrumento de planejamento. Destacam-se os artigos nº 10 e 11, relacionados diretamente às diretrizes e ações que norteiam o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) para fins da expansão e desenvolvimento integrado, ordenado e sustentável das áreas e instalações do Porto Organizado. Abaixo estão elencadas as diretrizes descritas no artigo nº 10, as quais o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento deve observar:

- Promoção do desenvolvimento do Porto;
- Otimização do uso das áreas, das instalações e da infraestrutura do Porto;
- A adequação das áreas e instalações do Porto visando à eficiência das operações portuárias e dos acessos ao Porto;
- Integração do Porto com os modais de transporte terrestre;
- Definição do ordenamento das áreas e instalações do Porto conforme as estimativas de movimentação de cargas e passageiros;
- 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;
- O atendimento às projeções de demanda, os cálculos de capacidade e o Plano de Ações e Investimentos estabelecidos no Plano Mestre;
- As alternativas para a expansão das atividades portuárias, por perfil de carga;
- Observância aos licenciamentos ambientais.

Ademais, o PDZ deve ser um fomentador de política pública, endereçando tanto as necessidades do Porto como as demandas de seus municípios e dos Municípios de entorno. Nesse sentido, para além das diretrizes elencadas no artigo nº 10 da Portaria nº 61/2020 (BRASIL, 2020e), as demais diretrizes que nortearam a elaboração deste PDZ estão descritas abaixo:

- Compatibilização das atividades portuárias frente as políticas e diretrizes nacionais e regionais de desenvolvimento econômico, social, ambiental e urbano;
- Garantia e incremento da eficiência às operações portuárias;
- Adequação da infraestrutura portuária à capacidade de suporte do ecossistema no qual o Porto está inserido;
- Proposição de alternativas para o uso de áreas afetas e não afetas às operações portuárias, observando-se as especificidades das áreas adjacentes;
- Por outro lado, a par das disposições que regem o artigo 11 da Portaria nº 61/2020 (BRASIL, 2020e), que descreve as ações que norteiam o PDZ, o plano deverá:
  - ✓ Conter previsão de planejamento para os horizontes de curto, médio e longo prazos, aderente ao respectivo Plano Mestre;
  - ✓ Propor o uso das áreas afetas e não afetas às operações portuárias, em especial, aquelas que se encontram sem utilização;
  - ✓ Contemplar melhorias operacionais e os investimentos portuários e de acessos propostos no Plano Mestre;
  - ✓ Propor a realocação de instalações existentes quando tal medida seja necessária para a obtenção de ganhos operacionais à atividade portuária; e
  - ✓ Contemplar levantamentos e estudos relativos ao desenvolvimento e zoneamento portuário.

Com vistas a atender o inciso I do artigo nº 11, este plano considera o horizonte de planejamento de curto prazo de até quatro anos, médio prazo de quatro até dez anos e longo prazo o período superior a dez anos.

Para tornar o PDZ uma ferramenta permanente de trabalho para orientar seus projetos e investimentos, este passará a compor, junto a outros instrumentos e diretrizes, a base do Plano Estratégico e de Negócios 2022-2027 da APPA, direcionando os esforços da organização para iniciativas que contribuam para o desenvolvimento e expansão do Porto Organizado.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	3
1. INFORMAÇÕES GERAIS .....	19
1.1. Localização .....	19
1.2. Dados Cadastrais .....	22
1.3. Marcos Legais .....	23
1.4. Delimitação do Porto Organizado .....	29
1.5. Estrutura Administrativa e de Gestão .....	32
2. ZONEAMENTO .....	35
2.1. Áreas e Instalações Afetas às Operações Portuárias .....	35
2.1.1. Terminais Portuários/Instalações de Armazenagem e Movimentação .....	35
2.1.2. Instalações de Acostagem .....	37
2.1.3. Instalações de Armazenagem .....	39
2.2. Áreas Afetas às Operações Portuárias Arrendadas .....	44
2.2.1. Reordenamento Espacial das Áreas .....	46
2.3. Áreas Afetas às Operações Portuárias Disponíveis para Arrendamento .....	46
2.4. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias .....	48
2.4.1. Reordenamento Espacial das Áreas .....	50
2.5. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias em Exploração Indireta ...	54
2.6. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias Disponíveis para Exploração Indireta .....	54
2.6.1. Reordenamento Espacial das Áreas .....	54
2.7. Terminais de Uso Privado Dentro da Poligonal do Porto .....	58
2.8. Áreas e Instalações Alfandegadas .....	58
2.9. Áreas de Interesse Portuário Fora do Porto Organizado .....	60
3. INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS DO PORTO .....	61
3.1. Energia Elétrica .....	61
3.2. Abastecimento de Água .....	61

4. RELAÇÃO SINTÉTICA DOS PROCESSOS E SISTEMAS DE APOIO OPERACIONAL RELATIVOS AO TRÁFEGO.....	63
5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	64
5.1. Licenças Ambientais do Porto .....	64
6. ISPS CODE .....	65
7. VIAS DE CIRCULAÇÃO DO PORTO .....	66
7.1. Vias de Circulação Rodoviária .....	66
7.2. Vias de Circulação Ferroviária .....	69
8. ACESSOS TERRESTRES .....	70
8.1. Rodoviários.....	70
8.1.1. Principais Rodovias de Acesso ao Porto .....	70
8.2. Ferroviários .....	73
8.2.1. Principais Acessos Ferroviários ao Porto .....	73
8.2.2. Acessos Ferroviários Urbanos .....	74
8.3. Dutoviários .....	76
9. ACESSOS AQUAVIÁRIOS .....	77
9.1. Canal de Acesso.....	77
9.2. Bacia de Evolução.....	80
9.3. Áreas de Fundeio .....	82
9.4. Hidrovias .....	84
10. INTERFERÊNCIA DO(S) PLANO(S) DIRETOR(ES) URBANO(S) DO(S) MUNICÍPIO(S) NAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO .....	85
10.1. Medidas para Ajuste da Política Municipal às Prerrogativas da Atividade Portuária .....	89
11. PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS.....	94
11.1. Melhorias Operacionais .....	94
11.2. Investimentos Portuários .....	95
11.3. Acessos ao Complexo Portuário.....	95
11.3.1. Fomento à Inclusão de Obras de Melhorias do Acesso Ferroviário na Renovação dos Contratos de Concessão .....	95

11.3.2. Monitoramento do Perfil de Navios Restringidos no Acesso ao Canal Aquaviário.....	97
11.3.3. Resumo – Acessos ao Complexo Portuário .....	97
11.4. Gestão Portuária .....	98
11.4.1. Estruturação de Governança para um Modelo Voltado para Resultados .....	99
11.4.2. Formação de Trilhas de Conhecimento/Instrutorias .....	99
11.4.3. Melhorias da Tecnologia da Informação e Segurança .....	100
11.4.4. Resumo – Gestão Portuária.....	100
11.5. Meio Ambiente .....	101
11.5.1. Inserção da Variável Ambiental no Planejamento Portuário.....	101
11.5.2. Adequação das Instalações Portuárias do Complexo à Legislação Ambiental .....	101
11.5.3. Capacitação de Colaboradores das Instalações Portuárias em Gestão Ambiental e Segurança e Saúde do Trabalho.....	102
11.5.4. Implantação de Boas Práticas de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde do Trabalho .....	103
11.5.5. Promover a Certificação Ambiental no Porto de Antonina.....	104
11.5.6. Manutenção e Atualização dos Programas de Monitoramento Realizados pela APPA .....	105
11.5.7. Integração de Monitoramentos e Condicionantes entre APPA, Arrendatários e Outras Instalações Portuárias do Complexo.....	105
11.5.8. Elaboração e Implantação do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) em Bacias Hidrográficas Pertencentes à Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba (PR) .....	106
11.5.9. Implantação de Projeto Estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina.....	107
11.5.10. Resumo – Meio Ambiente .....	107
11.6. Porto-Cidade .....	108
11.6.1. Pleitear Estudos Acerca dos Impactos que Envolvem o Incremento de Atividades do Porto de Antonina.....	108
11.6.2. Realização e Acompanhamento de Iniciativas Socioambientais com as Comunidades do Entorno Portuário.....	109

11.6.3. Fortalecimento da Comunicação e Ações Conjuntas entre a Autoridade Portuária, Terminais Portuários, Poder Público e a População.....	109
11.6.4. Resumo – Porto-Cidade.....	110
11.7. Resumo dos Planos de Ações e Investimentos.....	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	113

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Porto de Antonina .....	20
Figura 2 – Palácio Taguaré – Sede da APPA .....	21
Figura 3 – Sede Dom Pedro II .....	21
Figura 4 – Poligonal do Porto Organizado de Antonina .....	31
Figura 5 – Organograma de direção da APPA .....	33
Figura 6 – Organograma da APPA .....	34
Figura 7 – Terminal portuário/instalação de armazenagem e movimentação do Porto Organizado de Antonina.....	36
Figura 8 – Instalações de acostagem do Porto Organizado de Antonina .....	38
Figura 9 – Instalações de armazenagem do Porto Organizado de Antonina.....	41
Figura 10 – Reordenamento espacial das instalações de armazenagem no horizonte de curto prazo.....	43
Figura 11 – Área arrendada no Porto Organizado de Antonina .....	45
Figura 12 – Área disponível para arrendamento no horizonte de longo prazo.....	47
Figura 13 – Área não afeta às operações portuárias no Porto Organizado de Antonina .....	49
Figura 14 – Reordenamento espacial de áreas e instalações não afetas às operações portuárias no horizonte de curto prazo.....	51
Figura 15 - Reordenamento espacial de áreas e instalações não afetas às operações portuárias no horizonte de médio prazo .....	53
Figura 16 – Reordenamento espacial das áreas não afetas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de curto prazo .....	55
Figura 17 - Reordenamento espacial das áreas não afetas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de médio prazo .....	57
Figura 18 – Identificação visual das áreas alfandegadas do Porto Organizado de Antonina ..	59
Figura 19 – Principais vias de circulação rodoviária.....	67
Figura 20 – Gates rodoviários dos terminais.....	68
Figura 21 – Pera ferroviária interna do terminal Portuário Barão de Teffé .....	69

Figura 22 – Fotos do trecho desativado da circulação ferroviária no Terminal Barão de Teffé .....	69
Figura 23 – Acessos Rodoviários ao Porto de Antonina – BR-277 e PR-408.....	71
Figura 24 – Fotografias da BR-277 desde Curitiba até o Km 30.....	72
Figura 25 – Fotografias do acesso a Antonina – PR-408 .....	72
Figura 26 – Traçado da RMS.....	73
Figura 27 – Estação Ferroviária de Antonina .....	74
Figura 28 – Trecho da Malha Sul – Ramal Ferroviário Morretes – Antonina.....	75
Figura 29 – Canal de Acesso ao Porto de Antonina – Áreas DELTA e ECO.....	79
Figura 30 – Bacia de Evolução Porto de Antonina – DELTA 2 .....	81
Figura 31 – Áreas de Fundeio na Baía de Paranaguá .....	83
Figura 32 – Área do Porto Organizado no espaço urbano de Antonina .....	85
Figura 33 – Perímetro urbano do Município de Antonina .....	86
Figura 34 – Zoneamento urbano do Município de Antonina.....	87



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados cadastrais da APPA .....	22
Tabela 2 – Coordenadas geográficas que delimitam a área da poligonal do Porto Organizado .....	30
Tabela 3 – Composição Consad.....	32
Tabela 4 – Principais características do Porto Ponta do Félix.....	35
Tabela 5 – Instalações de acostagem.....	37
Tabela 6 – Características das áreas de armazenagem (1/2).....	39
Tabela 7 – Reordenamento espacial de instalações de armazenagem para o horizonte de curto prazo.....	42
Tabela 8 – Principais características da área ANT 01 .....	44
Tabela 9 – Principais características da área disponível para arrendamento em longo prazo	46
Tabela 10 – Principais características da ANOP 01 .....	48
Tabela 11 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de curto prazo.....	50
Tabela 12- Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de médio prazo .....	52
Tabela 13 – Reordenamento de áreas e instalações não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de curto prazo .....	54
Tabela 14 - Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de médio prazo .....	56
Tabela 15 – Área Alfandegada no Porto Organizado de Antonina .....	58
Tabela 16 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades da APPA.....	64
Tabela 17 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades no Porto de Antonina.....	64
Tabela 18 – <i>Status</i> da Declaração de Cumprimento da instalação portuária no Porto de Antonina .....	65
Tabela 19 – Vias de circulação rodoviária .....	66

Tabela 20 – <i>Gates</i> de acesso – localização e características.....	66
Tabela 21 - VMDa BR-277, trecho Curitiba-Paranaguá (2020) .....	72
Tabela 22 – Dimensões máximas dos navios no Porto de Antonina .....	77
Tabela 23 – Características do Canal de Acesso a Baía de Paranaguá – por área .....	77
Tabela 24 – Características das áreas de fundeio .....	82
Tabela 25 - Resumo das ações concluídas que constam no Plano Mestre.....	94
Tabela 26 – Resumo do plano de ações e investimentos relativos aos Acessos ao Complexo Portuário.....	97
Tabela 27 – Resumo das ações relativas a Gestão Portuária.....	100
Tabela 28 – Etapas da elaboração e implantação do programa de recuperação de áreas degradadas PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba .....	106
Tabela 29 – Implantação de projeto estratégico de hidrogênio verde .....	107
Tabela 30 – Resumo dos planos de ações voltados à gestão ambiental no Porto de Antonina .....	108
Tabela 31 - Resumo das ações relativas ao Porto-Cidade .....	110
Tabela 32 – Resumo dos planos de ações e investimentos (1/2) .....	111

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABPF – Associação Brasileira de Preservação Ferroviária

Abratec – Associação Brasileira dos Terminais de Contêineres de Uso Privado

ALA – Autorização para Licenciamento Ambiental

ALL – América Latina Logística S.A.

ANOP – Área Não Afeta às Operações Portuárias

Antaq – Agência Nacional de Transportes Aquaviários

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Área de Preservação Permanente

APPA – Autarquia Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina

CAE – Comitê de Auditoria Estatutário

CIA – Comitê de Indicação e Avaliação

CAP – Conselho de Autoridade Portuária

CAR – Cadastro Ambiental Rural

Cema – Conselho Estadual do Meio Ambiente

CFTV – Circuito Fechado de Televisão

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

Coamo – Coamo Agroindustrial Cooperativa

Cohapar – Companhia de Habilitação do Paraná

Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente

Confis – Conselho Fiscal

Conportos – Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis

Consad – Conselho de Administração

Copel – Companhia Paranaense de Energia

COREX – Corredor de Exportação

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

EPL – Empresa de Planejamento e Logística

*ERP – Enterprise Resource Planning*

EVTEA – Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental

FCP – Fundação Cultural Palmares

Fiep – Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Fospar – Fertilizantes Fosfatados do Paraná

Funai – Fundação Nacional do Índio

GT – Grupo de Trabalho

IAT – Instituto Água e Terra do Paraná

Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade

IGAP – Índice de Gestão da Autoridade Portuária

Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

Inframar – Infraestrutura de Acesso e Abrigo

Inpe – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Iphan – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

*ISO – International Organization for Standardization*

MInfra – Ministério da Infraestrutura

MPDG – Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

MTPA – Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

NBR – Norma Brasileira

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

*OHSAS – Occupational Health and Safety Management System Conformity Certificate*

ONU – Organização das Nações Unidas

PDM – Plano Diretor Municipal de Antonina

PDZ – Planos de Desenvolvimento e Zoneamento

PEIM-PR – Planejamento Estratégico da Infraestrutura Marítima dos Portos do Paraná

PGO – Plano Geral de Outorga

PM – Planos Mestres

PNMC – Política Nacional sobre Mudança do Clima

PPF – Porto Ponta do Félix S.A.

PPI – Plano de Parcerias e Investimentos

PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Pronar – Programa Nacional da Qualidade do Ar

REP – Regulamento de Exploração do Porto

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

Samae – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

SEP – Secretaria Especial de Portos

SH – Setor Histórico

SIG – Sistema de Informações Geográficas

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SIRGAS – Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas

SNP – Secretaria Nacional de Portos

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SP – Setor Portuário

SST – Saúde e Segurança no Trabalho

*STM – Sistema de Tráfego Marítimo / Sea Traffic Management*

*SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

*TEU – Twenty Foot Equivalent Unit*

TRI – Termo de Risco de Investimento

TUP – Terminal de Uso Privado

UC – Unidade de Conservação

VMDA – Volume Médio Diário Anual

*VTS – Vessel Traffic Service*

ZM – Zona de Marinas

ZEIS – Zona Especial de Interesse Social

ZI – Zona Industrial

ZRM 1 – Zona Residencial e Mista 1

ZRM 2 – Zona Residencial e Mista 2

ZRM 3 – Zona Residencial e Mista 3

ZT – Zona de Transição

ZUT 1 – Zona de Uso Turístico 1

ZUT 2 – Zona de Uso Turístico 2

## **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

### **1.1. Localização**

O Porto de Antonina está localizado no Município de Antonina, no Estado do Paraná a noroeste da Baía de Antonina, a 17,7 quilômetros do Porto de Paranaguá, em um abrigo natural para embarcações, conforme apresentado na Figura 1.



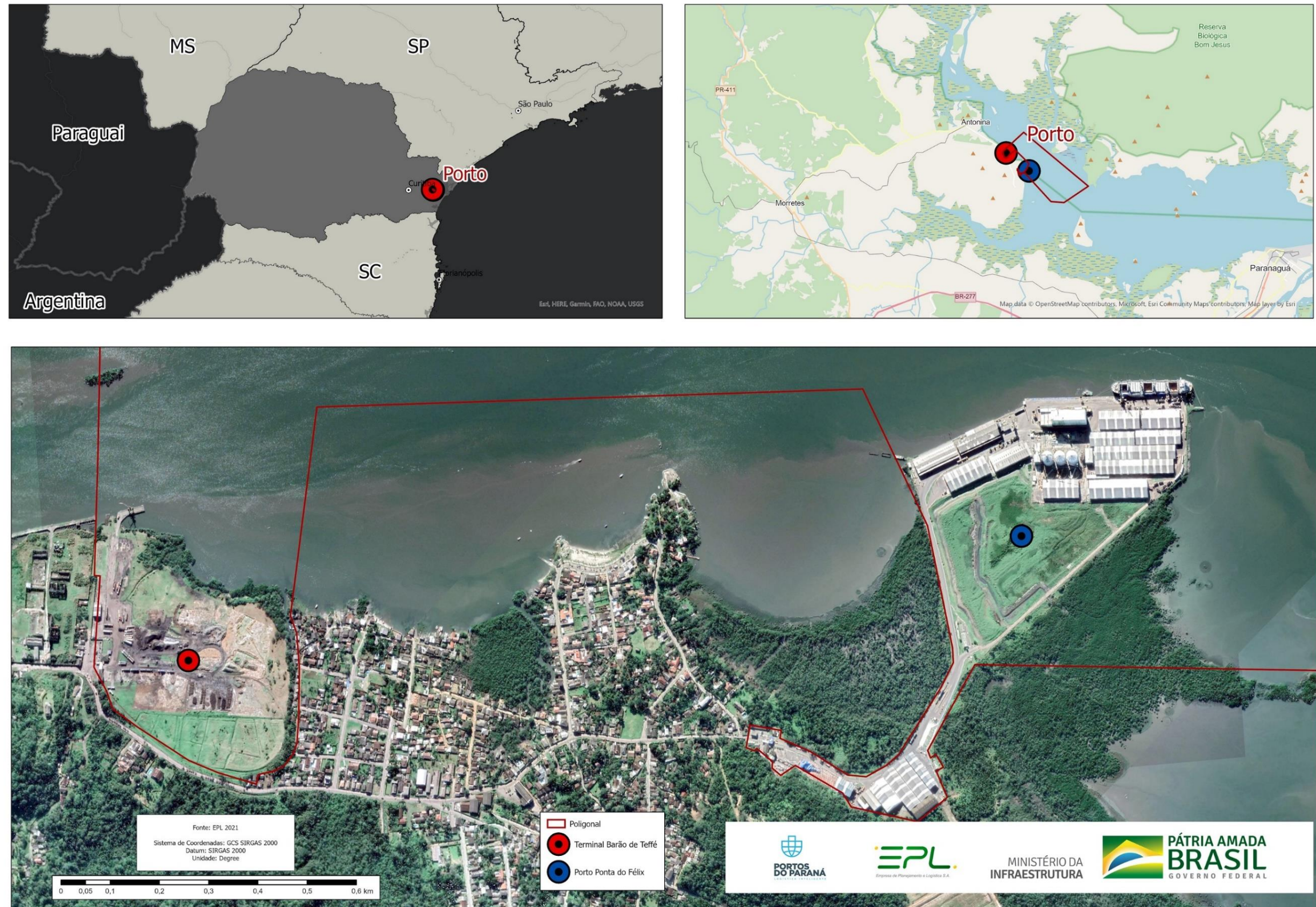


Figura 1 – Localização do Porto de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL (2021).



Sua sede administrativa está localizada na Avenida Ayrton Senna da Silva, nº 161, D. Pedro II, Paranaguá (PR), CEP 83.203-800.

A Figura 2 destaca a sede da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA).



Figura 2 – Palácio Taguaré – Sede da APPA  
Fonte: Imagem obtida por meio de visita técnica (2021).

Por sua vez, a Figura 3 mostra o prédio Dom Pedro II, localizado na Avenida Portuária, S/N, D. Pedro II, PR, CEP 83.221-570, onde se situa a Diretoria de Operações Portuárias, a Diretoria de Meio Ambiente e a equipe específica da guarda portuária, destinada ao credenciamento das pessoas que irão adentrar ao Porto.



Figura 3 – Sede Dom Pedro II  
Fonte: Imagem obtida por meio da ferramenta *Google Earth* (2021).

## 1.2. Dados Cadastrais

Por meio do Convênio de Delegação nº 37 (BRASIL, 2001b), de 11 de dezembro de 2001, celebrado entre a União e o Estado do Paraná, a administração e exploração dos Portos de Paranaguá e Antonina foram delegadas ao Estado pelo período de 25 anos, prorrogáveis<sup>1</sup>, que por meio da **Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)**, exerce as funções de Autoridade Portuária.

A APPA, é uma empresa pública estadual, instituída pela Lei nº 17.895 (PARANÁ, 2013), de 27 de dezembro de 2013<sup>2</sup>, dotada de personalidade jurídica de direito privado, com patrimônio próprio e autonomia administrativa e financeira, vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, e é regida pelo seu Estatuto Social, pela Lei nº 6.404 (BRASIL, 1976), de 15 de dezembro de 1976, e suas alterações; pela Lei nº 12.815 (BRASIL, 2013b), de junho de 2013; e pelo Decreto nº 8.945 (BRASIL, 2016b), de 27 de dezembro de 2016, que regulamentou a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e demais disposições legais aplicáveis.

Com sede e foro no Município de Paranaguá, Estado do Paraná, e prazo de duração indeterminado, a APPA tem por objeto social exercer as funções de Autoridade Portuária no âmbito dos Portos Organizados de Paranaguá e Antonina, sob sua administração e responsabilidade, e demais instalações portuárias no Estado do Paraná que lhe forem incorporadas, em consonância com as políticas públicas setoriais formuladas pelo Poder Concedente através de Convênio de Delegação.

A Tabela 1 apresenta os dados cadastrais da Autoridade Portuária de Paranaguá.

Tabela 1 – Dados cadastrais da APPA

Entidade Responsável pela Empresa Pública	
Órgão de Vinculação	Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística do Paraná
Denominação Completa:	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
Denominação Abreviada:	APPA
Natureza Jurídica:	Empresa Pública Estadual
CNPJ:	79.621.439/0001-91
Página Web:	<a href="http://www.portosdoparana.pr.gov.br/">http://www.portosdoparana.pr.gov.br/</a>
E-mail:	<a href="mailto:presidencia@appa.pr.gov.br">presidencia@appa.pr.gov.br</a>
Telefone:	(41) 3420-1143

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

<sup>1</sup> Com a celebração do 1º Termo Aditivo ao Convênio de Delegação nº 37/01, o prazo de vigência da delegação, previsto inicialmente em 25 anos, foi prorrogado por mais 25 (vinte e cinco) anos, passando a vigor até o dia 1º de janeiro de 2052.

<sup>2</sup> Que autorizou a transformação da Autarquia Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina em empresa pública, sob a mesma denominação.

### 1.3. Marcos Legais

A exploração do Porto Organizado de Antonina é regulamentada pelo seguinte conjunto de normas, consubstanciado em leis, decretos, regulamentos, portarias e demais instrumentos celebrados para fins de administração e exploração do Porto:

- **Lei nº 9.277 (BRASIL, 1996), 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;
- **Decreto nº 2.184 (BRASIL, 1997a), de 24 de março de 1997:** Regulamenta o art. 2º da Lei nº 9.277, de 10 de maio de 1996, que autoriza a União a delegar aos Municípios ou Estados da Federação a exploração dos portos federais;
- **Convênio de Delegação nº 37 (BRASIL, 2001b), de 11 de dezembro de 2001:** Delega ao Estado do Paraná a administração e exploração dos Portos de Paranaguá e Antonina;
- **Portaria da Secretaria de Portos (SEP) nº 104 (BRASIL, 2009c), de 26 de abril de 2009:** Dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho nos portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas;
- **Portaria Interministerial nº 419 (BRASIL, 2011b), de 26 de outubro de 2011:** Regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal envolvidos no licenciamento ambiental, de que trata o art. 14 da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007;
- **Lei nº 12.815 (BRASIL, 2013b), 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; altera as Leis nº 5.025, de 10 de junho de 1966, nº 10.233, de 5 de junho de 2001, nº 10.683, de 28 de maio de 2003, nº 9.719, de 27 de novembro de 1998, e nº 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e nº 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nº 11.314, de 3 de julho de 2006, e nº 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências;
- **Decreto nº 8.033 (BRASIL, 2013a), de 27 de junho de 2013:** 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;
- **Portaria SEP nº 111 (BRASIL, 2013c), de 7 de agosto de 2013:** Estabelece as normas, os critérios e os procedimentos para a pré-qualificação dos operadores portuários de que trata o inciso IV do art. 16 da Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013;

- **Portaria SEP nº 244 (BRASIL, 2013d), de 26 de novembro de 2013:** Define as entidades responsáveis e os procedimentos para as indicações dos membros do Conselho de Autoridade Portuária e seus suplentes;
- **Portaria SEP nº 245 (BRASIL, 2013e), de 26 de novembro de 2013:** Estabelece as diretrizes, os objetivos gerais e os procedimentos mínimos para a elaboração e atualização do Regulamento de Exploração do Porto (REP), pelas Administrações dos Portos;
- **Lei nº 17.895 (PARANÁ, 2013), de 23 de dezembro de 2013:** Autoriza a transformação da Autarquia Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina em Empresa Pública, sob a mesma denominação, e dá outras providências;
- **Resolução da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) nº 3.220 (BRASIL, 2014a), de 8 de janeiro de 2014:** Aprova a norma que estabelece procedimentos para a elaboração de projetos de arrendamentos e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de arrendamento de áreas de instalações portuárias nos Portos Organizados;
- **Resolução Antaq nº 3.274 (BRASIL, 2014b), de 6 de fevereiro de 2014:** Aprova a norma que dispõe sobre a fiscalização da prestação dos serviços portuários e estabelece infrações administrativas;
- **Portaria SEP nº 525 (BRASIL, 2015d), de 18 de novembro de 2015:** Define os critérios mínimos para elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), conforme Portaria nº 338/2015;
- **Decreto (BRASIL, 2016a), de 11 de fevereiro de 2016:** Define a área do Porto Organizado de Antonina, Estado do Paraná;
- **Resolução Normativa nº 07/Antaq (BRASIL, 2016d), de 30 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;
- **Lei nº 13.303 (BRASIL, 2016c), de 30 de junho de 2016:** Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- **Decreto nº 4.881 (PARANÁ, 2016a), de 26 de agosto de 2016:** Aprova o Estatuto da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina;
- **Decreto nº 8.945 (BRASIL, 2016b), de 27 de dezembro de 2016:** Regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- **Resolução Antaq nº 5.464 (BRASIL, 2017), de 23 de junho de 2017:** Aprova o Manual de EVTEA;

- **Portaria do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) nº 7.145 (BRASIL, 2018b), de 13 de julho de 2018:** Estabelece normas e procedimentos relativos à destinação de terrenos e espaços físicos em águas públicas da União para a implantação, ampliação, regularização e funcionamento dos portos e das instalações portuárias de que tratam as Leis nº 12.815, de 5 de junho de 2013, nº 10.233, 5 de junho de 2001 e a Resolução Normativa Antaq nº 13/2016, alterada pela Resolução Antaq nº 5.105/2016;
- **Portaria do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) nº 574 (BRASIL, 2018d), 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);
- **Portaria do Ministério da Infraestrutura (MInfra) nº 530 (BRASIL, 2019b), de 13 de agosto de 2019:** Estabelece normas para alterações em contratos de arrendamento portuário;
- **Convênio de Delegação de competências nº 1 (BRASIL, 2019c), de 13 de agosto de 2019:** Delegação de Competências à APPA para a exploração indireta das instalações portuárias dos Portos Organizados de Paranaguá e Antonina, nos termos da Portaria MTPA nº 574, de 26 de dezembro de 2018;
- **Portaria MInfra nº 46 (BRASIL, 2020d), de 8 de maio de 2020:** Dispõe sobre o recebimento do valor da indenização aos trabalhadores portuários avulsos de que trata o art. 3º da Medida Provisória, de 4 de abril de 2020, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro de contratos de arrendamento portuário e a concessão de desconto tarifário em razão do pagamento da referida indenização;
- **Portaria MInfra nº 61 (BRASIL, 2020e), de 10 de junho de 2020:** 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 Outorga (PGO);
- **Portaria MInfra nº 51 (BRASIL, 2021), de 23 de março de 2021:** Disciplina a exploração direta e indireta de áreas e instalações não afetas às operações portuárias, e dá outras providências.

Além do arcabouço legal, são observadas regras operacionais expedidas pela Autoridade Portuária. Essas regras têm a finalidade de estabelecer normas e procedimentos para a exploração do Porto, buscando promover uma maior agilidade nas operações portuárias, melhorias nos índices operacionais, bem como modernização das metodologias operacionais. São elas:



- **Regulamento de Exploração dos Portos de Paranaguá e Antonina (PARANÁ, 2016c):** estabelece regras básicas de funcionamento dos Portos Organizados de Paranaguá e Antonina, que deverão ser obedecidas por todos que exercem suas atividades no âmbito das instalações sob gestão direta da Autoridade Portuária;
- **OS nº 046/2015 (PARANÁ, 2015a):** Normas para cadastramento de armazéns para descarga direta;
- **OS nº 212/2015 (PARANÁ, 2015b):** Normas para identificação do operador portuário privado;
- **OS nº 318/2015 (PARANÁ, 2015c):** Normas para confirmação do recebimento de cargas em regime de descarga direta;
- **OS nº 79/2016 (PARANÁ, 2016b):** Normas para autorização de entrada, permanência e ocupação de áreas da faixa portuária primária pública por equipamentos privados;
- **OS nº 6/2018 (PARANÁ, 2018a):** Normas de funcionamento das operações de descarga de graneis sólidos de origem química e mineral;
- **OS nº 7/2018 (PARANÁ, 2018b):** Normas de operações de embarque, desembarque, acesso a áreas primárias e armazenagem, destinados à exportação e importação;
- **OS nº 53/2018 (PARANÁ, 2018c):** Normas de serviços de amarração, desamarração e puxadas de navios nos Portos do Paraná;
- **OS nº 155/2018 (PARANÁ, 2018d):** Manual de normas e procedimentos administrativos, de suprimentos e gestão de pessoas;
- **Portaria 278/2018 (PARANÁ, 2018e):** Normas de tráfego e permanência nos Portos de Paranaguá e Antonina - 2018 - Versão 3.0;
- **OS nº 333/2020 (PARANÁ, 2020b):** Alteração nos capítulos 5, 6 e 8 das normas de tráfego e permanência nos Portos, conforme Anexo A. E alteração no capítulo 9 conforme Anexo B;
- **Portaria nº 74/2021 (PARANÁ, 2021e):** Altera o calado determinado na Portaria nº 364/2020, relacionado ao Canal de Acesso ao Terminal Ponta do Félix, em Antonina, de 8 m para 8,5 m;
- **Portaria nº 76/2021 (PARANÁ, 2021f):** Concede desconto na tarifa de Infraestrutura de Acesso e Abrigo (Inframar);
- **OS nº 99/2021 (PARANÁ, 2021a):** Traz novas normas para cadastro e credenciamento de empresas para transporte de graneis sólidos nos Portos do Paraná (descarga direta) entre outras determinações;
- **OS nº 111/2021 (PARANÁ, 2021b):** Regulamenta procedimentos de uso e funcionamento de equipamento de inspeção não invasiva do recinto alfandegado da APPA;

- **OS nº 144/2021 (PARANÁ, 2021c):** Que institui a gestão dos processos organizacionais da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina;
- **OS nº 249/2021 (PARANÁ, 2021d):** Atualiza o regulamento de programações, operações e atracções de navios, editada no idioma português.

Por fim, deverão ser observados ainda, para fins de licenciamentos ambientais referentes às explorações de áreas portuárias, os seguintes diplomas legais nos âmbitos federal e estadual.

- **Lei nº 5.197/1967 (BRASIL, 1967):** Dispõe sobre a Proteção da Fauna e dá outras providências;
- **Lei nº 6.938/1981 (BRASIL, 1981) e alterações:** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- **Resolução Conama nº 1/1986 (BRASIL, 1986) e alterações:** Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental no nível federal, bem como sobre a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA);
- **Art. nº 216 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988a):** Constitui patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à maioria dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: (...) Parágrafo V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico;
- **Resolução Conama nº 5/1989 (BRASIL, 1989) e alterações:** Institui o Programa Nacional da Qualidade do Ar (Pronar);
- **Resolução Conama nº 1/1990 (BRASIL, 1990):** Estabelece as diretrizes para a controle da emissão de ruído;
- **Lei Estadual nº 10.233/1992 (PARANÁ, 1992):** Institui a Taxa Ambiental e adota outras providências;
- **Lei Estadual nº 11.054/1995 (PARANÁ, 1995):** Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado;
- **Lei nº 9.433/1997 (BRASIL, 1997b):** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- **Resolução Conama nº 237/1997 (BRASIL, 1997c):** Descreve os procedimentos de licenciamento no âmbito federal, incluindo a descrição dos tipos de atividades sujeitas ao licenciamento ambiental;

- **Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000) e alterações:** A Compensação Ambiental de que trata a Lei Federal nº 9.985/2000 é um requisito do processo de licenciamento de empreendimentos geradores de significativo impacto ambiental via apresentação de EIA/RIMA, e tem amparo legal no princípio do poluidor – pagador. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC);
- **Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 16/2001 (BRASIL, 2001a):** Estabelece critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- **ABNT NBR 10004/2004 (ABNT, 2004):** Resíduos Sólidos – Classificação;
- **Lei nº 11.428/2006 (BRASIL, 2006a):** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;
- **Resolução Conama nº 369/2006 (BRASIL, 2006b):** Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP);
- **Lei nº 12.187/2009 (BRASIL, 2009a):** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC);
- **Resolução Conama nº 420/2009 (BRASIL, 2009b):** Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas;
- **Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010a):** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- **Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 428/2010 (BRASIL, 2010b):** Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o artigo 36, § 3º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA e dá outras providências;
- **Lei Complementar nº 140/2011 (BRASIL, 2011a):** Estabelece as normas para os instrumentos de cooperação institucional entre os diferentes entes da federação, dentre as quais estão o licenciamento ambiental, que pode ser atribuição dos órgãos ambientais estaduais e municipais;



- **Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012):** Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos;
- **Decreto nº 8.437/2015 (BRASIL, 2015a):** Estabelece as atividades e empreendimentos cujo licenciamento ambiental será de competência da União;
- **Instrução Normativa Funai nº 2/2015 (BRASIL, 2015b):** Os procedimentos estabelecidos nessa instrução devem ser observados em razão da existência de impactos socioambientais e culturais aos povos e terras indígenas decorrentes da atividade ou empreendimento objeto do licenciamento;
- **Portaria Interministerial nº 60/2015 (BRASIL, 2015c):** Estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação da Fundação Nacional do Índio (Funai), Fundação Cultural Palmares (FCP), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e do Ministério da Saúde nos processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama);
- **Instrução Normativa nº 1/2018 (BRASIL, 2018a):** Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pela Fundação Cultural Palmares (FCP) nos processos de licenciamento ambiental de obras, atividades ou empreendimentos que impactem comunidades quilombolas;
- **Decreto nº 10.252/2020 (BRASIL, 2020a):** Determinou à Diretoria de Governança Fundiária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) a incumbência de coordenar as atividades de licenciamento ambiental em terras ocupadas pelos remanescentes de quilombos em articulação com o órgão ambiental responsável;
- **Resolução CEMA nº 107/2020 (PARANÁ, 2020a):** estabelece critérios, procedimentos, trâmites administrativos e premissas para o Licenciamento Ambiental de portos públicos e terminais, públicos ou privados.

#### **1.4. Delimitação do Porto Organizado**

A área do Porto Organizado de Antonina encontra-se definida nos termos do Decreto (BRASIL, 2016a), de 11 de fevereiro de 2016, estando as coordenadas que a delimitam apresentadas no anexo do referido ato normativo, conforme apresentado na Tabela 2:

Tabela 2 – Coordenadas geográficas que delimitam a área da poligonal do Porto Organizado

Coordenadas Geodésicas (SIRGAS 2000)			Coordenadas Geodésicas (SIRGAS 2000)		
Vértices	Latitude	Longitude	Vértices	Latitude	Longitude
A1	-25,476159°	-48,655637°	A29	-25,458478°	-48,681251°
A2	-25,466609°	-48,639924°	A30	-25,458642°	-48,681838°
A3	-25,435263°	-48,681583°	A31	-25,458955°	-48,683564°
A4	-25,443059°	-48,690957°	A32	-25,458929°	-48,683926°
A5	-25,444723°	-48,692999°	A33	-25,458791°	-48,684419°
A6	-25,444811°	-48,692917°	A34	-25,458497°	-48,684675°
A7	-25,445987°	-48,694478°	A35	-25,457623°	-48,684871°
A8	-25,446275°	-48,694585°	A36	-25,456994°	-48,685123°
A9	-25,446507°	-48,694672°	A37	-25,456907°	-48,684977°
A10	-25,446714°	-48,694789°	A38	-25,456376°	-48,685367°
A11	-25,446845°	-48,694862°	A39	-25,456632°	-48,685790°
A12	-25,447465°	-48,694774°	A40	-25,456796°	-48,685715°
A13	-25,448669°	-48,694528°	A41	-25,456803°	-48,685639°
A14	-25,449256°	-48,694282°	A42	-25,457213°	-48,685614°
A15	-25,449986°	-48,693873°	A43	-25,457298°	-48,685721°
A16	-25,449880°	-48,693691°	A44	-25,457522°	-48,685706°
A17	-25,450062°	-48,693394°	A45	-25,457598°	-48,685324°
A18	-25,450138°	-48,693158°	A46	-25,458674°	-48,685043°
A19	-25,450110°	-48,692854°	A47	-25,458990°	-48,685136°
A20	-25,450007°	-48,692591°	A48	-25,460166°	-48,684358°
A21	-25,449629°	-48,692094°	A49	-25,460261°	-48,683510°
A22	-25,448995°	-48,691341°	A50	-25,459735°	-48,683258°
A23	-25,448472°	-48,690826°	A51	-25,459784°	-48,683086°
A24	-25,448146°	-48,690648°	A52	-25,459497°	-48,682993°
A25	-25,445632°	-48,686884°	A53	-25,459468°	-48,683132°
A26	-25,453352°	-48,678238°	A54	-25,459324°	-48,683058°
A27	-25,456201°	-48,679447°	A55	-25,458820°	-48,680954°
A28	-25,458258°	-48,681023°	A56	-25,475544°	-48,664009°

Fonte: Elaboração EPL com base em BRASIL (2016a).

A Figura 4 ilustra os limites da área da poligonal do Porto Organizado de Antonina.



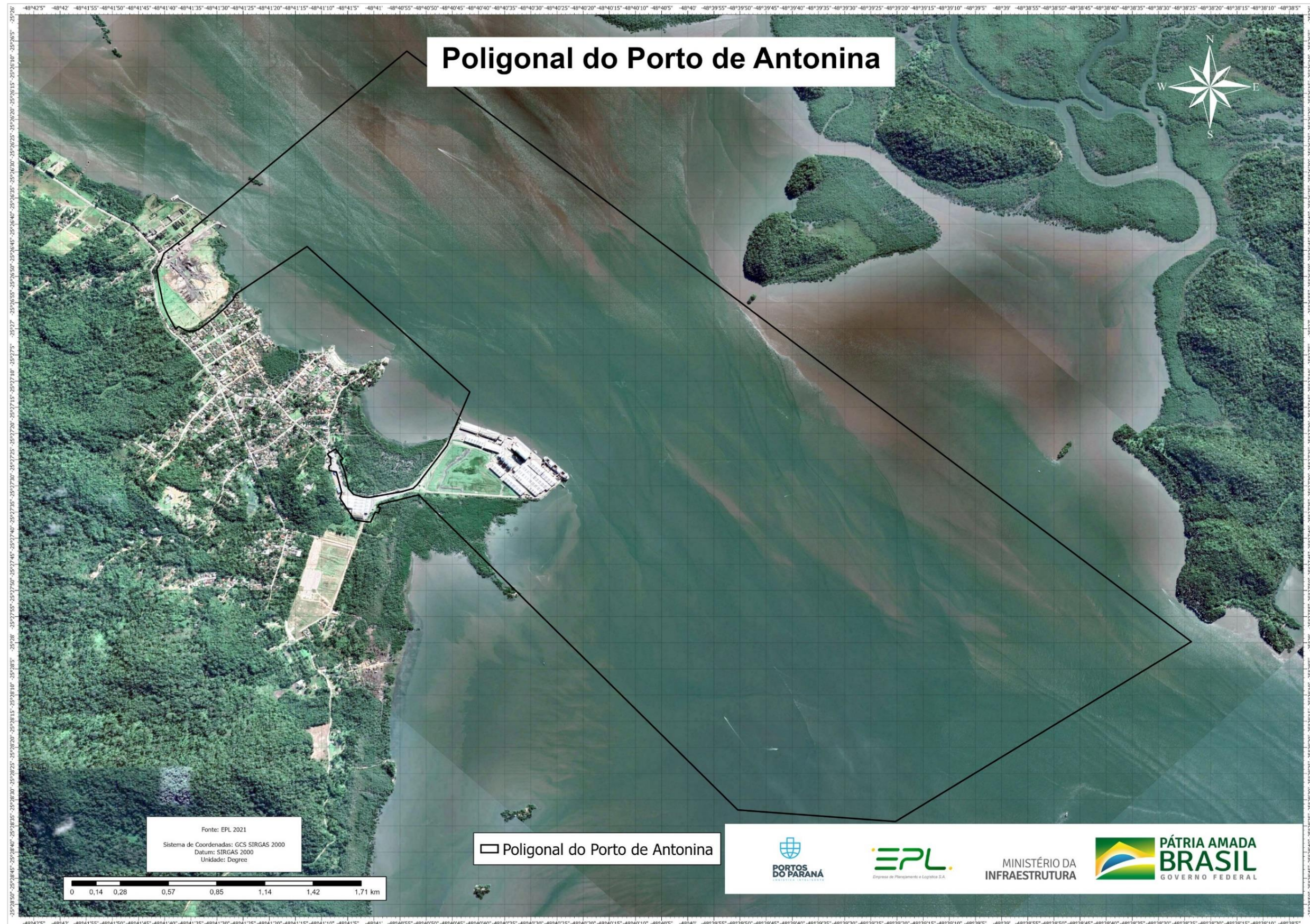


Figura 4 – Poligonal do Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com base no anexo de BRASIL (2016).



### 1.5. Estrutura Administrativa e de Gestão

A estrutura de governança corporativa da APPA é composta pelos seguintes órgãos estatutários: Assembleia Geral, Conselho de Administração (Consad), Conselho Fiscal (Confis), Diretoria Executiva, Comitê de Auditoria Estatutário (CAE) e Comitê de Indicação e Avaliação (CIA).

A Assembleia Geral é o órgão máximo da Companhia, com poderes para deliberar sobre todos os negócios relativos ao seu objeto social e é regida pela Lei nº 6.404 (BRASIL, 1976), de 15 de dezembro de 1976. Dentre suas competências destacam-se as deliberações para fins de alteração do capital social e do estatuto social da empresa, bem como eleger e destituir seus conselheiros a qualquer tempo.

O Conselho de Administração é o órgão de deliberação estratégica e colegiada responsável pela orientação superior da Companhia, no contexto de suas prerrogativas e responsabilidades legais e estatutárias. O Consad é composto por nove membros eleitos pela Assembleia Geral, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Composição Consad

Nº de Representantes	Órgão Representado
6	Estado do Paraná
1	Classe empresarial <sup>3</sup> , nos moldes do art. 21 da Lei nº 12.815 (BRASIL, 2013b), de 5 de junho de 2013, indicado pelos representantes no Conselho de Autoridade Portuária
1	Empregados da APPA, nos moldes da Lei nº 12.815 (BRASIL, 2013b), de 5 de junho de 2013, indicado pelos representantes no Conselho de Autoridade Portuária
1	União

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

O Conselho Fiscal é o órgão colegiado de funcionamento permanente que tem, dentre outras competências, as atribuições de fiscalizar os atos dos administradores e verificar o cumprimento dos seus deveres legais e estatutários, na forma da Lei e do Estatuto Social. O Confis é composto por três membros eleitos pela Assembleia Geral, dos quais pelo menos um membro deverá ser servidor público com vínculo permanente com o Estado do Paraná.

Já a Diretoria Executiva é o órgão executivo de administração e representação, cabendo-lhe assegurar o funcionamento regular da Companhia em conformidade com a orientação geral traçada pelo Consad, na forma da Lei e do Estatuto Social.

<sup>3</sup> Nos termos do § único do art. 18 do Estatuto Social da APPA, o membro indicado pela classe empresarial deverá representar os usuários do Porto, importadores ou exportadores, sendo vedada a indicação de representante de empresas de terminais portuários, operadores portuários, agentes marítimos ou despachantes aduaneiros.

A Figura 5 apresenta o organograma de direção da APPA, a qual é composta pelo Diretor Presidente e por seis diretores, todos nomeados pelo Conselho de Administração.

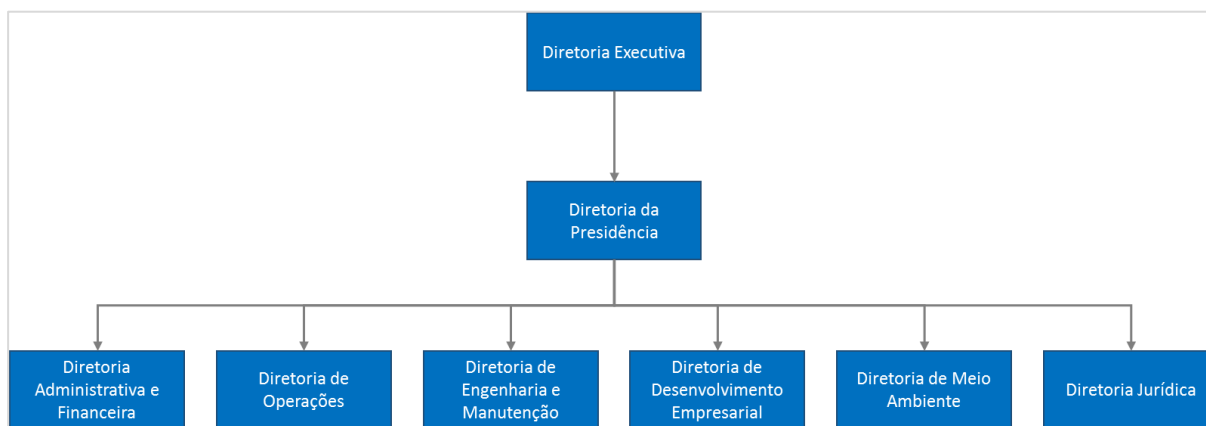


Figura 5 – Organograma de direção da APPA

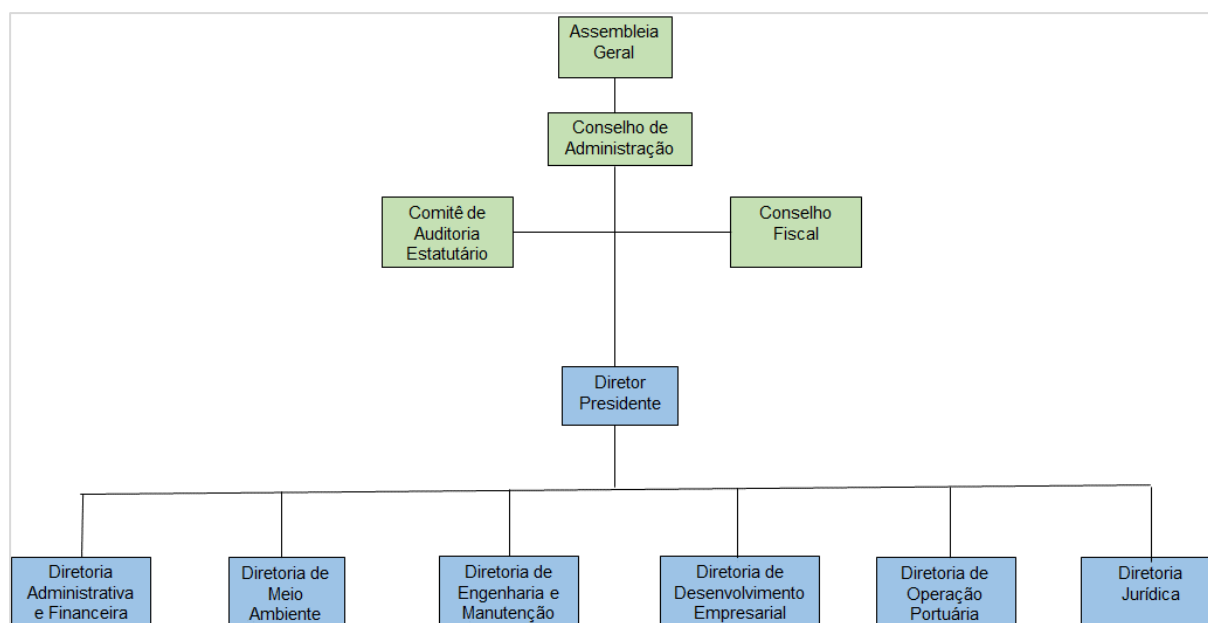
Fonte: Elaboração EPL (2021).

O Comitê de Auditoria Estatutário da Companhia é o órgão estatutário independente, de caráter consultivo e permanente, de assessoramento ao Consad, que tem por competência supervisionar as atividades desenvolvidas nas áreas de conformidade da Empresa (controle interno e auditoria interna), monitorar a qualidade e a integridade dos mecanismos de controle interno, das demonstrações financeiras e avaliar e monitorar exposições de risco da Companhia. O CAE é composto por três membros, indicados pelo Estado e nomeados pelo Conselho de Administração, dos quais pelo menos um membro deve ter reconhecida experiência em assuntos de contabilidade societária.

O Comitê de Indicação e Avaliação é órgão auxiliar dos acionistas que tem por finalidade verificar a conformidade do processo de indicação e de avaliação dos administradores, conselheiros fiscais e membros dos comitês estatutários. O CIA é constituído por três membros, indicados pelo Estado do Paraná.

Por oportuno, cabe ressaltar que por força da Lei nº 12.815 (BRASIL, 2013b), de 5 de junho de 2013, o Conselho de Autoridade Portuária (CAP) integra a estrutura de administração da APPA, órgão consultivo da Administração do Porto, que é composto por membros titulares e suplentes do poder público, da classe empresarial e da classe dos trabalhadores portuários.

A Figura 6 apresenta a estrutura de direção da APPA, contemplando os órgãos colegiados que a integram.



**Figura 6 – Organograma da APPA**

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

## 2. ZONEAMENTO

Este capítulo apresenta e descreve as áreas e instalações afetas e não afetas às operações portuárias que compõem o Porto Organizado de Antonina.

A delimitação entre as áreas e instalações afetas e não afetas às operações portuárias foi elaborada a par do Sistema de Referência Geocêntrico para Américas (SIRGAS2000), observando o perímetro da poligonal do Porto definido pelo Decreto (BRASIL, 2016a), de 11 de fevereiro de 2016, e os cálculos de áreas foram realizados por meio de Sistema de Informações Geográficas (SIG).

### 2.1. Áreas e Instalações Afetas às Operações Portuárias

São consideradas áreas e instalações afetas às operações portuárias aquelas localizadas dentro da poligonal do Porto Organizado e destinadas diretamente às atividades de movimentação de passageiros, movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinados ou provenientes de transporte aquaviário.

De acordo com o subitem 2.1 do Anexo I da Portaria nº 61/2020 (BRASIL, 2020e), incluem-se nesta categoria os terminais de passageiros, estacionamentos, instalações de acostagem, instalações de abrigo, instalações de armazenagem, pátios públicos, servidões de passagem, entre outros.

As áreas e instalações afetas às operações portuárias no âmbito do Porto Organizado de Antonina compreendem, a par da situação atual, terminais portuários, instalações de acostagem e instalações de armazenagem.

#### 2.1.1. Terminais Portuários/Instalações de Armazenagem e Movimentação

Visando facilitar a identificação dos terminais, o novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) traz um novo código alfanumérico de identificação das áreas, utilizando a sigla ANT, como referência, seguido de um número.

O Porto Organizado de Antonina possui um terminal destinado à armazenagem e movimentação de cargas, o qual se encontra arrendado ao Porto Ponta do Félix S.A. (PPF), conforme apresentado na Tabela 4, que descreve as principais características do terminal.

Tabela 4 – Principais características do Porto Ponta do Félix

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
ANT 01	Porto Ponta do Félix	267.309	Multipropósito	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

A Figura 7 apresenta a localização do terminal portuário/instalação de armazenagem e movimentação ANT 01, arrendado ao Porto Ponta do Félix.



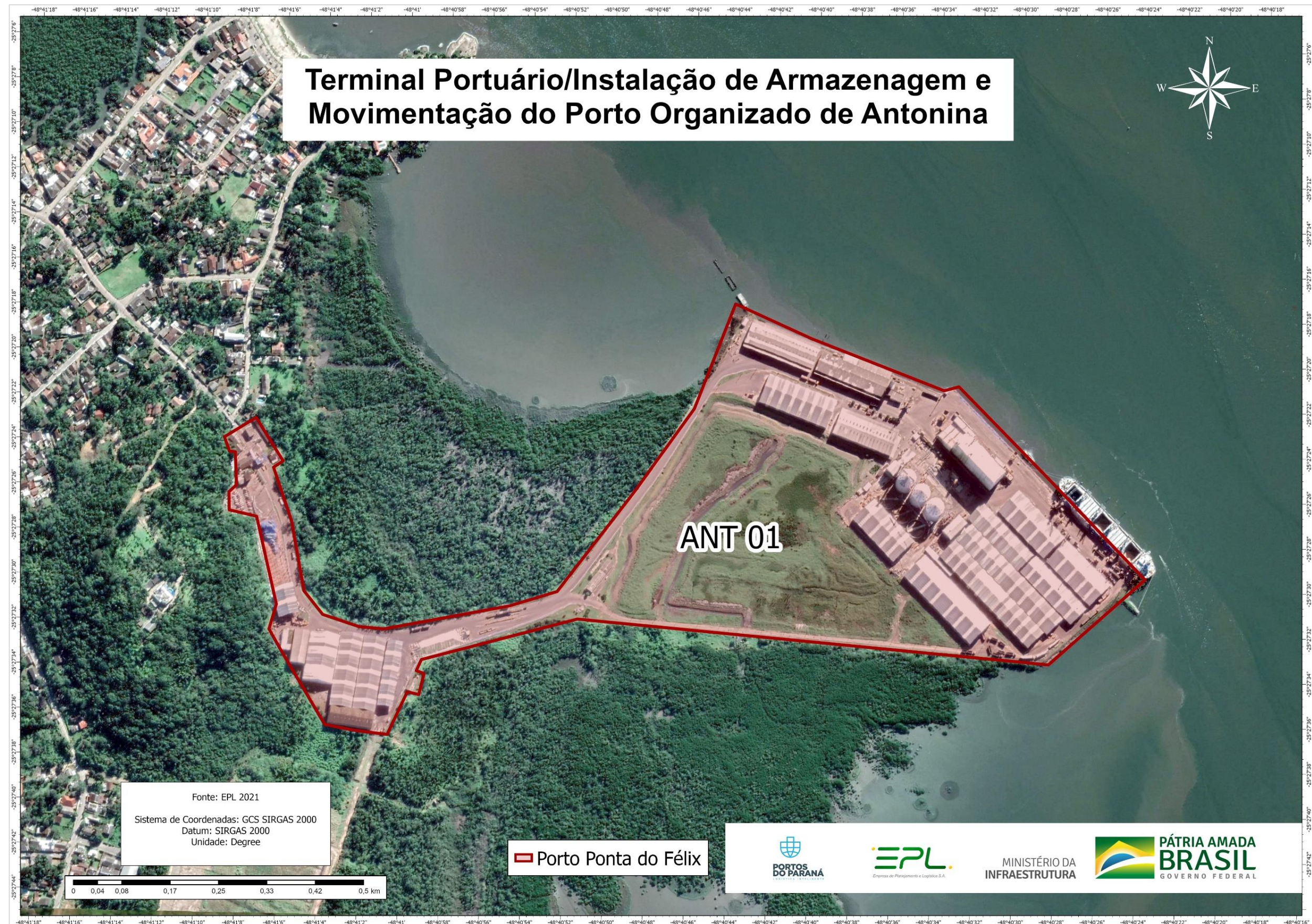


Figura 7 – Terminal portuário/instalação de armazenagem e movimentação do Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



### 2.1.1.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Considerando o prazo de vigência do contrato de arrendamento da área ANT 01, com término previsto para 2037, **não há previsão de reordenamento espacial desta área para os horizontes de curto, médio e longo prazo**, mantendo-se desta forma, a situação atual ao longo dos horizontes temporais abarcados no novo PDZ.

Por oportuno, considerando que a legislação atual prevê a possibilidade de alterações nos contratos de arrendamento em vigor, quaisquer alterações que venham a modificar a natureza da carga movimentada em contratos de longo prazo ou os traçados das áreas arrendadas deverão ser objeto de inclusão nas próximas atualizações do PDZ.

### 2.1.2. Instalações de Acostagem

O Porto Organizado de Antonina dispõe de dois berços de atracação localizados na área ANT 01. A Tabela 5 apresenta o rol de instalações de acostagem com suas principais características e a Figura 8 ilustra a distribuição dessas instalações no âmbito do Porto Organizado.

Tabela 5 – Instalações de acostagem

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Comprimento Berço (m)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
Berço 113	Berço do Arrendamento PPF	160	Multipropósito	Instalação de acostagem
Berço 114	Berço do Arrendamento PPF	200	Multipropósito	Instalação de acostagem

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



Figura 8 – Instalações de acostagem do Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

### 2.1.2.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Estando os berços 113 e 114, situados na área ANT 01, **não há previsão de reordenamento destas instalações de acostagem nos horizontes de curto, médio e longo prazo**, face ao período de vigência do contrato de arrendamento, mantendo-se, desta forma, a situação atual ao longo dos horizontes temporais abarcados no novo PDZ.

Quaisquer alterações que venham a ocorrer durante o intervalo observado no contexto do horizonte de planejamento do PDZ serão objeto de inclusão nas suas próximas atualizações, ou sempre que necessário.

### 2.1.3. Instalações de Armazenagem

As instalações de armazenagem do Porto Organizado de Antonina incluem armazéns e silos. Os armazéns se destinam a granel sólido e carga geral, enquanto os silos se destinam a granel sólido.

A Tabela 6 apresenta o rol de instalações de armazenagem compreendendo, armazéns e silos e a Figura 9 ilustra a distribuição dessas instalações no âmbito do Porto Organizado.

Tabela 6 – Características das áreas de armazenagem (1/2)

Quantidade de Instalações	Nº da Área/Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Capacidade Estática (m³)	Tipo de Instalação
1	Armazém 01	Armazém do Arrendamento PPF	2.600	Multipropósito	10.400	Instalação de armazenagem
1	Armazém 02	Armazém do Arrendamento PPF	2.850	Multipropósito	11.400	Instalação de armazenagem
1	Armazém 03	Armazém do Arrendamento PPF	2.850	Multipropósito	11.400	Instalação de armazenagem
1	Armazém 04	Armazém do Arrendamento PPF	1.440	Multipropósito	4.800	Instalação de armazenagem
1	Armazém 05	Armazém do Arrendamento PPF	3.000	Multipropósito	12.000	Instalação de armazenagem
1	Armazém 06	Armazém do Arrendamento PPF	2.500	Multipropósito	10.000	Instalação de armazenagem
1	Armazém 07	Armazém do Arrendamento PPF	2.550	Multipropósito	10.200	Instalação de armazenagem
1	Armazém 08	Armazém do Arrendamento PPF	3.400	Multipropósito	13.600	Instalação de armazenagem
1	Armazém 09	Armazém do Arrendamento PPF	2.850	Multipropósito	12.000	Instalação de armazenagem
1	Armazém 10	Armazém do Arrendamento PPF	3.000	Multipropósito	12.000	Instalação de armazenagem
1	Armazém 11	Armazém do Arrendamento PPF	4.000	Multipropósito	16.000	Instalação de armazenagem

Tabela 6 – Características das áreas de armazenagem (2/2)

Quantidade de Instalações	Nº da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Capacidade Estática (m³)	Tipo de Instalação
1	Armazém 12	Armazém do Arrendamento PPF	5.400	Multipropósito	21.600	Instalação de armazenagem
1	Armazém 13	Armazém do Arrendamento PPF	3.600	Multipropósito	14.400	Instalação de armazenagem
1	Armazém 14	Armazém do Arrendamento PPF	5.250	Multipropósito	21.000	Instalação de armazenagem
1	Armazém 15	Armazém do Arrendamento PPF	3.200	Multipropósito	12.800	Instalação de armazenagem
1	Armazém 16	Armazém do Arrendamento PPF	5.200	Multipropósito	21.600	Instalação de armazenagem
1	Armazém 17	Armazém do Arrendamento PPF	1.800	Multipropósito	7.200	Instalação de armazenagem
1	Armazém 18	Armazém do Arrendamento PPF	3.375	Multipropósito	13.500	Instalação de armazenagem
1	Armazém 19	Armazém do Arrendamento PPF	2.400	Multipropósito	9.600	Instalação de armazenagem
1	Armazém oficina	Armazém do Arrendamento PPF	900	-	3.600	Instalação de armazenagem
1	Inflável-05	Armazém do Arrendamento PPF	1.500	Multipropósito	6.000	Instalação de armazenagem
3	Silos 1, 2 e 3	Silos Arrendamento PPF	1.414	Granel sólido vegetal	27.579	Instalação de armazenagem
1	Câmara frigorífica <sup>4</sup>	Câmara frigorificada	3.954	-	-	Instalação de armazenagem

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pelo PPF (2021).

<sup>4</sup> Apesar da existência de uma câmara frigorífica no âmbito das instalações de armazenagem da área ANT 01, esta encontra-se inoperante há mais de uma década, aguardando tão somente autorização da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) para sua desmobilização (Processo nº 50300.021539/2021-29), razão pela qual não foram abordadas informações referentes ao seu perfil de carga, bem como capacidade estática.





Figura 9 – Instalações de armazenagem do Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pelo Porto Ponta do Félix (2021).



### 2.2.1.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Considerando as obras e melhorias operacionais previstas no Plano de Investimentos, parte integrante do 11º Termo Aditivo ao Contrato de Arrendamento nº 003/95, para o **horizonte de curto prazo**, há a previsão de construção de 1 armazém especializado em fertilizantes. Além disso, há um Termo de Risco de Investimento (TRI), que prevê ainda a construção de 6 silos, dos quais 3 já foram construídos e considerados na situação atual, restando os demais 3 silos para o **horizonte de curto prazo**.

A Tabela 7 e a Figura 10 apresentam a evolução do zoneamento das instalações de armazenagem para o horizonte de curto prazo.

Tabela 7 – Reordenamento espacial de instalações de armazenagem para o horizonte de curto prazo

Quantidade de Instalações	Nº da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Capacidade Estática	Tipo de Instalação
1	Armazém Fertilizantes	Armazém do Arrendamento PPF	2.463	Granel sólido mineral	120.000 t	Instalação de armazenagem
3	Silos	Silos Arrendamento PPF	1.414	Granel sólido vegetal	27.579 m³	Instalação de armazenagem

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pelo PPF (2021).





Figura 10 – Reordenamento espacial das instalações de armazenagem no horizonte de curto prazo  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pelo PPF (2021).



**Não há previsão de reordenamento espacial de instalações de armazenagem para os horizontes de médio e longo prazo.** Quaisquer alterações que venham a ocorrer durante o intervalo observado no contexto do horizonte de planejamento do PDZ serão objeto de inclusão nas suas próximas atualizações, ou sempre que necessário.

## 2.2. Áreas Afetas às Operações Portuárias Arrendadas

Uma das formas de exploração indireta de instalações portuárias ocorre mediante o arrendamento de bem público, que consiste na cessão onerosa de área e infraestrutura públicas localizadas dentro do Porto Organizado, para exploração por prazo determinado, por meio da Lei nº 12.815 (BRASIL, 2013b), de 5 de junho de 2013.

O Porto Organizado de Antonina **possui apenas uma área arrendada, a ANT 01**. A Tabela 8 apresenta as principais características do arrendamento e a Figura 11 ilustra a distribuição desta área no âmbito do Porto Organizado de Antonina.

Tabela 8 – Principais características da área ANT 01

Número da Área/ Instalação	Nº do Contrato	Arrendatário	Data de Início	Data de Término	Possibilidade de Prorrogação	Tipo de Produto Movimentado	Área (m²)
ANT 01	003/1995	Porto Ponta do Félix	26/04/1995	30/12/2037	Não	Multipropósito	267.309

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).





Figura 11 – Área arrendada no Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pelo PPF (2021).



### 2.2.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Considerando o prazo de vigência do contrato de arrendamento da área ANT 01, com término previsto para 2037, **não há previsão de reordenamento desta área para os horizontes de curto, médio e longo prazo**, mantendo-se desta forma, a situação atual do zoneamento ao longo dos horizontes temporais abarcados no novo PDZ.

Quaisquer alterações que venham a ocorrer durante o intervalo observado no contexto do horizonte de planejamento do PDZ serão objeto de inclusão nas suas próximas atualizações, ou sempre que necessário.

### 2.3. Áreas Afetas às Operações Portuárias Disponíveis para Arrendamento

Atualmente não existem áreas operacionais disponíveis para arrendamento no âmbito do Porto Organizado de Antonina. Todavia, considerando o fim do prazo de vigência do contrato de arrendamento da área ANT 01, o qual se encerra em 30 de dezembro de 2037, esta área estará disponível no **horizonte de longo prazo** para novo arrendamento.

A Tabela 9 apresenta as principais características desta área e a Figura 12 ilustra sua localização.

Tabela 9 – Principais características da área disponível para arrendamento em longo prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga a Ser Movimentada/ Armazenada	Utilização Atual da Área
ANT 01	Arrendamento do PPF	267.309	Multipropósito	Terminal portuário/ instalação de armazenagem

Fonte: Elaboração EPL com dados fornecidos pela APPA (2021).





Figura 12 – Área disponível para arrendamento no horizonte de longo prazo  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



## 2.4. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias

São consideradas áreas não afetas às operações portuárias aquelas localizadas dentro da poligonal do Porto Organizado que não sejam diretamente destinadas ao exercício das atividades de movimentação de passageiros, movimentação ou armazenagem de mercadorias, destinados ou provenientes do transporte aquaviário (BRASIL, 2013a), incluindo as de caráter cultural, social, recreativo, comercial e industrial (BRASIL, 2021).

Encontram-se nesta categoria, áreas utilizadas para o desenvolvimento de atividades administrativas e armazenamento de bens patrimoniais, áreas ocupadas por terceiros, por prazo determinado, por meio de contratos de cessão de uso e áreas acessórias (canteiros de obras, apoio logístico, dentre outros).

Visando facilitar a identificação das áreas não afetas às operações portuárias, o novo PDZ traz um novo código alfanumérico de identificação dessas áreas, utilizando a sigla ANOP, como referência, seguido de um número.

O Porto Organizado de Antonina possui atualmente uma área classificada como não afeta às operações portuárias, o Terminal Barão de Teffé (ANOP 01), que atualmente vem sendo utilizada como área de apoio logístico para o estacionamento de caminhões que acessam o Porto de Antonina.

A Tabela 10, descreve as principais características desta área e a Figura 13 apresenta sua localização.

Tabela 10 – Principais características da ANOP 01

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m <sup>2</sup> )	Destinação Atual	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 01	Terminal Barão de Teffé	233.421,90	Área de apoio logístico	Não	Não

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).





Figura 13 – Área não afeta às operações portuárias no Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



### 2.4.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Face ao planejamento voltado ao reordenamento espacial de áreas para o **horizonte de curto prazo** traçado pela APPA, a ANOP 01 será acrescida de 2.367,66 m<sup>2</sup>, referente à área do cais de Barão de Teffé, que está inoperante devido à falta de calado, passando a possuir **área total de 235.789,56**.

Além do acréscimo, a área será fracionada em duas: ANOP 01 – destinada para projetos de revitalização, e ANOP 02 – destinada à área de apoio logístico, a ser explorada diretamente pela APPA.

A Tabela 11 e a Figura 14 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de curto prazo.

Tabela 11 – Reordenamento espacial de áreas não afetas às operações portuárias para o horizonte de curto prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m <sup>2</sup> )	Destinação Pretendida	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 01	Terminal Barão de Teffé	154.412,31	Revitalização	Não	Sim
ANOP 02	Terminal Barão de Teffé	81.377,25	Área de apoio logístico	Não	Não

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).





Figura 14 – Reordenamento espacial de áreas e instalações não afetadas às operações portuárias no horizonte de curto prazo

Fonte: Elaboração EPL com dados fornecidos pela APPA (2021).



A partir do **horizonte de médio prazo** a área ANOP 02 – destinada à área de apoio logístico, estará disponível para exploração indireta mediante contrato de cessão de uso com a APPA.

A Tabela 12 e a Figura 15 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessa área para o horizonte de médio prazo.

Tabela 12- Reordenamento espacial de áreas não afetas às operações portuárias para o horizonte de médio prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Destinação Pretendida	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 02	Terminal Barão de Teffé	81.377,25	Área de apoio logístico	Não	Sim

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



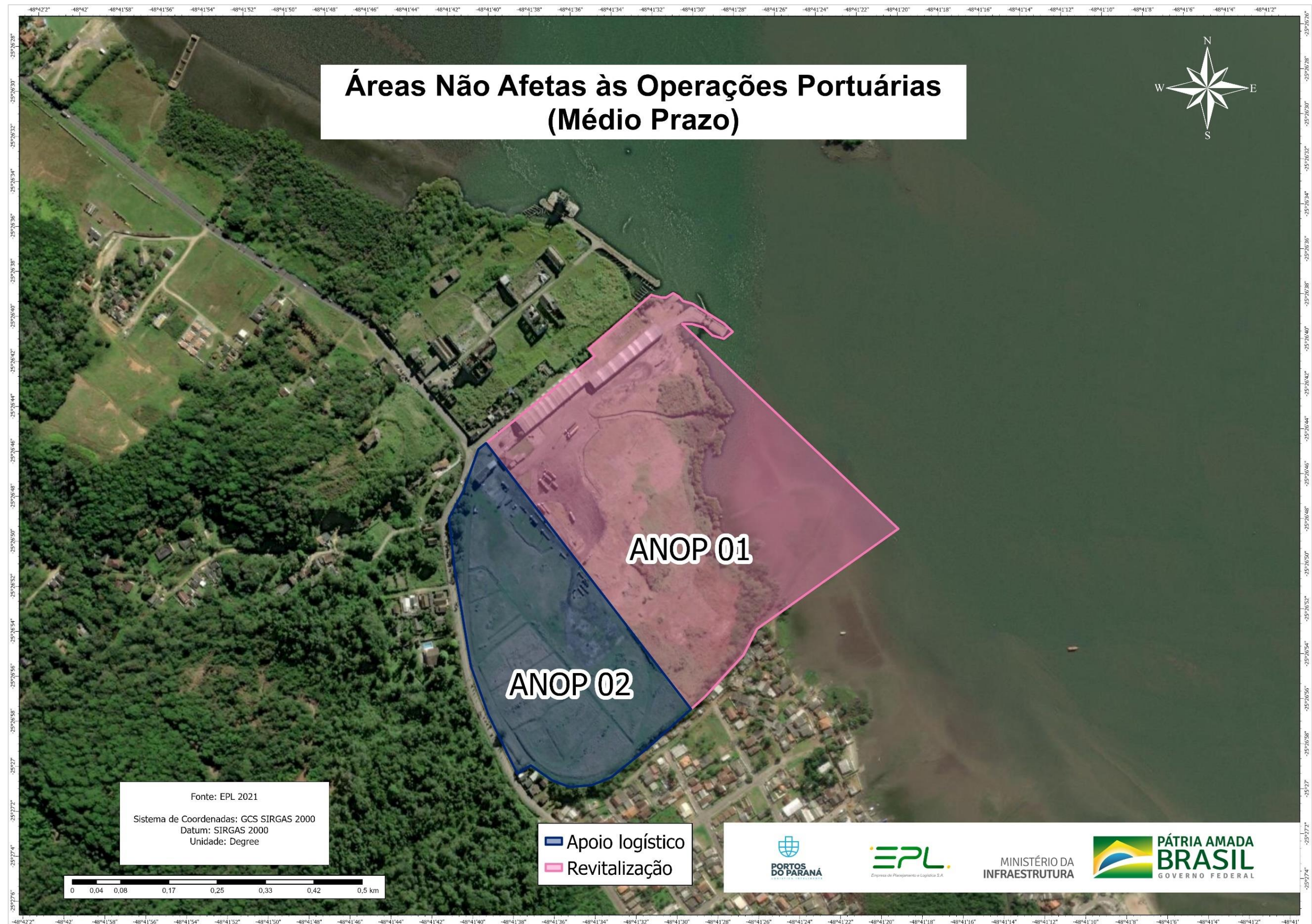


Figura 15 – Reordenamento espacial de áreas e instalações não afetadas às operações portuárias no horizonte de médio prazo

Fonte: Elaboração EPL com dados fornecidos pela APPA (2021).



**Não há previsão de reordenamento espacial destas áreas para o horizonte de longo prazo.** Quaisquer alterações que venham a ocorrer durante o intervalo observado no contexto do horizonte de planejamento do PDZ serão objeto de inclusão nas suas próximas atualizações, ou sempre que necessário.

## **2.5. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias em Exploração Indireta**

Consideram-se áreas não afetas às operações portuárias em exploração indireta aquelas utilizadas por terceiros, por prazo determinado, para atividades diversas de armazenagem e movimentação de cargas ou passageiros, mediante a celebração de contratos de autorização de uso ou de cessão de uso com a APPA.

Incluem-se nesta categoria a ocupação de edificações ou terrenos por parte de prestadoras de serviços, entidades representativas, órgãos públicos, entre outros, por meio da celebração de instrumentos de cessão de uso, gratuito ou oneroso, e autorização de uso (BRASIL, 2021).

O Porto de Antonina **não possui nenhuma área não afeta às operações portuárias em exploração indireta.**

## **2.6. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias Disponíveis para Exploração Indireta**

Atualmente, o Porto Organizado de Antonina **não possui nenhuma área** classificada como não afeta às operações portuárias disponível para exploração indireta.

### **2.6.1. Reordenamento Espacial das Áreas**

Com base no planejamento voltado ao reordenamento espacial de áreas para o **horizonte de curto prazo** traçado pela APPA, a ANOP 01 será acrescida de 2.367,66 m<sup>2</sup>, referente à área do cais de Barão de Teffé, que está inoperante devido à falta de calado, passando a possuir área total de 235.789,56. No mais, será fracionada em duas áreas: ANOP 01, destinada a projetos de revitalização e ANOP 02, destinada à área de apoio logístico, a ser explorada diretamente pela APPA.

Nesse contexto, a ANOP 01 estará disponível para fins de exploração indireta no horizonte de curto prazo, conforme apresentado na Tabela 13.

Tabela 13 – Reordenamento de áreas e instalações não afetas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de curto prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m <sup>2</sup> )	Destinação	Utilização Atual
ANOP 01	Terminal Barão de Teffé	154.412,31	Revitalização	Área de apoio logístico

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

A Figura 16 ilustra a localização dessas áreas no Porto Organizado de Antonina.





Figura 16 – Reordenamento espacial das áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de curto prazo  
Fonte: Elaboração EPL com dados obtidos pela APPA (2021).



A partir do **horizonte de médio prazo** a área ANOP 02 – destinada à área de apoio logístico, estará disponível para exploração indireta mediante contrato de cessão de uso com a APPA.

A Tabela 14 e a Figura 17 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessa área para o horizonte de médio prazo.

Tabela 14 - Reordenamento espacial de áreas não afetas às operações portuárias para o horizonte de médio prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Destinação Pretendida	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 02	Terminal Barão de Teffé	81.377,25	Área de apoio logístico	Não	Sim

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).





Figura 17 – Reordenamento espacial das áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de médio prazo

Fonte: Elaboração EPL com dados obtidos pela APPA (2021).



**Não há previsão de reordenamento espacial para estas áreas e instalações no horizonte de longo prazo.** Quaisquer alterações que venham a ocorrer durante o intervalo observado no contexto do horizonte de planejamento do PDZ serão objeto de inclusão nas suas próximas atualizações, ou sempre que necessário.

## **2.7. Terminais de Uso Privado Dentro da Poligonal do Porto**

Não existem terminais de uso privado dentro da poligonal do Porto de Antonina.

## **2.8. Áreas e Instalações Alfandegadas**

As áreas e instalações alfandegadas do Porto Organizado de Antonina são destinadas à movimentação, armazenagem e submissão a despacho aduaneiro de mercadorias procedentes do exterior, ou a ele destinadas, inclusive sob regime aduaneiro especial. Restringem-se às áreas arrendadas aos terminais e suas instalações de armazenagem, às instalações de armazenagem públicas e à faixa de cais público.

O Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 6, de 21 de fevereiro de 2014, revogou o Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 35, de 25 de junho de 2009, desalfandegando as instalações portuárias administradas pela APPA, restando mantida a operação regular das demais instalações localizadas naquele Porto, alfandegadas e administradas por terceiros.

No Porto de Antonina, **a única área alfandegada é a arrendada ao Porto Ponta do Félix S.A., por meio do Ato Declaratório Executivo nº 13, de 30 de junho de 2010**, conforme apresentado na Tabela 15 e na Figura 18, que ilustra sua localização no âmbito do Porto Organizado.

Tabela 15 – Área Alfandegada no Porto Organizado de Antonina

Ato Declaratório	Instalação/Área	Responsável
Ato Declaratório Executivo nº 13, de 30 de junho de 2010	Arrendamento PPF (ANT 01)	Porto Ponta do Félix

Fonte: Elaboração EPL com dados fornecidos pela APPA (2021).



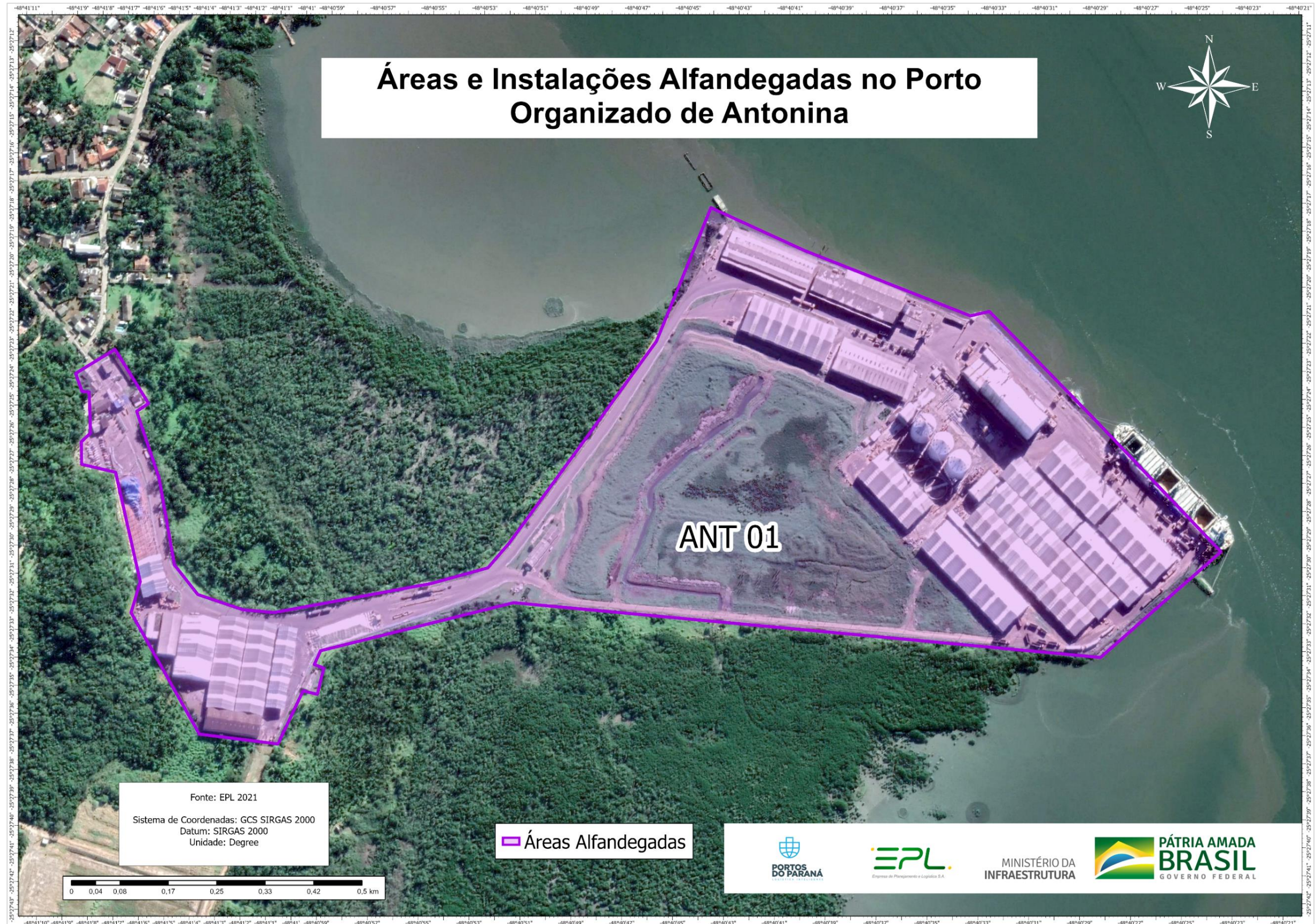


Figura 18 – Identificação visual das áreas alfandegadas do Porto Organizado de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



## **2.9. Áreas de Interesse Portuário Fora do Porto Organizado**

Não existem áreas de interesse portuário fora do Porto Organizado de Antonina.

### **3. INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS DO PORTO**

#### **3.1. Energia Elétrica**

O fornecimento de energia elétrica no Porto de Antonina é feito pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica (Copel).

A energia é fornecida por duas entradas localizadas no Terminal Barão de Teffé. A área operacional é alimentada pela rede de alta tensão de 13,8 kV e as áreas das instalações administrativas são alimentadas rede de baixa tensão de 220 V.

A distribuição de alta tensão é feita por rede aérea de distribuição, alimentando transformadores de 75 e 112,5 kVA para o sistema de iluminação e equipamentos no terminal. A baixa tensão é distribuída por rede aérea e subterrânea.

No Terminal Barão de Teffé, o prédio do posto de medição/transformação abriga os equipamentos de energia elétrica (transformadores, quadro de força, painel de reles, caixa de medidores, sala de baterias etc.).

Existem duas subestações, a subestação elétrica nº 1 abriga os equipamentos elétricos de média e baixa tensão (transformadores, quadros elétricos, quadro de força etc.) para atendimento elétrico dos prédios da administração, de operações, da equipe técnica, dos armazéns de lona, da iluminação de rua e das tomadas para caminhões. Já a subestação nº 2 abriga os equipamentos elétricos de média e baixa tensão para atendimento da iluminação dos pátios, galpão de carga seca e castelo d'água.

O Terminal Barão de Teffé está atualmente desativado, tanto o cais como seus equipamentos. Apenas permanece operante o pátio para apoio logístico aos caminhões, sendo assim, as redes existentes fornecem energia apenas para a iluminação do pátio e dos prédios administrativos e para o Porto Ponta do Félix.

Em contrato, ficou estabelecido que o arrendatário é o responsável pelas taxas e tributos de energia elétrica.

Para a demanda e consumo para curto, médio e longo prazo, considerando que não estão previstos novos arrendamentos, esta dependerá apenas da movimentação do Porto Ponta do Félix.

#### **3.2. Abastecimento de Água**

Os serviços de abastecimento de água e atendimento aos serviços de combate a incêndio são realizados pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (Samae).

A rede de abastecimento tem descarga de 18 m<sup>3</sup>/h, com dois hidrantes no cais, espaçamento de 40 metros e diâmetro de 2,5 polegadas.

O Porto não fornece água para embarcações, que são atendidos por empresa especializada. Por isso a projeção de demanda e consumo para curto, médio e longo prazo deverá permanecer estável na média atual.

O Porto Ponta do Félix é atendido diretamente pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (Samae). Em contrato, se estabeleceu que o arrendatário, de maneira similar às questões inerentes ao consumo de energia elétrica, é o responsável pelas taxas e tributos de abastecimento de água.



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

Com relação ao tráfego rodoviário, dado o volume movimentado no Porto Ponta do Félix, não é necessário realizar agendamento dos veículos em Antonina. Conforme mencionado no subitem 2.4.1, a área do Barão de Teffé é utilizada como um estacionamento para o aguardo dos caminhões, até que sejam liberados os seus acessos ao Porto Ponta do Félix.

No tocante ao tráfego marítimo, está em fase de implantação a Plataforma *Port Collaborative Decision Making (Port CDM)* para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficiência das operações entre todos os agentes participantes dos processos de escala de navios e solução de Gerenciamento de Tráfego Marítimo (*Sea Traffic Management – STM*).

Os dados do tráfego aquaviário no Canal de Acesso compartilhado entre os Portos de Paranaguá e de Antonina são monitorados pelo sistema APPAWeb<sup>5</sup> e pela autoridade marítima – Marinha do Brasil.

Com relação ao Serviço de Tráfego de Embarcações (*Vessel Traffic Service – VTS*), que permite o monitoramento de embarcações, a APPA vem realizando estudos e obtendo sugestões para implantação desses sistemas de monitoramento. O *VTS* possibilita a gestão segura e eficaz do tráfego na área marítima, incluindo o posicionamento das embarcações devidamente identificadas, em carta náutica digital e na sua posição geodésica real, e a verificação e identificação imediata de incidentes que possam gerar riscos para as tripulações e ao meio ambiente.

No que diz respeito à *STM*, cabe explicar que a gestão do tráfego marítimo é uma metodologia desenvolvida pela Administração Marítima Sueca que pretende criar uma entidade organizada de gestão de tráfego denominada Centro de Coordenação do Tráfego Marítimo (*Sea Traffic Coordination Center*). Esse centro funcionará como um *hub* central mantendo um registo de todas as embarcações no mar usando radar ou o sistema de identificação automática (*Automatic Identification System – AIS*), permitindo a distribuição das rotas das embarcações (contemplando as situações *ship-to-ship* e *ship-to-shore*).

O Sistema de Identificação Automática (*AIS*) é um sistema de rastreamento automático que utiliza transceptores em navios. Tal rastreamento é utilizado por serviços de tráfego de embarcações (*VTS*).

---

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.appaweb.appa.pr.gov.br/appaweb/>, consulta em 2/12/2021.

## 5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### 5.1. Licenças Ambientais do Porto

Em 19 de junho de 2017, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) emitiu a Licença de Operação (LO) nº 1.364/2017, com validade de 4 anos, regularizando as atividades na parte terrestre da poligonal do Porto Organizado de Antonina, utilizada pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) para apoio logístico e armazenamento de cargas.

A LO não autorizou quaisquer intervenções na área aquática da poligonal do Porto Organizado de Antonina, incluindo as atividades de dragagem. Em 29 de maio de 2018, a APPA solicitou a retificação da condicionante da licença a visando autorização de atividades na área aquática da poligonal do Porto Organizado de Antonina, como a dragagem de manutenção. Todavia, a solicitação não foi atendida, portanto, não é permitida a execução do serviço de dragagem de manutenção no Porto.

Para o Porto Ponta do Félix S.A., foi emitida em 10 de outubro de 2019, a renovação da Licença de Operação. Além disso, em 5 de maio de 2020, o IAT emitiu a Autorização Ambiental (AAP) para a realização de dragagem de manutenção dos berços 1 e 2 do Terminal Portuário da Ponta do Félix.

A Tabela 16 e Tabela 17 apresentam as informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades do Porto de Antonina. As consultas das licenças foram realizadas nos *websites* do Instituto de Água e Terra do Paraná (IAT) e do Ibama.

Tabela 16 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades da APPA

Objeto	Órgão	Número	Validade	Tipo
Porto Organizado de Antonina	Ibama	1.364/2017 - 1ª Retificação	19/06/2021. Renovação solicitada no prazo.	LO
Autorização de captura, coleta e transporte de material biológico	Ibama	407/2014 - 3ª Renovação - 2ª Retificação	18/12/2028	Autorização

Fonte: Elaboração EPL com dados obtidos pela APPA (2021).

Tabela 17 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades no Porto de Antonina

Empresa	Órgão	Número	Validade	Tipo
Porto Ponta do Félix S.A.	IAT	53202	05/05/2022	AAP
Porto Ponta do Félix S.A.	IAT	4817	10/10/2023	LO

Fonte: Elaboração EPL com dados obtidos pela APPA (2021).



## 6. ISPS CODE

O certificado de *International Ship and Port Facilities Security (ISPS) Code* ou Plano de Segurança Portuária (PSP) é um código de segurança para controle de acessos e monitoramento de navios e instalações portuárias que segue os padrões estabelecidos pela *International Maritime Organization (IMO)*.

A Resolução nº 53 (BRASIL, 2020f), de 4 de setembro de 2020, é o normativo que dispõe acerca da consolidação e atualização das Resoluções da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Conportos), conforme normas do Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias.

O Porto Ponta do Félix é a única instalação do Porto de Antonina, conforme exhibe a Tabela 18.

Tabela 18 – Status da Declaração de Cumprimento da instalação portuária no Porto de Antonina

Número de Identificação	Nome da Instalação	Status Atual	Data de Concessão da DC	Validade da DC
139/2006	Porto Ponta do Félix	PSP e EAR em análise na CESPORTOS	29/06/2017	29/06/2022

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

Tendo em vista o cumprimento dos requisitos da certificação do *ISPS Code*, o Porto Ponta do Félix investiu nas seguintes instalações com vistas a privilegiar a segurança das operações portuárias:

- Monitoramento de imagens:
  - ✓ Uma sala de monitoramento;
  - ✓ 36 Câmeras (duas móveis e 34 fixas).
- Controle de acesso de pessoas:
  - ✓ Três Torniquetes;
  - ✓ Biometria (*Optical Character Recognition – OCR*).
- Controle de acesso de veículos:
  - ✓ Duas cancelas;
  - ✓ Biometria (*OCR*).
- Controle perimetral:
  - ✓ Cerca elétrica em todo perímetro.

O Terminal Barão de Teffé não possui instalações de segurança no Terminal, pois está desativado e não possui certificação do *ISPS Code*.

A segurança patrimonial do Porto e seu controle de acesso está sob responsabilidade da Guarda Portuária. Para isso, ela dispõe de um sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV), mantido por uma empresa terceirizada, e de um sistema de controle de acessos.

## 7. VIAS DE CIRCULAÇÃO DO PORTO

### 7.1. Vias de Circulação Rodoviária

Não há vias de circulação internas relevantes nos dois terminais da poligonal do Porto de Antonina. O Terminal Barão de Teffé, caracterizado como área não afeta à operação portuária e destinada à revitalização, possui uma região específica que serve como um pátio de apoio para caminhões que operam no Porto Ponta do Félix.

Apesar dos acessos terrestres estarem fora da poligonal do Porto de Antonina, o acesso ao Terminal Barão de Teffé é realizado pela Avenida Conde Matarazzo e o acesso ao Porto Ponta do Félix é realizado pela Rua Engenheiro Luiz Augusto Leão Fonseca. As características das vias internas são exibidas na Tabela 19 e as vias estão ilustradas na Figura 19.

Tabela 19 – Vias de circulação rodoviária

Nome da Via	Nº pistas	Jurisdição	Largura (m)
Avenida Conde Matarazzo	2	Municipal	12,2
Rua Engenheiro Luiz Augusto Leão Fonseca	2	Municipal	9,0

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

A Tabela 20 indica as características dos dois *gates* de acesso aos terminais e a Figura 20 apresenta a localização deles.

Tabela 20 – *Gates* de acesso – localização e características

Localização	Nº de <i>Gates</i>	Largura (m)	Área de Estacionamento
Barão de Teffé	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	9,3	Possui
Porto Ponta do Félix	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	12,0	Possui

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



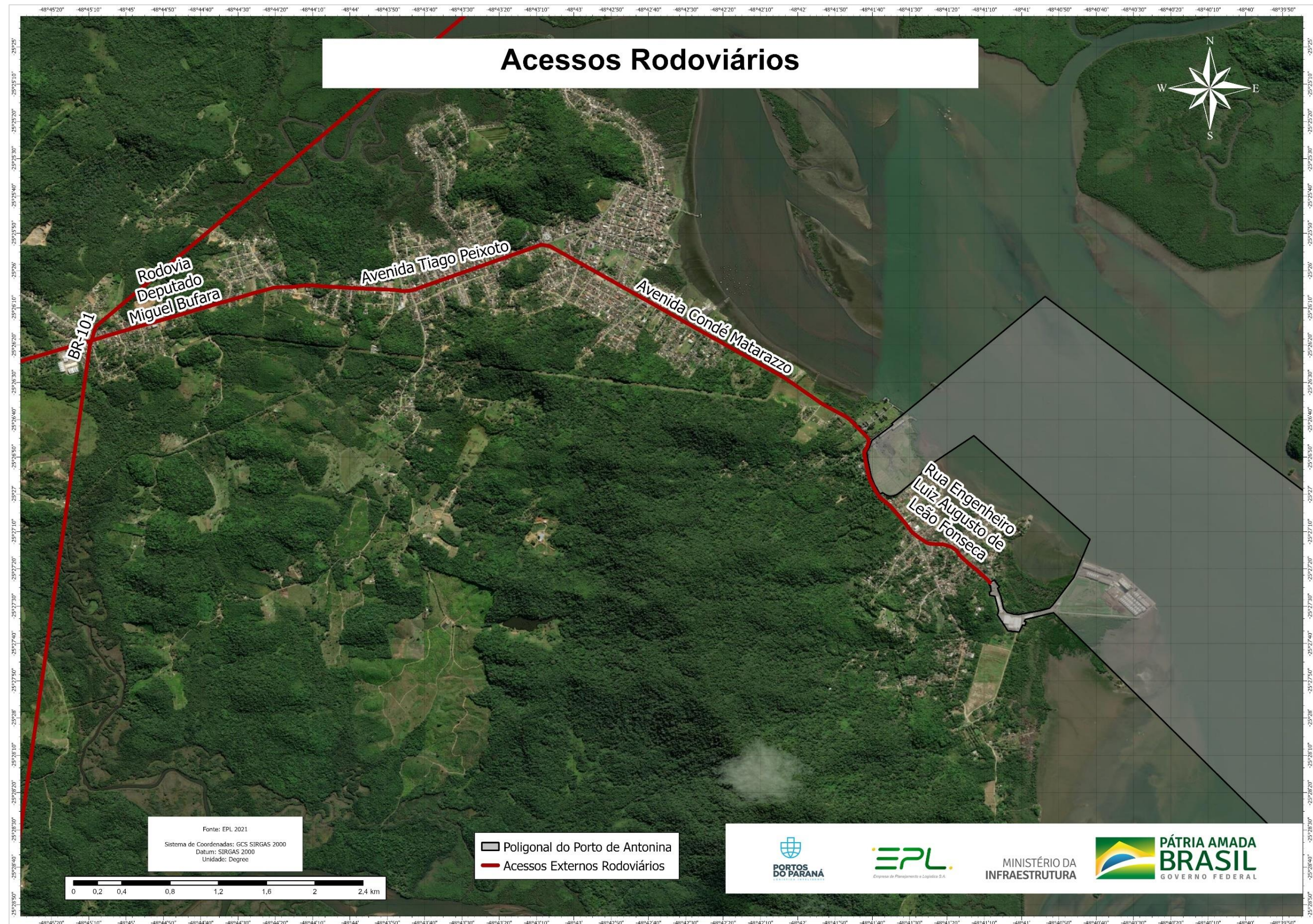


Figura 19 – Principais vias de circulação rodoviária  
Fonte: Elaboração EPL (2022).





Figura 20 – Gates rodoviários dos terminais  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



## 7.2. Vias de Circulação Ferroviária

A ferrovia alcança apenas o Terminal Barão de Teffé, porém o acesso de circulação interna do terminal e a pera ferroviária encontram-se desativados, conforme exibe a Figura 21.

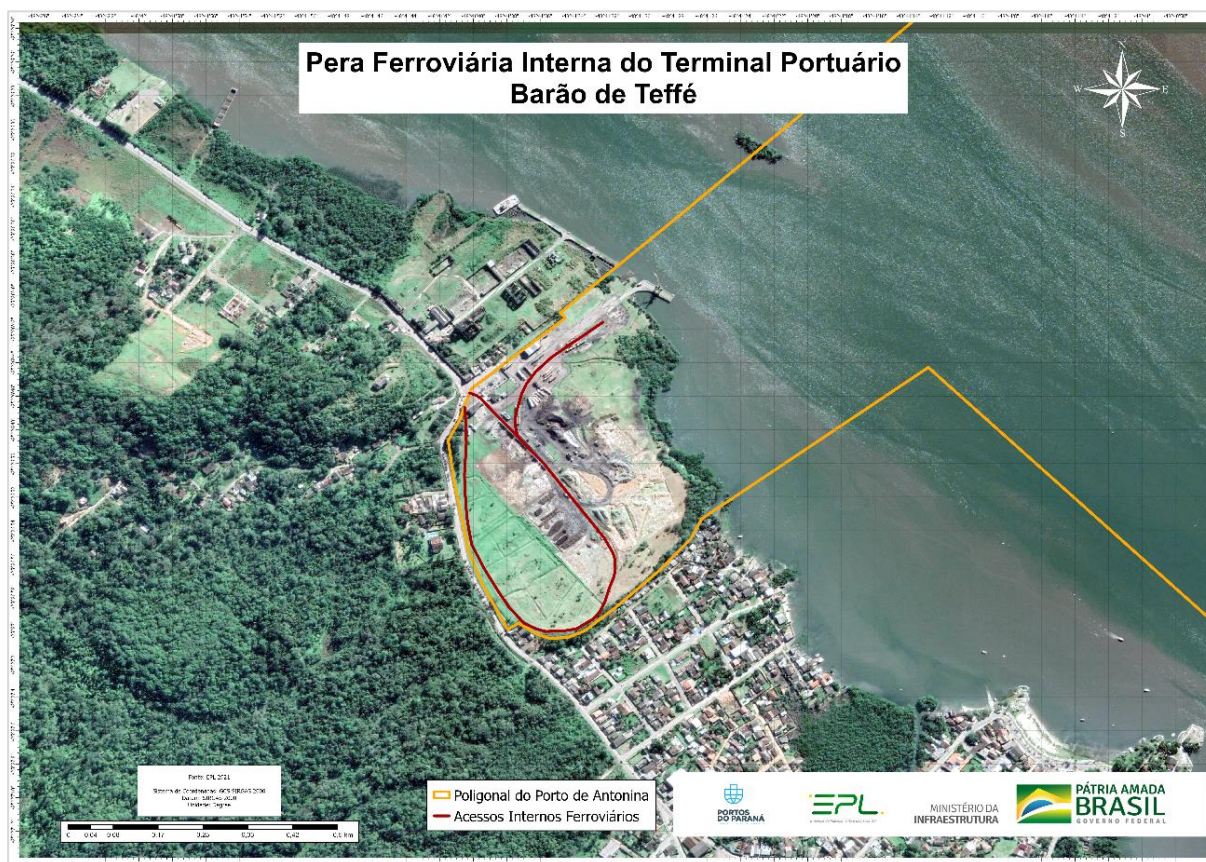


Figura 21 – Pera ferroviária interna do terminal Portuário Barão de Teffé

Fonte: Elaboração EPL com imagens obtidas pelo Google Earth (2021).

A Figura 22 exibe as vias de circulação ferroviária interna inativas remanescentes no Terminal Barão de Teffé. Nesse trecho, há diversos vagões típicos de movimentação de cargas, como granel líquidos e carga geral, em razoável estado de conservação, porém sem utilização há anos. Nesses vagões constam o logotipo da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF).



Figura 22 – Fotos do trecho desativado da circulação ferroviária no Terminal Barão de Teffé

Fonte: Imagens obtidas por meio de visita técnica EPL (2021).



## 8. ACESSOS TERRESTRES

Para os acessos terrestres são apresentados os modos rodoviários, ferroviários e dutoviários, tanto em sua hinterlândia como na área urbana.

### 8.1. Rodoviários

#### 8.1.1. Principais Rodovias de Acesso ao Porto

O principal acesso rodoviário ao Município de Antonina é realizado pela BR-277 que, em seu km 30, interliga-se à PR-408. A BR-277 é uma via duplicada e representa a principal artéria rodoviária que se inicia em Paranaguá e termina em Foz do Iguaçu, passando por Curitiba.

Além da BR-277, existe a opção de acesso ao Porto pelo trecho entre a Estrada da Graciosa e a BR-116, porém essa via não permite a circulação de veículos de carga no trecho da Serra do Mar.

As principais rodovias que fazem a ligação do Porto com a malha rodoviária nacional são:

- BR-376, que permite ligação para o norte e noroeste do Estado do Paraná e sudoeste e sul dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul;
- BR-116, que permite acessar às regiões sul, sudeste e nordeste.

O trecho entre Curitiba e Paranaguá, com extensão de 84 km, estava concedido<sup>6</sup> à Concessionária Ecovia Caminho do Mar S.A. até 27 de novembro de 2021.

Com o término do contrato, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) assumiu a manutenção do trecho e contratou um serviço de atendimento com guincho. Ademais, uma força-tarefa organizada pelo Governo do Estado do Paraná, com apoio das forças de segurança e de equipes de atendimento de saúde, está garantindo a segurança dos usuários e a trafegabilidade nas pistas.

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) protocolou no Tribunal de Contas da União (TCU), em novembro de 2021, o projeto de concessão das Rodovias Integradas do Paraná. O Plano de Outorga da concessão foi aprovado pela diretoria da ANTT e, em sequência, pelo Ministério da Infraestrutura.

O projeto foi qualificado na carteira do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), consoante o Decreto nº 9.972 (BRASIL, 2019a), de 14 de agosto de 2019, e consiste na exploração por 30 anos da infraestrutura e da prestação do serviço público de recuperação, conservação, manutenção, operação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade do sistema rodoviário de mais de 3,3 mil km de extensão de rodovias federais e estaduais.

---

<sup>6</sup> Disponível em: [https://wappstorage.blob.core.windows.net/assets/ecovia/gallery/files/contrato\\_concessao.pdf](https://wappstorage.blob.core.windows.net/assets/ecovia/gallery/files/contrato_concessao.pdf), consulta em 10/11/2021.

O sistema rodoviário dividiu-se em 6 lotes, sendo o lote 2 o que abarca a BR-277. O projeto encontra-se em fase de estudo<sup>7</sup> pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL).

A rodovia estadual PR-408 percorre os Municípios de Morretes e Antonina, cruzando as zonas urbanas desses Municípios.

A via é de pista simples e apresenta condições razoáveis, conta com redutores de velocidade, em razão do fluxo de pedestres e ciclistas que demandam às áreas urbanas cortadas pela rodovia. Posto isso, a velocidade máxima do trecho corresponde a 60 km/h e, em alguns segmentos, a 40 km/h. Além disso, há cruzamentos para atendimento aos estabelecimentos comerciais e residências localizadas na faixa de domínio da rodovia.

A pesquisa de rodovias da Confederação Nacional dos Transportes (CNT, 2021) classifica o estado geral da PR-408 como regular. A pavimentação é considerada boa, a sinalização é regular e a geometria é classificada com ruim.

A Figura 21 ilustra o acesso rodoviário até o Porto de Antonina desde Curitiba, pelas BR-277 e PR-408.

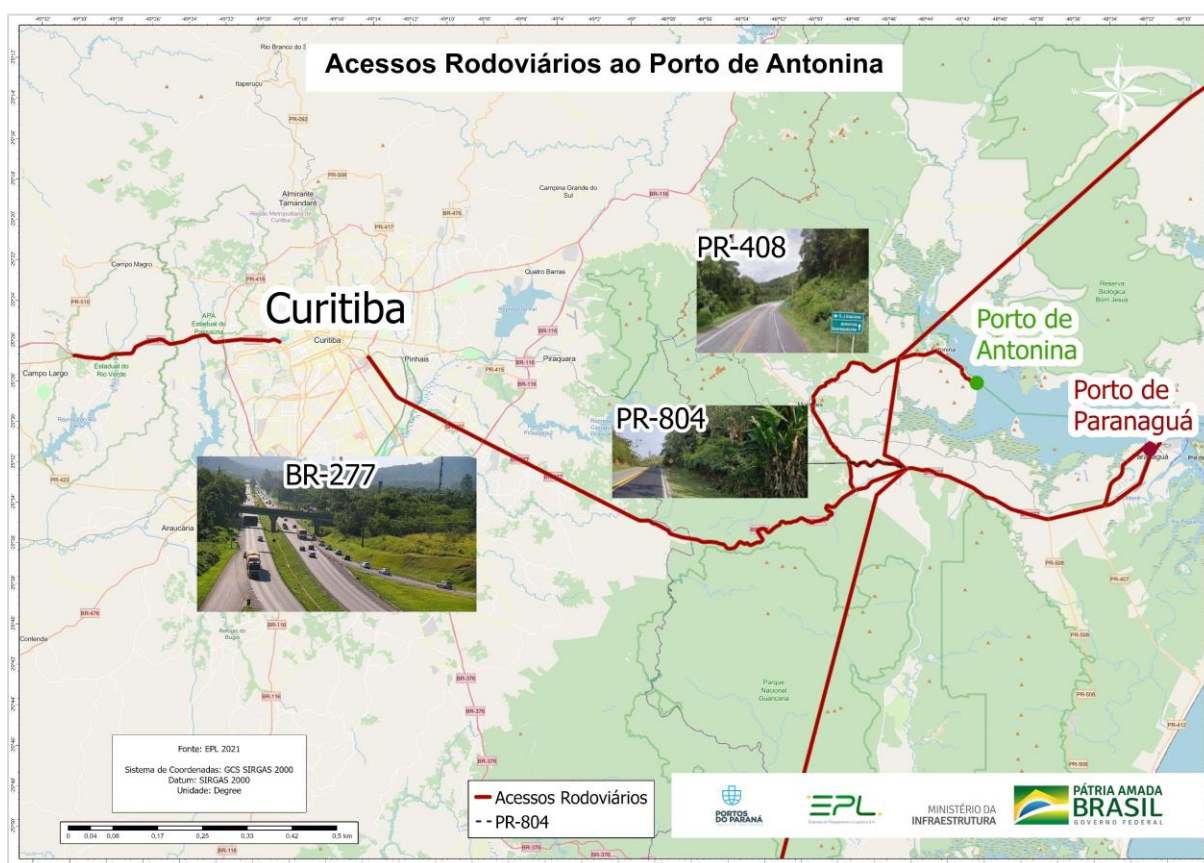


Figura 23 – Acessos Rodoviários ao Porto de Antonina – BR-277 e PR-408

Fonte: Elaboração EPL com imagens obtidas pelo Google Earth (2021).

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.epl.gov.br/projeto-para-a-concessao-de-rodovias-no-parana-e-aprovado-segue-para-fase-de-audiencia-publica>. Acessado em 08/11/2021.



Desde 2014, o acesso da BR-277 a PR-408, antes feito por cruzamento de nível, passou a ser realizado diretamente por viaduto. A Figura 24 apresenta fotos da BR-277 no trecho que vai de Curitiba até o Km 30.



Figura 24 – Fotografias da BR-277 desde Curitiba até o Km 30  
Fonte: Imagens obtidas por meio de visita técnica EPL (2021).

A Figura 25 exibe imagens do acesso ao Município de Antonina pela PR-408.



Figura 25 – Fotografias do acesso a Antonina – PR-408  
Fonte: Imagens obtidas por meio de visita técnica EPL (2021).

A PR-804, também apresentada na Figura 23, constitui um caminho alternativo à PR-408 para o Porto de Antonina, porém esta rodovia está limitada a 26 toneladas de carga máxima permitida.

O nível de serviço da rodovia entre Curitiba e Paranaguá varia entre A e B, considerado satisfatório e, conforme contagem contínua feita pelo DNIT em 2020, o índice VMDa (Veículos Médios Diários Anual) neste trecho foi de 19.271, como mostra a Tabela 21, a seguir.

Tabela 21 - VMDa BR-277, trecho Curitiba-Paranaguá (2020)

VMDa 2020	
365 dias considerados	
Crescente	9.529
Decrescente	9.742
Total	19.271

Fonte: DNIT (2020)<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Disponível em: <http://servicos.dnit.gov.br/dadospnct/Modelagem> , consulta em 9/11/2021.

## 8.2. Ferroviários

### 8.2.1. Principais Acessos Ferroviários ao Porto

O litoral do Paraná é acessado pela Malha Sul em bitola métrica, o trecho entre Curitiba e Paranaguá possui extensão de 116 km e abrange os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

A concessão da Malha Sul, com extensão de 7.223 Km, foi entregue à Ferrovia Sul Atlântico S.A. em 1996, com operação iniciada em maio de 1997. Posteriormente, com alteração de seu Estatuto Social, passou a denominar-se América Latina Logística S/A (ALL).

A partir de 2015, a Malha Sul, após um processo de fusão, passou a ser controlada e operada pela Rumo, passando a denominar-se Rumo Malha Sul (RMS).

A Figura 26 apresenta o traçado da Rumo Malha Sul.

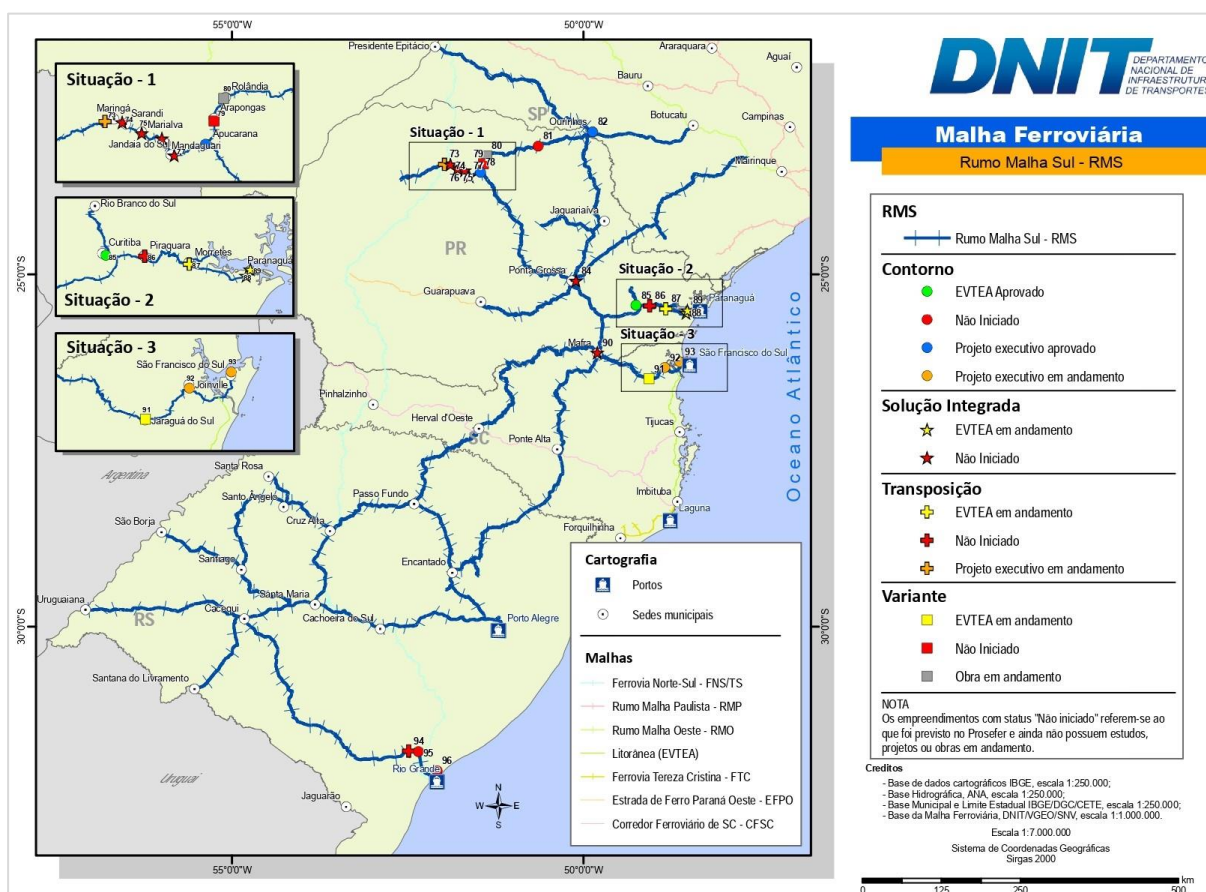


Figura 26 – Traçado da RMS

Fonte: DNIT (2019)<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/ferroviaS.A.tlasFerrovirioVersoFinal.pdf>, consulta em 23/11/2021.



O trecho Morretes – Antonina é realizado exclusivamente para transportes de passageiros com finalidade turística, com extensão de 17 km, autorizado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) por meio da Resolução nº 1.494 (BRASIL, 2004), de 17 de março de 2004.

A Figura 26 apresenta a Estação Ferroviária de Antonina que constitui o final do ramal dessa cidade.



Figura 27 – Estação Ferroviária de Antonina  
Fonte: Imagens obtidas por meio de visita técnica EPL (2021).

### **8.2.2. Acessos Ferroviários Urbanos**

A ferrovia acessa a área urbana a partir de Morretes, pelo Ramal Morretes – Antonina de 18,5 km em bitola métrica e via singela.

Esse ramal fora desativado em 1970. Em 1980, foi reativado para o transporte de cargas, sendo posteriormente abandonado. Em 2003, o mesmo ramal foi reativado somente para as cargas operadas pela Rumo. Como citado no subitem 8.2.1, atualmente, tem-se o uso exclusivo para passageiros com finalidade turística.

Outro acesso ao Município de Antonina pode ser realizado pela ferrovia que liga o trecho entre Curitiba e Morretes e, posteriormente, pelo trecho, Morretes e Antonina. Ao final desse trecho, há uma bifurcação, onde um dos ramais leva à estação ferroviária de Antonina e o outro ramal leva ao Terminal Barão de Teffé, denominado Ramal Matarazzo.

A Figura 28 identifica o ramal Morretes – Antonina e o ramal Matarazzo. Foram evidenciados esses acessos no presente relatório, mesmo que ora desativados, de maneira a respaldar eventuais estudos futuros de reativação do ramal ferroviário em questão.



Figura 28 – Trecho da Malha Sul – Ramal Ferroviário Morretes – Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com imagens obtidas pelo Google Earth (2021).



### **8.3. Dutoviários**

Não há dutovias no Porto de Antonina.

## 9. ACESSOS AQUAVIÁRIOS

O acesso aquaviário aos Portos de Paranaguá e de Antonina e para os demais terminais da Baía de Paranaguá é realizado pelo Canal da Galheta, cuja barra se localiza ao sul da Ilha do Mel (PR). Os canais de acesso sudeste e norte fora do Porto Organizado de Paranaguá estão desativados.

Para a atracação, há três bacias de evolução em frente aos berços do Porto de Paranaguá e doze fundeadouros.

O Canal de Acesso, as bacias de evolução e áreas de fundeadouro têm sua localização, profundidades e geometria representados na Carta Náutica nº 1821 – Barra de Paranaguá e na Carta Náutica nº 1822 – Portos de Paranaguá e Antonina.

A operação, tráfego e permanência dos navios nos acessos aquaviários é regulamentada pelas “Normas do Tráfego Marítimo e Permanência nos Portos de Paranaguá e Antonina”, cuja edição vigente consta na Portaria nº 278/2018 (PARANÁ, 2018f), atualizada pela OS nº 333/2020 (PARANÁ, 2020b) da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA). Conforme o documento, as dimensões máximas dos navios são descritas na Tabela 22.

Tabela 22 – Dimensões máximas dos navios no Porto de Antonina

Local	LOA (m)	Boca (m)
Canal da Galheta	368	51
Cais Ponta do Félix	200	34

Fonte: APPA (2021).

### 9.1. Canal de Acesso

O Canal de Acesso até o Porto de Antonina passa pelo Canal de Acesso ao Porto de Paranaguá e é dividido em cinco áreas. Em função de dragagem de aprofundamento, dragagens de manutenção e da reforma do cais público de atracação, o canal, bem como os berços tiveram suas características de largura, profundidade e calado atualizadas.

As características atualizadas do Canal de Acesso são exibidas na Tabela 23.

Tabela 23 – Características do Canal de Acesso a Baía de Paranaguá – por área

Área	Extensão (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Calado (m)
ALFA (Área Externa)	8.630	250	16	12,8
BRAVO 1 (Área Interna Semi Abrigada)	6.050	250	15	12,8
BRAVO 2 (Área Interna Abrigada)	14.425	250 <sup>10</sup>	14	12,8
DELTA 1	12.930	100	9,5	8,5
ECO	2.700	70	6	5,8

Fonte: Elaboração EPL com dados obtidos pela APPA (2021).

<sup>10</sup> Em conclusão a ser ampliado para 250 m.



A área DELTA 1 está situada após o Porto de Paranaguá e é exclusiva do Porto de Antonina. A área ECO está localizada no trecho entre o Porto Ponta do Félix e o Terminal Barão de Teffé, com 1,1 milhas náuticas de extensão, 70 metros de largura e profundidade de 5,8 m. Com foco nestas duas regiões, a Figura 29 mostra a geometria do Canal de Acesso até o Porto de Antonina, especificamente após o Porto de Paranaguá.

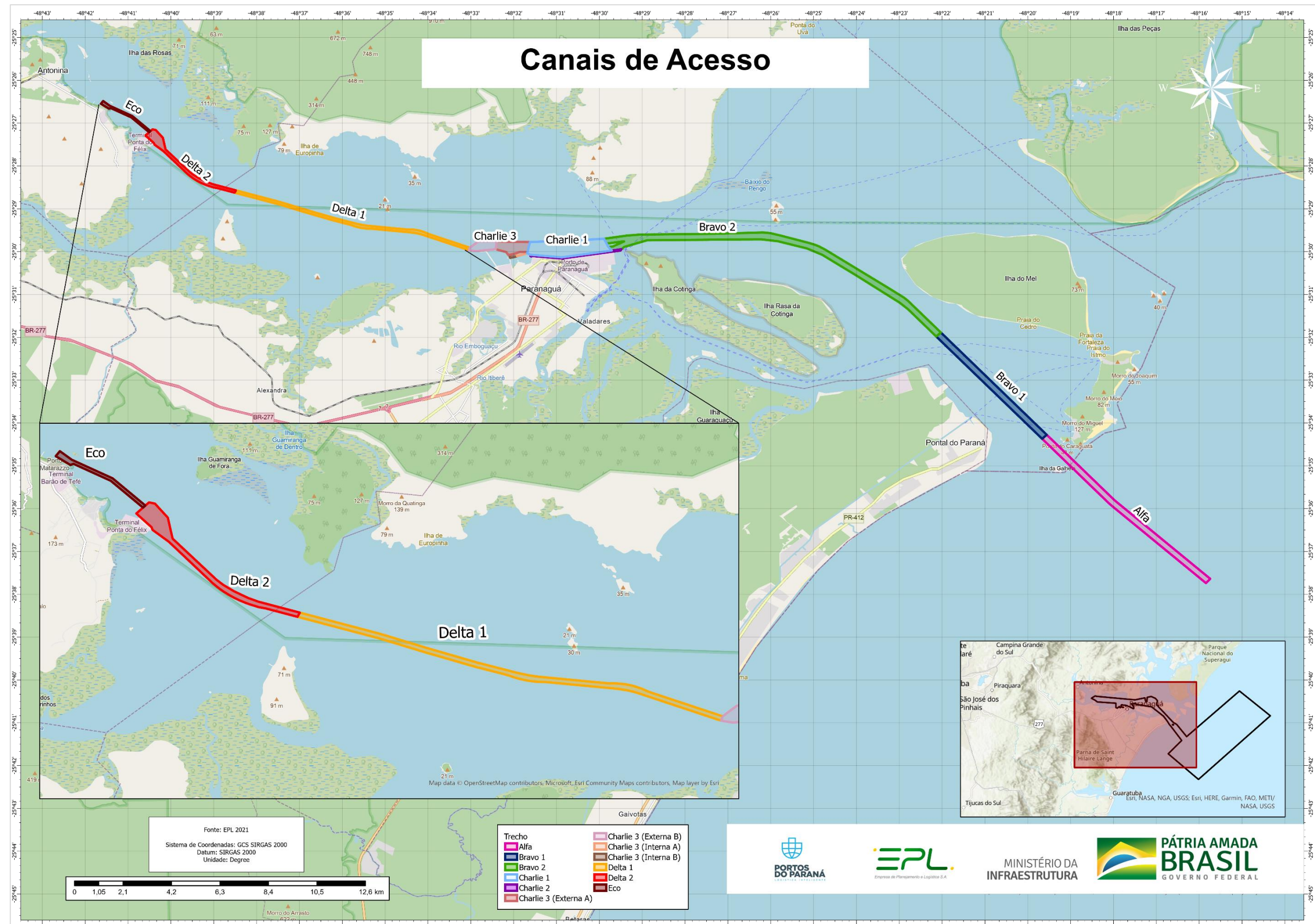


Figura 29 – Canal de Acesso ao Porto de Antonina – Áreas DELTA e ECO  
Fonte: Elaboração EPL com imagens obtidas pelo Google Earth (2021).



## **9.2. Bacia de Evolução**

A bacia de evolução DELTA 2 está localizada em frente ao Porto Ponta do Félix, possui 620 m de comprimento, 340 metros de largura e profundidade de 8,5 m. A Figura 30 ilustra a geometria da bacia de evolução DELTA 2, em destaque em relação ao Canal de Acesso.

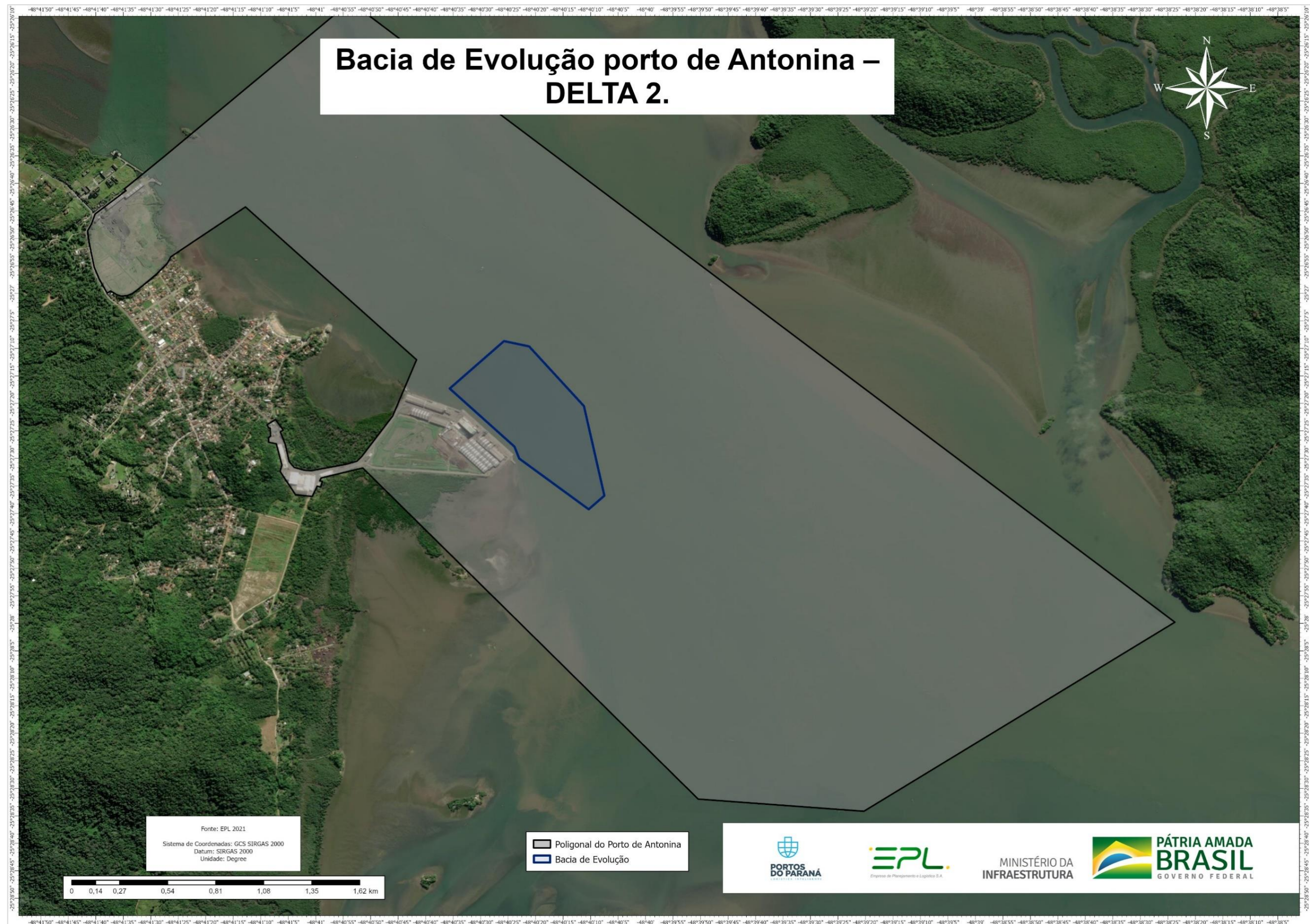


Figura 30 – Bacia de Evolução Porto de Antonina – DELTA 2  
Fonte: Elaboração EPL com imagens obtidas pelo Google Earth (2021).



### 9.3. Áreas de Fundeio

Conforme o documento Normas do Tráfego Marítimo e Permanência nos Portos de Paranaguá e Antonina (PARANÁ, 2018), existem 12 áreas de fundeio na Baía de Paranaguá com as características apresentadas na Tabela 24. Os navios que se destinam ao Porto Ponta do Félix utilizam as áreas 2 e 3 como fundeadouros.

Tabela 24 – Características das áreas de fundeio

Identificação	Função	Comprimento (m)	Calado Máx. (m)
Nº 1 e Nº 2A	Barcaças	-	1,3 e 3,6 (respectivamente)
Nº 2	Navios para Ponta do Félix	< 100	8,5
	Navios para Paranaguá (leste da área)	< 270	11,3
Nº 3	Navios para Porto Ponta do Félix e reabastecimento	< 270	7,0
Nº 4	Navios em geral	< 180	7,6
Nº 5	Navios a serem submetidos às autoridades.	-	11,8
Nº 6	Navios em geral e que necessitem de reabastecimento	>180	12,8
Nº 7	Navios em quarentena, com explosivos, inflamáveis e outros agressivos e considerados prejudiciais ao meio ambiente, com reabastecimento	>180	10,7
Nº 8	Navios em geral	>180	8,3
Nº 9	Navios em geral	>180	10,1
Nº 10	Navios em geral	>160	8,0
Nº 11	Navios em geral	Qualquer	12,8
Nº 12	Área externa para navios que demandam a Paranaguá	Qualquer	-

Fonte: Elaboração EPL com dados obtidos pela APPA (2021).

A Figura 31 exhibe as áreas de fundeio na Baía de Paranaguá.



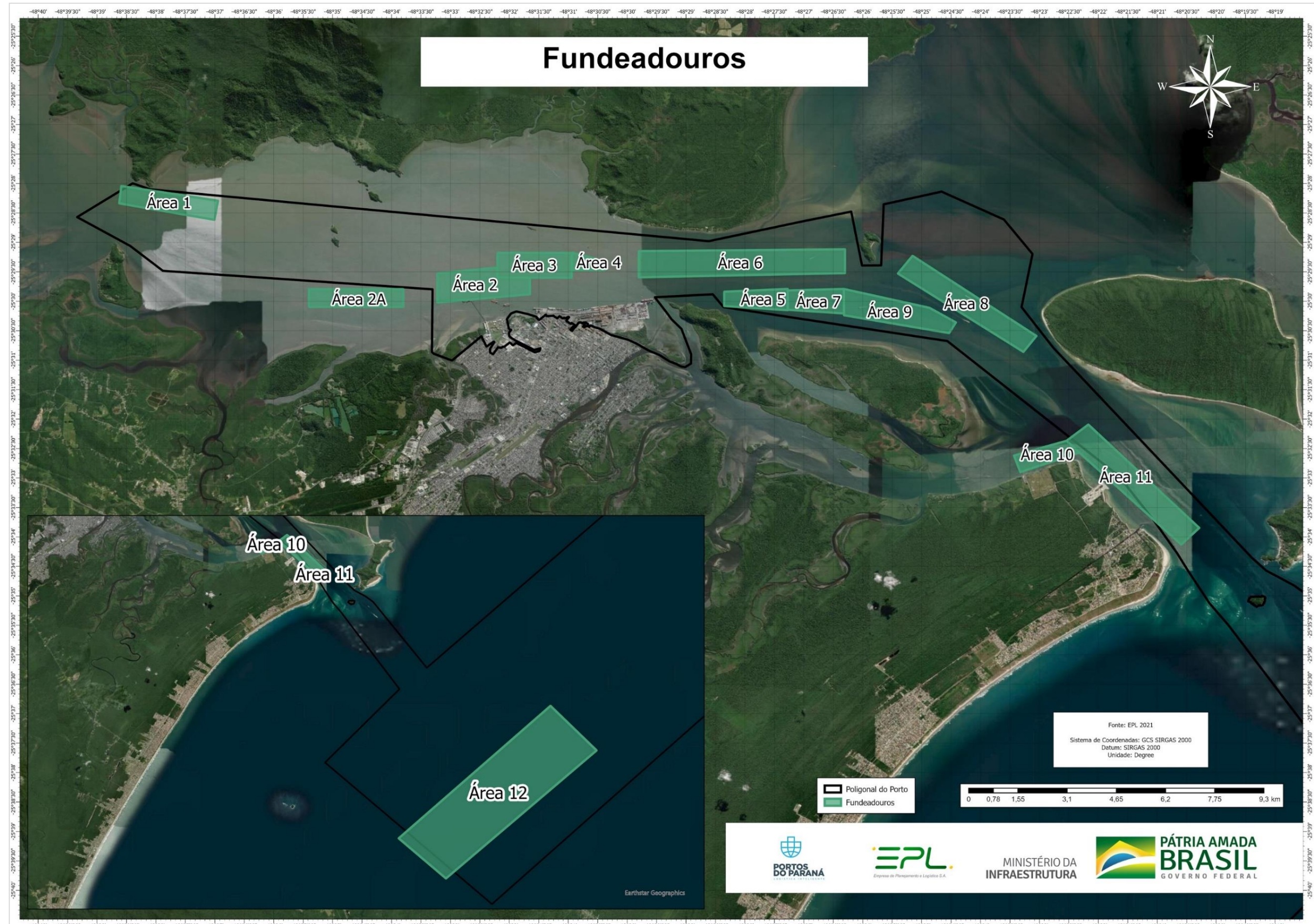


Figura 31 – Áreas de Fundeio na Baía de Paranaguá  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).



#### **9.4. Hidrovias**

Não há hidrovias no Porto de Antonina.

## 10. INTERFERÊNCIA DO(S) PLANO(S) DIRETOR(ES) URBANO(S) DO(S) MUNICÍPIO(S) NAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO

A poligonal do Porto Organizado de Antonina definida por meio do Decreto (BRASIL, 2016a), de 11 de fevereiro de 2016, é predominantemente aquática, compreendendo em meio terrestre apenas duas áreas onde se situam o terminal arrendado ao Porto Ponta do Félix S.A. (PPF) e o Terminal Barão de Teffé.

A Figura 32 ilustra a área da poligonal do Porto Organizado de Antonina com o espaço urbano.



Figura 32 – Área do Porto Organizado no espaço urbano de Antonina

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA.

O Plano Diretor Municipal de Antonina (PDM), instituído pela Lei nº 20 (ANTONINA, 2008a), de 8 de agosto de 2008, é o instrumento estratégico e global de caráter normativo e programático da política de desenvolvimento integrado do Município de Antonina. A par das diretrizes traçadas em sua política de promoção de desenvolvimento econômico, percebe-se a intenção do poder público em colaborar com o desenvolvimento do Porto ao estabelecer diretrizes voltadas à promoção da capacitação técnica dos trabalhadores portuários e implementação do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto. O PDM contempla em seu anexo como diretriz de desenvolvimento, a atividade portuária e o Porto Público na tentativa de integrar as necessidades do PDZ e do Município.



A Figura 33 ilustra o perímetro urbano do Município de Antonina.

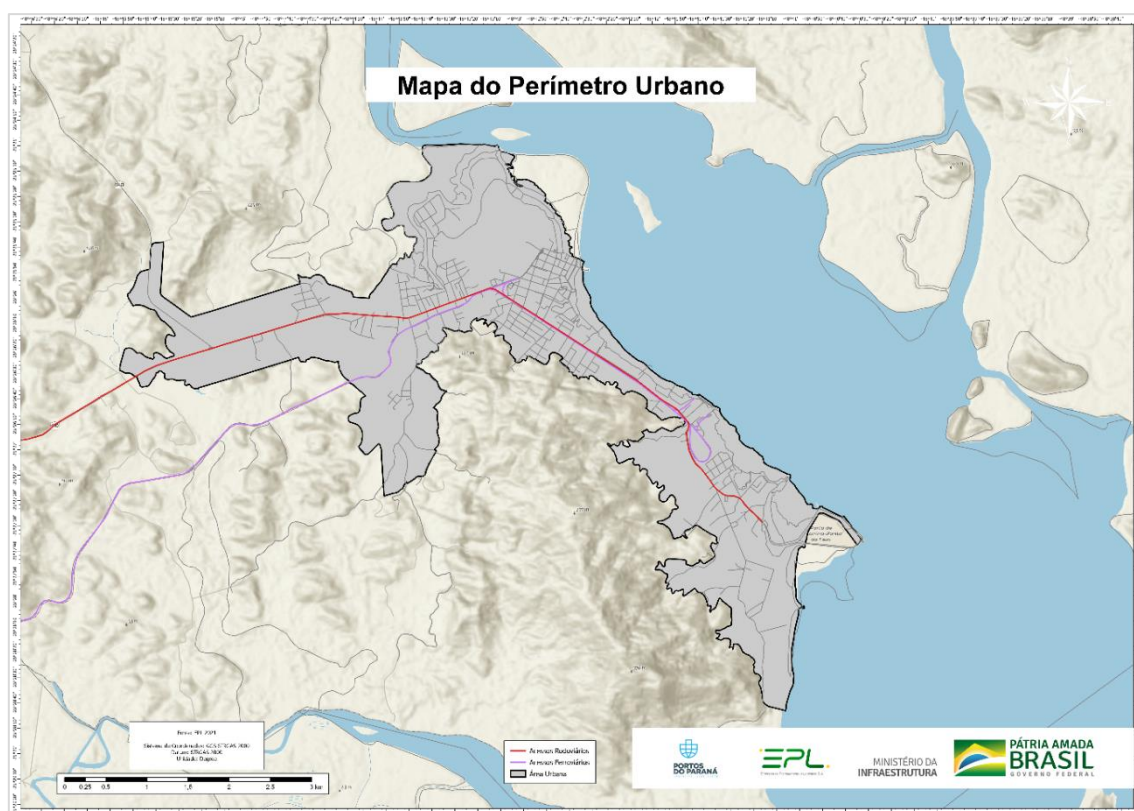


Figura 33 – Perímetro urbano do Município de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados por IBGE (2022).

O território urbano se divide em áreas de preservação, zonas e setores de acordo com os aspectos espaciais e de uso e ocupação do solo que caracterizam diferentes partes da área urbana. Ele é composto pelas seguintes áreas: Setor Histórico (SH); Setor Portuário (SP); Zona de Marinas (ZM); Zona Especial de Interesse Social (ZEIS); Zona Industrial (ZI); Zona Residencial e Mista 1 (ZRM 1); Zona Residencial e Mista 2 (ZRM 2); Zona Residencial e Mista 3 (ZRM 3); Zona de Transição (ZT); Zona de Uso Turístico 1 (ZUT 1) e Zona de Uso Turístico 2 (ZUT 2).

A Figura 34 ilustra o zoneamento urbano do Município de Antonina em comparação com a poligonal do Porto de Antonina. Tanto o Terminal Barão de Teffé como o Porto Ponta do Félix estão em acordo com o PDM, localizados no Setor Portuário.

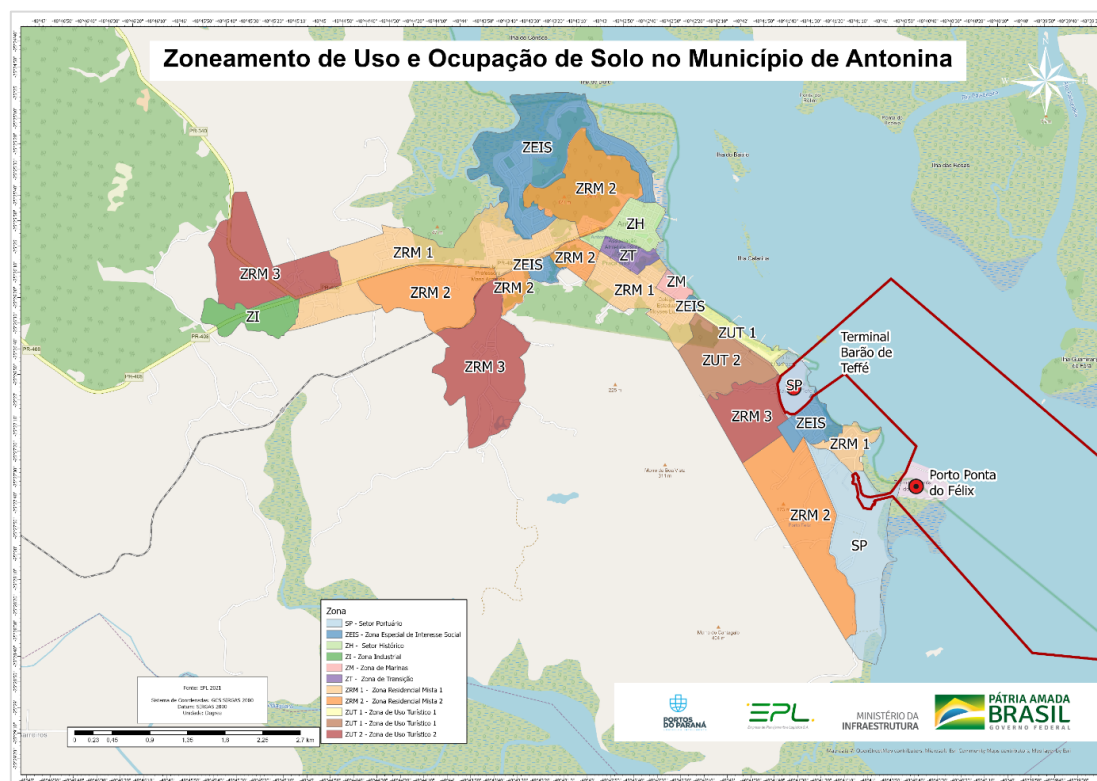


Figura 34 – Zoneamento urbano do Município de Antonina  
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados por Antonina (2015)<sup>11</sup>.

O setor de maior influência sobre as atividades desenvolvidas pelo Porto é o Setor Portuário que compreende as áreas lindeiras a Baía de Antonina e onde já se encontra toda a infraestrutura e equipamentos necessários ao desenvolvimento das atividades portuária, bem como áreas contíguas a estas onde não há ainda uma ocupação densificada.

O SP é voltado ao crescimento da atividade portuária, através do desenvolvimento de atividades não conflituosas com a população residente no entorno imediato, como retroáreas para portos-secos, áreas alfandegadas, armazéns, empresas de agenciamento de cargas, veículos e indústrias limpas.

Dentre as demais áreas que integram o zoneamento urbano, destacam-se, por se localizarem entre o PPF e Terminal Barão de Teffé, a ZEIS e a ZRM1. A ZEIS é onde se encontra a população mais fragilizada do ponto de vista social, econômico e ambiental, com destinação voltada a atividade residencial, institucional, comercial e de prestação de serviços de pequeno porte. A ZRM1 caracteriza-se por áreas relativamente planas e que possuem parte da infraestrutura e serviços públicos implementados. A ZRM1 é destinada ao uso prioritário residencial, seguido por estabelecimentos comerciais e de serviços de médio porte.

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/pdz02-pdf>. Consulta em 04/11/2021.



Outras áreas que merecem destaque, face sua interação direta com quase todo o limite do SP, são a ZRM 2 e a ZRM 3. A ZRM2 é caracterizada por áreas de relevo relativamente acidentado e que possuem parte da infraestrutura e serviços públicos implementados. Essa zona é destinada ao uso prioritário residencial sobre lotes maiores, seguido por esparsos equipamentos comunitários, estabelecimentos comerciais, de prestação de serviços. A ZRM3 caracteriza-se por áreas de relevo mais acidentado, mais afastadas da região central, com pouca infraestrutura e serviços instalados e uma ocupação que mistura características rurais e urbanas.

Levando em consideração a proximidade com o Terminal Barão de Teffé, estão as Zonas de Uso Turístico 1 e 2. A ZUT1 possui vocação de uso voltado ao turismo, lazer e recreação, através da implantação de edificações de baixa densidade construtiva, a fim de não obstruir a visibilidade e o acesso à baía. A ZUT2 tem vocação de uso voltado à habitação, habitação transitória (complexo hoteleiro) e de comércio e serviço, com objetivo de apoiar a área da ZUT 1 e as regiões do entorno.

Por ser o espaço do entorno portuário marcado principalmente pelo uso residencial e turístico, o maior conflito decorrente das atividades portuárias está relacionado atualmente à mobilidade urbana. O acesso ao Porto Organizado de Antonina é feito a partir da BR-277, passando pela rodovia estadual PR-408 e entrando na área urbana do Município. Assim, as principais vias utilizadas para a mobilidade urbana no Município são as mesmas utilizadas para o acesso aos terminais.

A ocupação territorial do Município de Antonina consolidou-se ao longo do sistema viário existente à época. A implementação de iniciativas de planejamento de transporte e, conseqüentemente, de obras de construção civil e de infraestruturas de transportes não avançaram a ponto de atender às necessidades do aumento da movimentação de cargas e do transporte intramunicipal. Dessa forma, conflitos pelo uso compartilhado das infraestruturas de transportes é dos problemas de mobilidade para o Município.

O Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018c) apresenta um rol de fatores e características que desencadeiam conflitos decorrentes da atividade portuária no contexto da mobilidade, dentre os quais destacam-se:

- No entorno portuário, a Rua Engenheiro Luís Augusto de Leão Fonseca, que liga os dois terminais, Porto Ponta do Félix e Barão de Teffé, tem seu traçado bem próximo às moradias, o que afeta a estrutura dos imóveis e potencializa acidentes viários;
- No entorno das vias de acesso, as rodovias PR 408 e BR-277, não constituem estradas adequadas para o transporte de carga pesada, devido à sinuosidade das vias, presença de rampas e pontes que não foram projetadas para este tráfego;

- O acesso ao Porto ocorre por duas cidades históricas e centenárias (Morretes e Antonina), cujo pavimento e estruturas não foram dimensionadas para atender à demanda atual, tornando o trânsito mais perigosos pela ausência de áreas de escape e de calçadas para a circulação de pessoas;
- O impacto da carga no pavimento onde se localizam edificações que em sua maioria são centenárias e que, portanto, não possuem afastamento de segurança regulamentar exigida entre edificações e estradas construídas para tráfego pesado, faz vibrar as estruturas desses imóveis, o que agrava os danos causados às construções;
- Conflito entre o fluxo de caminhões, de automóveis, de pedestres e de ciclistas que compartilham as vias como espaço de circulação.

#### **10.1. Medidas para Ajuste da Política Municipal às Prerrogativas da Atividade Portuária**

Com o intuito de amenizar os impactos advindos da atividade portuária atenuando, desta forma, os conflitos entre Porto e Município, a APPA vem desenvolvendo ações visando minimizar ao máximo os conflitos decorrentes das atividades portuárias, em especial as relacionadas a mobilidade urbana e meio ambiente.

Nesse contexto, a utilização da área do Terminal Barão de Teffé, que atualmente serve de área de apoio logístico para o estacionamento de caminhões que acessam o Porto de Antonina, e que resultou na retirada de caminhões estacionados nas vias urbanas, já se configura como uma ação para minimizar os impactos do tráfego de caminhões na área urbana.

Ressalta-se, conforme abordado no subitem 2.4.1, que no horizonte de planejamento de curto prazo o Terminal Barão de Teffé, além de continuar a servir como área de apoio logístico, terá parte de sua área destinada para fins de revitalização. A perspectiva de implantação de um complexo náutico promoverá desenvolvimento turístico, econômico, urbano e social para o Município de Antonina e região.

Ademais, a APPA desenvolve ações e programas institucionais junto à comunidade na busca por uma relação mais harmoniosa com a cidade e população. Alguns desses programas são apresentados a seguir:

- Ações Socioambientais: a APPA possui programas de ações socioambientais em andamento, conforme descritos a seguir:
  - ✓ Projeto Porto Escola - Educação para a Sustentabilidade: é uma parceria entre a APPA e a Prefeitura de Antonina que tem por objetivo ensinar, de forma lúdica, a importância da atividade portuária para a economia local e nacional, além de falar sobre as características da Baía de Paranaguá, o correto gerenciamento de resíduos sólidos e os procedimentos de segurança vigentes no Porto;



- ✓ Programa de Comunicação Social: tem por objetivo criar canais de relacionamento e informação contínuos entre o Porto e a sociedade, especialmente com a população de sua área de influência, incluindo-se os trabalhadores que atuam no Porto;
- ✓ Programa de Compensação da Atividade Pesqueira: este programa está inserido no âmbito da Licença de Instalação da Dragagem de Aprofundamento nº 1.144/2016. A APPA, assumiu o compromisso de estudar, projetar, construir, ampliar e/ou reformar píeres/trapiches nas comunidades inseridas na área de influência direta do Porto<sup>12</sup>;
- ✓ Programa de Gerenciamento de Tráfego: tem como objetivo principal acompanhar o andamento das medidas de mitigação dos impactos ambientais do tráfego nas áreas urbanas de Antonina, bem como realizar estudos/projetos que visem o ordenamento do tráfego nestas áreas. O programa reúne informações sobre as condições das vias do Porto Organizado de Antonina e de seu entorno, bem como sobre projetos de manutenção e/ou de melhorias, buscando soluções;
- ✓ Programa de Educação Ambiental (PEA): tem por objetivo propor ações educativas junto às comunidades pesqueiras<sup>13</sup> inseridas na área de influência direta do Porto. É também direcionado aos trabalhadores a serviço do Porto, visando colaborar na construção de uma cultura de conscientização quanto à proteção ambiental de ecossistemas regionais, assim como maximizar os benefícios socioambientais do empreendimento, disseminando o desenvolvimento sustentável e os cuidados necessários à conservação, proteção e preservação ambiental. O PEA valoriza o diálogo entre o saber tradicional das comunidades onde atua e o saber técnico-científico da equipe envolvida. O PEA prevê ações contemplando os seguintes temas: apoio ao saneamento básico nas comunidades; fortalecimento das Associações de Moradores e Pescadores da Baía de Paranaguá; fortalecimento da cadeia produtiva da pesca; ações de apoio ao público jovem; valoração cultural, turismo e conscientização ambiental.
- ✓ Projeto Porto em Ação: Ações voluntárias da Portos do Paraná, voltado para o público e comunidade de influência da atividade portuária, oferecendo ações voltadas à saúde, regularização de documentos, higiene pessoal, dentre outros.

---

<sup>12</sup> Ao todo serão 14 comunidades beneficiadas, 9 com reformas e outras 5 com a construção de novas estruturas náuticas. Dentre as novas estruturas náuticas previstas, encontram-se em execução as da Ponta da Pita e Portinho, localizadas em Antonina.

<sup>13</sup> Praia dos Polacos, Ponta da Pita e Portinho.

▪ Controle e Monitoramento ambiental:

As ações de controle ambiental incluem o gerenciamento e monitoramento de aspectos ambientais relacionados com as atividades portuárias, além de programas de recuperação de passivos.

Os programas executados são condicionantes da Licença de Operação (LO) nº 1.364, de 19 de junho de 2017, do Porto de Antonina, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

- ✓ Gerenciamento de Emissões Atmosféricas: monitora a qualidade do ar em doze estações amostrais na área do Porto Organizado e em seu entorno, além das emissões de fontes móveis. São medidos sete parâmetros: níveis de partículas totais em suspensão, partículas inaláveis, fumaça, dióxido de enxofre, monóxido de carbono, ozônio e dióxido de nitrogênio.
- ✓ Gerenciamento de Resíduos Sólidos: o principal objetivo deste programa é minimizar a geração de resíduos, além de assegurar o correto manuseio e destinação final adequada. Contribuindo assim, de maneira direta, para a manutenção da organização e da limpeza do Porto Organizado, diminuindo a oferta de alimentos e a proliferação de ratos e pombos.
- ✓ Programa de Controle da Proliferação de Vetores: este programa engloba um conjunto de ações para controlar, diminuir a população e monitorar a presença de roedores, pombos, mosquitos, baratas e entre outros, que apresentem algum risco à saúde humana. Há o manejo ambiental de abelhas, vespas marimbondos e morcegos, que consiste na remoção ou captura de seus viveiros, transporte e a realocação em áreas apropriadas, ocorrendo apenas quando há demanda. O mesmo acontece para a presença de animais domésticos nas dependências portuárias.
- ✓ Programa de Gerenciamento de Efluentes: tem por objetivo prevenir a poluição dos recursos hídricos. A APPA monitora trimestralmente parâmetros físico-químicos e biológicos dos efluentes gerados (destinados à empresa municipal de saneamento) e das águas pluviais, em seis pontos de monitoramento.
- ✓ Programa de Recuperação de Passivos Ambientais: tem por objetivo recuperar áreas contaminadas, degradadas e/ou sob risco de impactos advindos da atividade portuária, através da adoção de medidas corretivas que possibilitam adequar estas áreas para um uso compatível, observando os instrumentos normativos estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes.



- ✓ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas: este programa é uma medida compensatória de caráter restaurador, com foco na recomposição vegetal, através de sistemas agroflorestais, de áreas degradadas pela atividade antrópica, principalmente as Áreas de Preservação Permanente (APP) dos rios que drenam para o Complexo Estuarino de Paranaguá<sup>14</sup>. O programa insere-se no âmbito da Licença de Instalação (LI) da Dragagem de Aprofundamento do Porto de Paranaguá LI Ibama nº 1144/2016, e está previsto na Autorização para Licenciamento Ambiental (ALA) nº 10/2012 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).
- ✓ Monitoramento da Emissão de Ruídos: a APPA monitora trimestralmente, nos períodos diurno e noturno, os ruídos gerados em oito pontos localizados na cidade de Antonina. É realizada a identificação e o mapeamento das fontes geradoras de ruídos, para posterior adoção de medidas para redução a níveis aceitáveis, estabelecidos pelas regulamentações específicas. Além de verificar o atendimento aos limites legais, este programa também permite a criação de um banco de dados que auxilia o planejamento estratégico e o gerenciamento deste tipo de emissão.
- ✓ Monitoramento da Qualidade das Águas: o programa contempla análises periódicas na Baía de Paranaguá e no mar aberto em trinta e dois pontos de coleta, tendo como objetivo a detecção de alterações nos parâmetros de qualidade da água nestes pontos.
- ✓ Monitoramento da Atividade Pesqueira: a APPA monitora a pesca artesanal no Complexo Estuarino de Paranaguá, com o objetivo de subsidiar estudos sobre o desempenho da atividade ao longo do tempo. Desde 2014, são monitorados diariamente sete pontos de desembarques pesqueiros nos Municípios de Antonina, Paranaguá e Pontal do Sul, onde desembarcam a produção de trinta e três comunidades da região.
- ✓ Monitoramento da Biota Aquática: este programa é composto por seis subprogramas e é executado por meio de coletas e análises de diversos grupos bióticos, como o plâncton (fitoplâncton, zooplâncton e ictioplâncton), o bentos (organismos que vivem associados a substratos), a carcinofauna (caranguejos e siris) e a ictiofauna (peixes). O programa envolve ainda a avaliação da contaminação tecidual de moluscos por metais pesado e hidrocarbonetos, bem como o levantamento visual e fotográfico de cetáceos (golfinhos e toninhas), quelônios (tartarugas) e aves em diferentes pontos da área de influência dos Portos do Paraná.

---

<sup>14</sup> Estão previstas ações participativas para recuperação vegetal através de Sistemas Agroflorestais das APPs nas bacias hidrográficas do Rio Cacatu, Rio Cachoeira, Rio Faisqueira e Rio Pequeno. O programa também prevê ações de educação ambiental e apoio para regularização ambiental de pequenos e médios proprietários rurais.

- ✓ Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos: este programa é executado por meio da coleta e análise de amostras de sedimentos do leito marinho em vinte e três pontos do Complexo Estuarino de Paranaguá. O programa também fornece resultados que subsidiam o planejamento para execução de dragagens de manutenção na Baía de Paranaguá com a coleta de quinze amostras complementares e servem para compor uma série histórica com base nos dados obtidos.
- ✓ Monitoramento da Água Subterrânea: este programa tem por finalidade monitorar a qualidade da água subterrânea e possíveis alterações, verificando se o padrão encontrado atende ao disposto na Resolução Conama nº 420/2009, e está inserido na condicionante da Licença de Operação do Porto de Antonina. Para a execução das análises são realizadas 5 sondagens de reconhecimento, instalações de 5 poços de monitoramento, onde há a coleta de amostras para cada poço. É medido também o nível d'água e realizado o nivelamento topográfico, para fornecer também um parâmetro sobre a hidrodinâmica do aquífero. Essa avaliação é feita anualmente.
- ✓ Monitoramento da Água de Lastro: a APPA realiza o gerenciamento da água de lastro de todos os navios provenientes do exterior por meio de verificações documentais e analíticas, como a procedência das embarcações e da salinidade da água do lastro para o controle de possíveis invasões de espécies exóticas na Baía de Paranaguá.
- ✓ Monitoramento de Manguezais: este programa engloba o monitoramento fitossociológico e de processos erosivos, bem como a ação de limpeza dos manguezais. O monitoramento dos manguezais consiste no acompanhamento do estado de conservação dos bosques de mangue (fitossociologia) em quatro áreas representativas no Complexo Estuarino de Paranaguá. O programa de monitoramento dos processos erosivos nos manguezais analisa se ocorre a saída (erosão) ou a chegada (sedimentação) de sedimentos nos mangues, fenômenos que ocorrem naturalmente no ambiente, mas que podem ser intensificados devido a interferências humanas. Em prol da conservação dos manguezais, a cada dois meses são realizados mutirões de limpeza dos manguezais da Oceania e do Rocio que têm como objetivo sensibilizar a comunidade acerca da importância do ecossistema de manguezal, bem como dos ecossistemas associados a ele.



## 11. PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

No presente item, é apresentado o detalhamento das ações e dos investimentos idealizados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018c), bem como das ações concebidas mais recentemente.

Essas ações, em conformidade com as orientações da Portaria do Ministério da Infraestrutura nº 61/2020 (BRASIL, 2020e), versam sobre os assuntos relativos às seguintes temáticas: Melhorias Operacionais, Investimentos Portuários, Acessos ao Porto, Gestão Portuária, Meio Ambiente e Porto-Cidade. Para cada área, foram listadas ações com indicação do *status*, os atores responsáveis e as respectivas previsões de prazos de conclusão, ainda que algumas sejam continuadas, o desdobramento do plano e a implantação efetiva dessas ações.

As ações estabelecidas no Plano Mestre (BRASIL, 2018c) que foram concluídas e acompanhadas pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) constam na Tabela 25.

Tabela 25 - Resumo das ações concluídas que constam no Plano Mestre

Tipos de Investimentos	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual
Investimentos Portuários	Dragagem de aprofundamento (Canal de Acesso, bacia de evolução e berço público)	SNPTA/MInfra	5 anos	Concluído
Meio Ambiente	Consolidação do setor de gestão ambiental e saúde e segurança do trabalho	APPA, terminais arrendados e TUPs	2 anos	Concluído
Meio Ambiente	Implantação de boas práticas de gestão ambiental e de segurança e saúde do trabalho	APPA	4 anos	Concluído

Fonte: BRASIL (2018d).

Em relação ao projeto de dragagem mencionado na Tabela 25, resta apenas a formalização da execução dos serviços por meio da homologação pela Autoridade Marítima da carta náutica, conforme os levantamentos hidrográficos realizados. Por meio do Contrato nº 097/2018<sup>15</sup>, a APPA executa os serviços de dragagem de manutenção continuada para a remoção do assoreamento dos canais de acesso, bacias de evolução, berços públicos e o fundeadouro dos Portos de Paranaguá e Antonina pelo prazo de 5 anos.

### 11.1. Melhorias Operacionais

O presente tópico apresenta as ações relacionadas às melhorias operacionais voltadas ao aprimoramento dos processos de recepção e expedição de cargas, cujo objetivo seja os ganhos operacionais capazes de impactar positivamente a capacidade de escoamento de cargas das instalações portuárias.

<sup>15</sup> Disponível em:

[http://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portos/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-08/diretoria\\_de\\_engenharia\\_e\\_manutencao\\_1.pdf](http://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portos/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/diretoria_de_engenharia_e_manutencao_1.pdf), consulta em 19/11/2021.

Nesse contexto, no intuito de propiciar o efetivo aumento da capacidade, produtividade e otimização operacional no âmbito do Contrato de Arrendamento no Porto de Antonina, a arrendatária Porto Ponta do Félix, por meio da celebração do 11º Termo Aditivo ao Contrato nº 003/95, se comprometeu a realizar obras e melhorias operacionais necessárias à consolidação da capacidade dinâmica mínima do terminal em 2.940.000 toneladas/ano. A readequação de tais ações tem sido alvo de tratativas entre a APPA e a empresa arrendatária. Ao contrário do Porto de Paranaguá (igualmente administrado pela APPA), onde há uma série de ações que dependem de distintos entes públicos, para o Porto de Antonina, a cadência e o alcance das ações ainda estão sendo discutidos. Sendo assim, não foi necessária a elaboração de um quadro de ações relacionado a melhorias operacionais.

### **11.2. Investimentos Portuários**

Os investimentos portuários são aqueles que dizem respeito às ações correlatas à solução das deficiências de capacidade de infraestrutura das instalações portuárias.

Similarmente ao subitem 11.1, os investimentos portuários mencionados no âmbito do Contrato de Arrendamento no Porto de Antonina, por meio da celebração do 11º Termo Aditivo ao Contrato nº 003/95, tem sido alvo de tratativas entre a APPA e a empresa arrendatária. Pela mesma motivação do subitem acima, não há ações referentes a investimentos portuários.

### **11.3. Acessos ao Complexo Portuário**

As ações voltadas para os acessos ao Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina compreendem todas as iniciativas que têm como objetivo aprimorar as condições de escoamento e acessibilidade das cargas às instalações do Complexo Portuário por meio dos modos terrestres. As ações propostas envolvem tanto os acessos à hinterlândia do Complexo Portuário quanto seu entorno e acessos internos. As ações do Porto de Antonina são apresentadas nas próximas seções.

#### ***11.3.1. Fomento à Inclusão de Obras de Melhorias do Acesso Ferroviário na Renovação dos Contratos de Concessão***

**Justificativa:** O acesso ferroviário ao Complexo Portuário, realizado pela malha sul, sob concessão da Rumo Logística até 2027, possui gargalos na Serra do Mar, cujo trecho possui rampas de até 3,5% e raio mínimo de 66 m, e interferências urbanas que limitam o tamanho das composições em 45 vagões.

**Objetivo:** Promover intervenções que melhorem as operações ferroviárias do acesso ao Complexo Portuário.



**Descrição:** Ferrovia Sul Atlântico S.A. obteve a concessão da Malha Sul e a outorga efetiva em de fevereiro de 1997, anteriormente pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A. A empresa iniciou a operação dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas em março de 1997. Após alteração do seu Estatuto Social, passou a denominar-se América Latina Logística S.A. (ALL). A partir de 2015, após um processo de fusão com a Rumo Logística, passou a ser controlada pela Rumo, que também detém as concessões das Malhas Oeste, Paulista, Central e Norte, passando a denominar-se Rumo Malha Sul.

A Malha Sul abrange os estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo, por meio de bitola métrica. As principais mercadorias movimentadas em, 2019, foram: soja e farelo de soja, combustíveis, milho, contêineres, fertilizantes, celulose, cimento e construção civil. Grande parte dos fluxos é destinada aos Portos de Paranaguá, São Francisco do Sul e Rio Grande.

Uma das principais mudanças almejadas é a padronização das bitolas que permite o transporte de cargas mais pesadas, como o carregamento de dois contêineres (*double stack*). Essa transição do modo ferroviário vai atender melhor a demanda de escoamento de cada uma das regiões do Paraná e reduzir o custo logístico.

Segundo a Resolução nº 147 (BRASIL, 2020c), de 2 de dezembro de 2020, o projeto foi qualificado pelo PPI. Os principais benefícios esperados a partir da prorrogação, por mais 30 anos, do contrato de concessão atual, que terminará em 28 de fevereiro de 2027, será a obrigatoriedade de investimentos em segurança e aumento de capacidade que serão pactuados pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), bem como a antecipação desses investimentos, que somente ocorreriam a partir de 2027 na prorrogação normal ou nova concessão. A atual concessionária estima, em caráter preliminar, investimentos de R\$ 10,3 bilhões.

**Responsáveis:** Ministério da Infraestrutura (MInfra), ANTT, Empresa de Planejamento e Logística (EPL) e Ministério da Economia (ME). Acompanhamento da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) e Grupo de Trabalho do Plano Estadual Ferroviário (GT Ferrovias).

**Status:** Em andamento. O Plano de Negócios está sendo elaborado pela concessionária para entrega à ANTT. A EPL realizou, em julho de 2021, a contratação<sup>16</sup> dos serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A, conforme diretrizes da ANTT.

**Prazo recomendado:** 10 anos.

---

<sup>16</sup> Disponível em: <https://www.epl.gov.br/contrato-n-08-2021>, consulta em 23/11/2021.

### 11.3.2. Monitoramento do Perfil de Navios Restringidos no Acesso ao Canal Aquaviário

**Justificativa:** O último Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d) indicou uma possível restrição de acesso do canal de Paranaguá em razão da conclusão da ampliação do Canal do Panamá em junho de 2016. Consequentemente, haveria aumento da demanda de navios do tipo *full container* da classe *New Panamax*, de 366 m de comprimento, com calado de projeto de 15,2 m e com capacidade para acondicionar 12.500 TEU, para a costa leste da América do Sul.

Atualmente o Canal de Acesso tem o calado de 15 m e já recebeu este perfil de navio sem comprometer a capacidade de atendimento do canal.

Com a progressiva introdução de navios porta-contêineres nos tráfegos regulares para América do Sul e a expectativa de um possível crescimento no perfil da frota, torna-se imprescindível o monitoramento do Canal de Acesso para atender as mudanças de frota na área.

**Objetivo:** Monitorar o crescimento do perfil da frota que acessa o canal, podendo criar medidas para evitar o déficit de capacidade no Canal de Acesso do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina.

**Descrição:** A APPA publicou em 2017, o Planejamento Estratégico da Infraestrutura Marítima dos Portos do Paraná (PEIM-PR). O PEIM é uma ferramenta estratégica e define premissas no curto, médio e longo prazo para aperfeiçoamento da área marítima dos Portos do Paraná e é elaborado juntamente com a comunidade portuária local. A Gerência de Engenharia Marítima da APPA é um dos principais contribuintes na elaboração e atualização desse documento que poderá ser utilizado para a realização do monitoramento da demanda dos navios que acessam o canal e as necessidades de obras de melhorias no canal.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

### 11.3.3. Resumo – Acessos ao Complexo Portuário

A Tabela 26 exibe o resumo das ações estabelecidas para os acessos ao Porto de Antonina.

Tabela 26 – Resumo do plano de ações e investimentos relativos aos Acessos ao Complexo Portuário

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Fomento à inclusão de obras de melhorias do acesso ferroviário na renovação dos contratos de concessão	ANTT, EPL, ME, MInfra, Acompanhamento: APPA e GT FERROVIA	10 anos	Em andamento	2032
Monitoramento do perfil de navios restringidos no acesso ao canal aquaviário	APPA	Ação contínua	Em andamento	-

Fonte: APPA (2021).



#### 11.4. Gestão Portuária

As ações relacionadas à gestão portuária são advindas de um intenso trabalho realizado pela APPA destinado à elaboração do seu Planejamento Estratégico.

Nesse sentido, por meio da Portaria APPA nº 163/21, foi instituído Grupo multidisciplinar para o estudo, discussão e elaboração do Plano Estratégico 2022 - 2027 da Portos do Paraná. No intuito de se gerar subsídios para o Plano, o grupo de trabalho elaborou uma Matriz *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*).

Impende destacar que a matriz *SWOT* foi elaborada por meio da realização de mais de 25 workshops, que contaram com a participação ativa de mais de 40 gestores. Importante mencionar ainda, a participação efetiva dos colaboradores mais experientes, os chamados notáveis, com mais de 40 anos de empresa, onde suas visões do ambiente organizacional adicionaram um importante valor agregado à matriz.

Nessa análise foi realizado, por um lado, o cruzamento das forças e fraquezas com as ameaças percebidas pelos *stakeholders* enquanto, por outro lado, foi realizado o cruzamento das forças e fraquezas com as oportunidades. Essa análise gerou um resultado indicativo de pontos de atenção.

Como resultado, no âmbito de aproveitamento das oportunidades que foram elencadas, as forças têm duas características que se destacam, a gestão e a operação, principalmente relacionadas à infraestrutura. O destaque dado à infraestrutura se dá, uma vez que, na visão da organização, ainda existe bastante espaço para expansão.

Ainda relativo às oportunidades, existem dois pontos que indicam atenção: a parte relacionada à Tecnologia de Informação (TI) e a parte de capacidade intermodal, visto que as forças foram baixas frente ao aproveitamento dessas oportunidades. Em contrapartida a isso, verifica-se uma incidência maior das fraquezas nesses dois casos. Frente a isso, depreende-se que essas fraquezas, futuramente, podem dificultar o maior aproveitamento dessas oportunidades.

No que tange as ameaças, foi identificado uma distorção muito relevante das fraquezas em três pontos de ameaças: capacidade intermodal, operação e TI. Esses pontos refletem o principal desafio enfrentado pelo Porto, uma vez que, as forças ficaram muito baixas vis-à-vis as fraquezas.

Diante do exposto, para que se obtenha um melhor aproveitamento das oportunidades e uma maior força no enfrentamento das ameaças, os subtópicos seguintes descrevem as principais ações e os investimentos propostos: estruturação de governança para um modelo voltado para resultados, formação de trilhas de conhecimento, melhorias da TI e segurança. Por fim, apresenta-se um resumo da gestão portuária.

#### **11.4.1. Estruturação de Governança para um Modelo Voltado para Resultados**

**Justificativa:** Com o intuito de se chegar aos objetivos estabelecidos pelo planejamento estratégico e atingir a missão de oferecer uma infraestrutura portuária com excelência, inovação, eficiência e competitividade, a APPA precisa trabalhar constantemente para melhorar seu desempenho. Para tanto, faz-se necessário a criação de indicadores assertivos e engajamento de toda a equipe em prol do objetivo almejado.

**Objetivo:** Estruturação de uma governança pautada em resultados e melhoria contínua.

**Descrição:** Está sendo redesenhado o processo de gestão estratégica e de resultados, propondo melhorias no desdobramento, monitoramento, avaliação e revisão da estratégia. Novos indicadores estão sendo definidos para compor um *dashboard* onde será realizado o acompanhamento de desempenho pelas áreas. Serão fomentados programas de capacitação e estruturação de planos de carreira.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### **11.4.2. Formação de Trilhas de Conhecimento/Instrutorias**

**Justificativa:** Faz parte da nova estrutura de governança, o estímulo da capacitação e desenvolvimento profissional dos colaboradores. Além disso, novos *softwares* e ferramentas de gestão e operação estão sendo implementados, gerando assim a necessidade de criar multiplicadores de conhecimento dentro da própria organização. Além disso, cria um ambiente de maior interação entre os setores com o intuito de que cada um saiba qual a atividade desenvolvida pelos demais e permite que um colaborador tenha a oportunidade de migrar para uma outra área, a qual sinta mais afinidade ou interesse.

**Objetivo:** Multiplicar o conhecimento dentro da organização.

**Descrição:** Com o objetivo de multiplicar o conhecimento dentro da organização, seja de novos conhecimentos adquiridos, ou de conhecimentos acumulados em suas atividades, os próprios colaboradores vão desenvolver instrutorias com a *expertise* e conhecimentos próprios, para que sejam difundidos dentro da empresa.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Não Iniciado.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

**Comentário:** No Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), essa ação era denominada “Implementação do programa de capacitação dos colaboradores da APPA”.

#### **11.4.3. Melhorias da Tecnologia da Informação e Segurança**

**Justificativa:** Foram identificadas vulnerabilidades com relação a segurança patrimonial, além de oportunidade de se adotar proposta de soluções tecnológicas que gerarão um alto impacto não só para o Porto de Antonina como em toda a comunidade portuária.

**Objetivo:** Mitigar as vulnerabilidades relacionadas à segurança patrimonial e aprimorar o gerenciamento operacional e administrativo.

**Descrição:** Realizar uma Parceria Público-Privada com o objetivo de implementar um pacote de soluções tecnológicas de alto impacto, que incluem:

- Implantação de *Port Community System (PCS)*: Plataforma de intercâmbio seguro e inteligente de informações entre operadores e autoridade portuária;
- Desenvolvimento de Plataforma *Port CDM*: Desenvolvimento, implementação e melhoria da eficiência das operações entre todos os agentes participantes dos processos de escala de navios e solução de gerenciamento de tráfego marítimo (*STM*);
- Proposta de soluções de segurança cibernética: Revisão da situação atual dos processos de negócios da APPA sob a perspectiva da *cibersegurança*;
- Implantação de um sistema de *Enterprise Resource Planning (ERP)* reconhecido internacionalmente como uma referência de sistema de gestão de empresas.

**Responsável:** APPA/ Empresa contratada.

**Status:** Em estudo.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### **11.4.4. Resumo – Gestão Portuária**

A Tabela 27 apresenta o resumo das ações relativas à gestão.

Tabela 27 – Resumo das ações relativas a Gestão Portuária

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Estruturação de governança para um modelo voltado para resultados	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Formação de trilhas de conhecimento/instrutorias	APPA	Ação contínua	Não iniciado	-
Melhorias da tecnologia da informação e segurança	APPA/ Empresa contratada	Ação contínua	Em estudo	-

Fonte: APPA (2021).



### 11.5. Meio Ambiente

Com o objetivo de apresentar as propostas de projetos relacionados ao meio ambiente, foram detalhadas nos subitens seguintes as ações ambientais indicadas no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018c) que não foram concluídas e as novas ações propostas pela Autoridade Portuária. A fim de verificar o *status* atual de execução das ações, realizou-se reunião junto a Diretoria de Meio Ambiente da APPA, no dia 19 de outubro de 2021.

Importante ressaltar que o cumprimento dessas ações repercute na gestão orçamentária do Porto. As ações propostas aprovadas no orçamento anual possuem plena condição financeira de serem executadas, na medida em que estão contempladas no planejamento orçamentário da APPA.

#### ***11.5.1. Inserção da Variável Ambiental no Planejamento Portuário***

**Justificativa:** Acolher sugestão da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) para a inclusão da variável ambiental no Planejamento Portuário, de forma que as futuras intervenções no meio ambiente sejam pensadas e planejadas, evitando conflitos ecossocioambientais, impactos negativos, e custos de gestão.

**Objetivo:** Tratar de forma integral o entorno portuário e, juntamente com outras entidades, as questões de controle da degradação ambiental causada pela atividade portuária, de forma a garantir que a expansão portuária seja desenvolvida de forma sustentável.

**Descrição:** Formação de grupo de trabalho para discussão do diagnóstico ambiental do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina e posterior avaliação dos impactos ambientais resultantes de cenários futuros de expansão portuária.

**Responsável:** APPA, Fundação Nacional do Índio (Funai), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), Prefeituras Municipais de Paranaguá e Antonina.

**Status:** Em andamento. De acordo com a APPA, há uma série de programas ambientais e sociais coordenados pela entidade.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.5.2. Adequação das Instalações Portuárias do Complexo à Legislação Ambiental***

**Justificativa:** O acompanhamento da legislação ambiental é necessário para que as instalações portuárias estejam atualizadas perante a legislação, garantindo a sua regularização ante aos órgãos ambientais, para isso devem ser adotadas medidas de gestão para acompanhamento, atualização e adequação das atividades portuárias à legislação ambiental vigente pela APPA, pelos terminais arrendados e Terminais de Uso Privado (TUPs).

**Objetivo:** Garantir a atualização da atividade portuária perante as mudanças das legislações ambientais.

**Descrição:** A gestão das licenças ambientais da APPA é realizada pelo corpo técnico da Diretoria de Meio Ambiente (DMA), contratando as empresas necessárias para a execução dos monitoramentos ambientais descritos como condicionantes nas licenças emitidas pelo órgão ambiental licenciador.

Nos Terminais arrendados a gestão é realizada pelo arrendatário com apoio do corpo técnico da DMA. Cada arrendatário possui a responsabilidade de cumprir suas condicionantes ambientais. Anualmente, são realizadas vistorias e cada arrendatário apresenta a APPA os comprovantes de cumprimento das condicionantes para ciência desta autoridade portuária.

Foi formado um grupo de trabalho para diagnóstico do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina, analisando-o frente a legislação ambiental vigente. O grupo de trabalho apresentará propostas de adoção de medidas de gestão para acompanhamento, atualização e adequação das atividades portuárias à legislação ambiental vigente, consideradas todas as esferas legiferastes.

**Responsável:** APPA, terminais arrendados e TUPs.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.5.3. Capacitação de Colaboradores das Instalações Portuárias em Gestão Ambiental e Segurança e Saúde do Trabalho***

**Justificativa:** Visando executar as boas práticas de meio ambiente e saúde e segurança do trabalho, envolvendo todos os trabalhadores do Complexo Portuário, faz-se necessária a capacitação e treinamentos dos trabalhadores portuários quanto aos impactos ambientais da atividade, às ações necessárias para execução da gestão ambiental e aos riscos e acidentes de cada atividade.

**Objetivo:** Executar as boas práticas de meio ambiente e saúde e segurança do trabalho, envolvendo todos os trabalhadores do Complexo Portuário.

**Descrição:** A APPA promove periodicamente programas de capacitação sobre emergências ambientais envolvendo a APPA, terminais portuários e órgãos participantes do Plano de Área de Paranaguá e Antonina.

Para as comunidades pesqueiras inseridas na área de influência direta dos empreendimentos portuários foi desenvolvido o Programa de Educação Ambiental (PEA). Este programa é direcionado também aos trabalhadores a serviço do porto, visando colaborar na construção de uma cultura de conscientização quanto à proteção ambiental de ecossistemas regionais, assim como maximizar os benefícios socioambientais do empreendimento, disseminando o desenvolvimento sustentável e os cuidados necessários à conservação, proteção e preservação ambiental.

As ações executadas no âmbito do programa são norteadas por linhas e projetos oriundos dos diagnósticos socioambientais participativos já realizados com as comunidades alvo do programa e atualizados periodicamente.

**Responsável:** APPA, terminais arrendados e TUPs.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.5.4. Implantação de Boas Práticas de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde do Trabalho***

**Justificativa:** Incorporar diretriz da Antaq para implementação das agendas ambientais portuárias. Necessário o estabelecimento e execução de Sistema de Gestão Ambiental, colocando os Portos de Paranaguá e Antonina em condições de obterem certificados internacionais.

**Objetivo:** Aperfeiçoar o processo de Implantação da Agenda Ambiental e do Sistema de Gestão Ambiental, estruturando-os de acordo com os referenciais da ISO 14001 e 45001 (OHSAS 18001).

**Descrição:** A APPA implantará, até o final do 4º ano, um Sistema de Gestão Integrada (Ambiental e Segurança do Trabalho). O desenvolvimento dos trabalhos pode ser feito por meio de equipe própria, ou contrato de consultoria independente. Desde que apresente a seguinte evolução de estrutura:

a) Execução de Revisão Ambiental e de Segurança do Trabalho Inicial – Consiste em um diagnóstico de análise prévia do estado da empresa. Trata-se de uma análise dos problemas, efeitos e resultados ambientais e laborais que ocorrem nas instalações, a fim de avaliar a situação em relação à legislação vigente. Os aspectos ambientais e laborais das atividades, produtos e serviços que são realizados no complexo portuário são devidamente identificados.

Para realizar esta atividade, podem ser utilizadas várias ferramentas, nomeadamente:

- Questionário de situação anterior;
- Reconhecimento físico das instalações: processos principais e auxiliares;
- Revisão dos procedimentos;
- Entrevistas com as equipes de trabalho;
- Avaliação de controles ambientais e de segurança do trabalho realizados;
- Identificar as práticas de gestão que são realizadas.



b) Verificação da Conformidade Legal – Identificadas as fragilidades e os diplomas legais aplicados às atividades desenvolvidas no complexo portuário, será realizada uma Avaliação do Cumprimento Legal, um documento em que serão expostas as condições a melhorar.

c) Preparação da Documentação do Sistema – Nesta fase a APPA ou consultor contratado, verificarão se a documentação ambiental e trabalhista existente atendem aos requisitos do Sistema de Gestão que se deseja implantar. Recomenda-se que desde essa fase, haja uma análise de compatibilidade com os requisitos das normas ISO 14.001 e OHSAS 18001 (ISO 45001).

d) Implementação – Uma vez que as bases do sistema foram estabelecidas e validadas pela administração, o estágio de implementação do referido sistema será iniciado. É variável, mas pode incluir:

- A frequência de cursos de formação pelas equipes envolvidas;
- Colaboração na aplicação dos procedimentos desenvolvidos;
- Resolução de dúvidas que surjam na aplicação dos procedimentos desenvolvidos;
- Revisão dos registros de implementação gerados como consequência da aplicação dos procedimentos desenvolvidos;
- Procedimentos administrativos;
- Reuniões com diferentes funcionários ou comissões para explicar performances;
- Elaboração de registros;
- Acompanhamento dos objetivos;
- Verificação do cumprimento das normas legais

e) Auditoria Interna – Trata-se de verificar a adequação e eficácia do Sistema de Gestão Ambiental e de Segurança do Trabalho. É implementado após um período de operação.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.5.5. Promover a Certificação Ambiental no Porto de Antonina***

**Justificativa:** Adotar critérios para certificar o Sistema de Gestão Integrada (SGI), com a ISO 14001 e OHSAS 18001.

**Objetivo:** Certificar o SGI portuário com a ISO 14001 e OHSAS 18001.

**Descrição:** É a forma de garantir a terceiros que um sistema de gestão está implementado corretamente e procurar melhorias através do processo de certificação externa.

Após a implantação das práticas do Sistema de Gestão Integrada, a APPA submeterá, no prazo de 60 meses, o seu sistema de gestão à Certificadora independente, a ser contratada.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** 5 anos.

#### ***11.5.6. Manutenção e Atualização dos Programas de Monitoramento Realizados pela APPA***

**Justificativa:** Atender as condicionantes ambientais que impõem execução de programas de monitoramento, com frequência definida pelo órgão licenciador. A metodologia empregada deve ser atualizada, conforme disposição da licença, normativa ou da legislação.

**Objetivo:** Avaliar de forma contínua, os meios físico, biótico e socioeconômico quantos aos impactos da atividade portuária em suas operações e possíveis expansões.

**Descrição:** Atualização e avaliação da abrangência dos monitoramentos exigidos pelo órgão licenciador (Ibama), incluindo neste rol os monitoramentos da biota e bioindicadores, contaminação tecidual por metais pesados e hidrocarbonetos, nível de degradação dos ecossistemas costeiros, recuperação de áreas contaminadas, gerenciamento de resíduos sólidos, gerenciamento de efluentes, gerenciamento de emissões atmosféricas, gerenciamento de emissões de ruídos, monitoramento da qualidade dos sedimentos, verificação do gerenciamento da água de lastro, controle de proliferação de vetores, gerenciamento de tráfego, monitoramento da atividade pesqueira, comunicação social e educação ambiental.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.5.7. Integração de Monitoramentos e Condicionantes entre APPA, Arrendatários e Outras Instalações Portuárias do Complexo***

**Justificativa:** Evitar sobreposição de programas de monitoramento e, consequentemente, o desperdício de recursos, dividindo responsabilidades e custos da execução dos programas entre todos os envolvidos no Complexo Portuário.

**Objetivo:** Integrar os dados de monitoramento existentes e futuros, realizados atualmente de forma individual pela APPA, arrendatários e TUPs, tanto em Paranaguá como em Antonina, em especial para qualidade das águas superficiais e qualidade do ar.

**Descrição:** Os dados provenientes das atividades de monitoramento ambiental executadas periodicamente, no âmbito do complexo portuário deverão ser inseridos em banco de dados único, que deve ser criado e compartilhado, entre a APPA, arrendatários e TUPs.

**Responsável:** APPA, terminais arrendados, TUPs, SNPTA/MInfra, órgãos licenciadores.

**Status:** Em andamento. O diagnóstico foi executado.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### **11.5.8. Elaboração e Implantação do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) em Bacias Hidrográficas Pertencentes à Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba (PR)**

**Justificativa:** A proposição de execução do PRAD, feita pela APPA, é relativa as áreas fortemente impactadas por atividades antrópicas, que hoje demandam ações para o reestabelecimento da cobertura vegetal primitiva, dessa maneira, atendendo as obrigações assumidas perante o ICMBio e integrantes do processo de licenciamento ambiental como condicionante para a execução de novas dragagens de aprofundamento.

**Objetivo:** Recuperar áreas degradadas das bacias hidrográficas da APA de Guaraqueçaba e aprofundar o Canal de Acesso aos Portos de Paranaguá e Antonina.

**Descrição:** Realizar atividades de dragagens para controle e segurança do Canal de Acesso aos Portos de Paranaguá e Antonina com frequências regulares, conforme compromisso assumido pela APPA com o ICMBio.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** 6 anos.

A Tabela 28 apresenta as etapas de elaboração e implantação do programa de recuperação de áreas degradadas PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba.

Tabela 28 – Etapas da elaboração e implantação do programa de recuperação de áreas degradadas PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba

<b>Etapas</b>	<b>Descrição</b>	<b>Status (2022)</b>	<b>Prazo</b>
1	Elaboração do Projeto do PRAD em bacias hidrográficas da APA de Guaraqueçaba	Concluído	-
2	Aprovação do ICMBio do projeto elaborado	Concluído	-
3	Contratação de empresa especializada para implantação e execução do PRAD	Concluído	-
4	Execução efetiva do PRAD	Em andamento	Curto prazo
5	Avaliação técnica do sedimento evitado após execução do PRAD	Não iniciado	Médio prazo

Fonte: APPA (2021).



### **11.5.9. Implantação de Projeto Estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina**

**Justificativa:** Verificar tecnicamente a possibilidade de se aproveitar o potencial climático favorável em que se insere o Complexo Portuário, para a produção de energia elétrica renovável por meio da implantação de uma usina de geração de energia elétrica com base em hidrogênio.

**Objetivo:** Gerar energia elétrica por fontes renováveis considerando o potencial favorável de clima que a APPA possui para a implantação de planta de produção de hidrogênio a partir de fontes de energias renováveis, conhecido como hidrogênio verde.

**Descrição:** A proposta do projeto é estudar e avaliar a viabilidade técnica, econômica e ambiental com auxílio técnico de fundações e/ou empresas especialistas na área, de se instalar no Complexo Portuário a instalação de uma planta de produção de hidrogênio a partir de energia renovável com capacidade mínima de 1 MW.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** 6 anos.

A Tabela 29 apresenta as etapas de elaboração, contratação e implantação de projeto estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina.

Tabela 29 – Implantação de projeto estratégico de hidrogênio verde

Etapa	Descrição	Status (2022)	Prazo
1	Elaboração do Termo de Referência para Contratação de empresa especializada para elaboração do EVTEA visando a implantação de planta de produção de hidrogênio verde nos Portos de Paranaguá e Antonina	Em andamento	Curto prazo
2	Contratação de empresa especializada para elaboração do EVTEA	Não iniciado	Curto prazo
3	Elaboração e execução do EVTEA	Não iniciado	Curto prazo
4	Contratação de empresa para implantação da planta de produção de hidrogênio verde considerando as orientações do EVTEA	Não iniciado	Médio prazo

Fonte: APPA (2021).

### **11.5.10. Resumo – Meio Ambiente**

As ações ambientais previstas no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018c) e as novas ações do Porto de Antonina estão resumidas na Tabela 30.

Tabela 30 – Resumo dos planos de ações voltados à gestão ambiental no Porto de Antonina

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status atual	Previsão de Término
Inserção da variável ambiental no planejamento portuário	APPA, Funai, Ibama, ICMBio, Iphan, Prefeitura Municipal de Paranaguá e Antonina	Ação contínua	Em andamento	2032
Adequação das instalações portuárias do Complexo à Legislação Ambiental	APPA, terminais arrendados e TUPs	Ação contínua	Em andamento	-
Capacitação de colaboradores das instalações portuárias em gestão ambiental e segurança e saúde do trabalho	APPA, terminais arrendados e TUPs	Ação contínua	Em andamento	-
Implantação de boas práticas de gestão ambiental e de segurança e saúde do trabalho	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Promover a certificação ambiental no Porto de Antonina	APPA	5 anos	Em andamento	2027
Manutenção e atualização dos programas de monitoramento realizados pela APPA	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Integração de monitoramentos e condicionantes entre APPA, arrendatários e outras instalações portuárias do Complexo	APPA, terminais arrendados, TUPs, SNPTA / MInfra, órgãos licenciadores	Ação contínua	Em andamento	-
Elaboração e implantação do PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba	APPA	6 anos	Em andamento	2028
Implantação de projeto estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina	APPA	6 anos	Em andamento	2028

Fonte: APPA (2021).

## 11.6. Porto-Cidade

O Plano de Ações é voltado para a interação Porto-Cidade e compreende iniciativas que competem à Autoridade Portuária ou à sua atuação perante outras entidades, no sentido de fomentar iniciativas que possam vir a beneficiar o Porto e o seus Municípios circunvizinhos. Assim, nas subseções a seguir, são descritas as ações sugeridas a respeito do tema em questão.

### 11.6.1. Pleitear Estudos Acerca dos Impactos que Envolvem o Incremento de Atividades do Porto de Antonina

**Justificativa:** A realização de investimentos em infraestrutura portuária para promover melhores condições operacionais e aumento da capacidade no Porto de Antonina deve ser acompanhada de investimentos estruturantes no Município, pois os impactos existentes na região podem incorrer, sobretudo, no aumento trânsito de caminhões. Os projetos existentes para novos acessos visam mitigar os impactos decorrentes do fortalecimento da atividade portuária. Outros fatores como ocupação residencial e o potencial turístico no entorno do Porto, no entanto, sugerem a importância de realização de estudos de viabilidade e de ações mitigadoras para o local.

**Objetivo:** Evitar impactos e conflitos que possam prejudicar a atividade portuária em Antonina, assim como o meio ambiente, o próprio Município e sua população.

**Responsável:** APPA, Prefeitura Municipal de Antonina e Governo do Estado do Paraná.

**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.6.2. Realização e Acompanhamento de Iniciativas Socioambientais com as Comunidades do Entorno Portuário***

**Justificativa:** A aproximação das entidades portuárias com a população que reside no entorno é essencial para uma manter uma relação harmoniosa e para a mitigar os impactos gerados pela atividade portuária.

**Objetivo:** Dar continuidade, realizar e acompanhar o andamento de iniciativas e ações que qualifiquem a relação socioambiental dos Portos com as populações do seu entorno, tanto urbanas quanto com as comunidades tradicionais da região.

**Descrição:** A APPA possui programas socioambientais contínuos e em andamento detalhados no subitem 10.1.

**Responsável:** APPA.

**Status:** Em andamento

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### ***11.6.3. Fortalecimento da Comunicação e Ações Conjuntas entre a Autoridade Portuária, Terminais Portuários, Poder Público e a População***

**Justificativa:** A visão compartilhada, o diálogo e as ações integradas no espaço da cidade possuem potencial para requalificar o meio urbano, o incentivo ao turismo, a qualidade de vida da população e a dinâmica portuária dos Municípios.

**Objetivo:** Viabilizar a expansão portuária de forma harmônica com seu entorno, assim como possibilitar a promoção de benfeitorias no espaço de interface Porto-Cidade, como obras de infraestrutura viária e a preservação dos edifícios históricos e demais áreas turísticas em ambos os Municípios.

A participação efetiva da APPA, assim como dos demais terminais portuários, na elaboração de instrumentos de planejamento territorial é essencial para o desenvolvimento do Complexo e da região.

**Responsável:** APPA, terminais portuários, Prefeitura Municipal de Antonina, Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e Governo do Estado do Paraná.



**Status:** Em andamento.

**Prazo recomendado:** Ação contínua.

#### 11.6.4. Resumo – Porto-Cidade

A Tabela 31 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado às melhorias relacionadas à interação Porto-Cidade.

Tabela 31 - Resumo das ações relativas ao Porto-Cidade

Descrição da ação	Responsável	Prazo	Status atual	Previsão de Término
Pleitear estudos acerca dos impactos que envolvem o incremento de atividades do Porto de Antonina	APPA, Prefeitura Municipal de Antonina e Governo do Estado do Paraná	Ação contínua	Em andamento	-
Realização e acompanhamento de iniciativas socioambientais com as comunidades do entorno portuário	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a autoridade portuária, terminais portuários, poder público e a população	APPA, terminais portuários, Prefeitura Municipal de Antonina, Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e Governo do Estado do Paraná	Ação contínua	Em andamento	

Fonte: APPA (2021).

## 11.7. Resumo dos Planos de Ações e Investimentos

A Tabela 32 tem o objetivo de resumir todos os planos de ações e investimentos destinados para o Porto de Antonina, juntamente com seus *status* e previsão de término.

Tabela 32 – Resumo dos planos de ações e investimentos (1/2)

Tipo de Investimento	Item	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Acessos ao Complexo Portuário	1	Fomento à inclusão de obras de melhorias do acesso ferroviário na renovação dos contratos de concessão	MInfra (ANTT/EPL) /ME (PPI). Acompanhamento: APPA/ GT FERROVIA	10 anos	Em andamento	2032
Acessos ao Complexo Portuário	2	Monitoramento do perfil de navios restringidos no acesso ao canal aquaviário	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Gestão Portuária	3	Estruturação de governança para um modelo voltado para resultados	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Gestão Portuária	4	Formação de trilhas de conhecimento/Instrutorias	APPA	Ação contínua	Não iniciado	-
Gestão Portuária	5	Melhorias da Tecnologia da Informação e segurança	APPA/ Empresa contratada	Ação contínua	Em estudo	-
Meio Ambiente	6	Inserção da variável ambiental no planejamento portuário	APPA Funai, Ibama, ICMBio, Iphan, Prefeitura municipal de Antonina	Ação contínua	Em andamento	-
Meio Ambiente	7	Adequação das instalações portuárias do Complexo à Legislação Ambiental	APPA, terminais arrendados e TUPs	Ação contínua	Em andamento	-
Meio Ambiente	8	Capacitação de colaboradores das instalações portuárias em gestão ambiental e segurança e saúde do trabalho	APPA, terminais arrendados e TUPs	Ação contínua	Em andamento	-
Meio Ambiente	9	Implantação de boas práticas de gestão ambiental e de segurança e saúde do trabalho	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Meio Ambiente	10	Promover a certificação ambiental no Porto de Antonina	APPA	5 anos	Em andamento	2027
Meio Ambiente	11	Manutenção e atualização dos programas de monitoramento realizados pela APPA	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Meio Ambiente	12	Integração de monitoramentos e condicionantes entre APPA, terminais arrendados e outras instalações portuárias do Complexo	APPA, terminais arrendados, TUPs, SNP/MTPA, órgãos licenciadores	Ação contínua	Em andamento	-

Tabela 31 – Resumo dos planos de ações e investimentos (2/2)

Tipo de Investimento	Item	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Meio Ambiente	13	Elaboração e implantação do PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba	APPA	6 anos	Em andamento	2028
Meio Ambiente	14	Implantação de projeto estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina	APPA	6 anos	Em andamento	2028
Porto-Cidade	15	Pleitear estudos acerca dos impactos que envolvem o incremento de atividades do Porto de Antonina	APPA, Prefeitura Municipal de Antonina e Governo do Estado do Paraná	Ação contínua	Em andamento	-
Porto-Cidade	16	Realização e acompanhamento de iniciativas socioambientais com as comunidades do entorno portuário	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Porto-Cidade	17	Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a autoridade portuária, terminais portuários, poder público e a população	APPA, terminais portuários, Prefeitura Municipal de Antonina, Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e Governo do Estado do Paraná	Ação contínua	Em andamento	-

Fonte: APPA (2021).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONINA. Lei nº 20/2008 - Dispõe Sobre o Plano Diretor Municipal de Antonina, Estado do Paraná, e dá Outras Providências - Plano Diretor. 2008a. Disponível em: <https://www.camaramunicipaldeantonina.pr.gov.br/54-leis/1088-lei-n%C2%B0-20-2008-disp%C3%B5e-sobre-o-plano-diretor-municipal-de-antonina,-estado-do-paran%C3%A1,-e-d%C3%A1-outras-provid%C3%Aancias-plano-diretor.html>. Acesso em: 14 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. Lei nº 22/2008 - Dispõe Sobre o Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo Municipal de Antonina e dá Outras Providências - Regulamentando Atividades. 2008b. Disponível em: <https://www.camaramunicipaldeantonina.pr.gov.br/54-leis/1091-lei-n%C2%B0-22-2008-disp%C3%B5e-sobre-o-lei-de-zoneamento,-uso-e-ocupa%C3%A7%C3%A3o-do-solo-municipal-de-antonina-e-d%C3%A1-outras-provid%C3%Aancias-regulamentando-atividades.html>. Acesso em: 14 dez. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004**, Resíduos Sólidos – Classificação. 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução nº 1.494, de 17 de março de 2004. 2004. Disponível em: [https://portal.antt.gov.br/resultado/-/asset\\_publisher/m2By5inRuGGs/content/id/2365199#](https://portal.antt.gov.br/resultado/-/asset_publisher/m2By5inRuGGs/content/id/2365199#). Acesso em: 20 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**. Página 1, Brasília, DF, 5 out. 1988a.

\_\_\_\_\_. Decreto, de 11 de fevereiro de 2016. Define a área do Porto Organizado de Antonina, Estado do Paraná. **Diário Oficial da União**: Página 15, Brasília, DF, 12fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2.184, de 24 de março de 1997. Regulamenta o art. 2º da Lei nº 9.277, de 10 de maio de 1996, que autoriza a União a delegar aos Municípios ou Estados da Federação a exploração dos Portos federais. **Diário Oficial da União**: Página 5843, Brasília, DF, 25 mar. 1997a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013. 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**: Página 1, Brasília, DF, 27 jun. 2013a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8.437, de 22 de abril de 2015. Regulamenta o disposto no art. 7º, caput, inciso XIV, alínea “h”, e parágrafo único, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União. **Diário Oficial da União**: Página 4, Brasília, DF, 23 abril 2015a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016. Regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial da União**: Página 16, Brasília, DF, 28 dez. 2016b.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 9.972, 14 de agosto de 2019. Dispõe sobre a qualificação de empreendimentos dos setores portuário, aeroportuário, rodoviário, ferroviário e hidroviário no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e sua inclusão no Programa Nacional de Desestatização. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 3, Brasília, DF, 15 ago. 2019a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 10.252, de 20 de fevereiro de 2020. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra, e remaneja cargos em comissão e funções de confiança. **Diário Oficial da União**: Edição 37, Seção 1, Página 2, Brasília, DF, 21 fev. 2020a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 10.487, de 15 de setembro de 2020. Dispõe sobre a qualificação da empresa Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. - Ferroeste no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê de Governança do Projeto. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 1, Brasília, DF, 16 set. 2020b.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 96.913, de 3 de outubro de 1988. Outorga concessão à Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. - FERROESTE para construção, uso e gozo da estrada de ferro que menciona e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 3 out. 1988b.

\_\_\_\_\_. Fundação Nacional do Índio. Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2015. **Diário Oficial da União**: Edição 60, Seção 1, Página 96, Brasília, DF, 30 de março de 2015b.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da constituição federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**: Página 1, Brasília, DF, 12 dez. 2011a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 177, Brasília, DF, 5 jan. 1967.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 1, Brasília, DF, 17 dez. 1976.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 16509, Brasília, DF, 2 set. 1981.

\_\_\_\_\_. Lei nº 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. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 8149, Brasília, DF, 13 maio 1996.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Edição 6, Seção 1, Página 470, Brasília, DF, 9 jan. 1997b.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.428, 22 de dezembro de 2006. Presidência da República, Casa Civil. Atos do Poder Legislativo. **Diário Oficial da União**: Edição 246, Seção 1, Página 1, Brasília, DF, 26 dez. 2006a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 109, Brasília, DF, 29 dez. 2009a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. Atos do Poder Legislativo. **Diário Oficial da União**: Edição 147, Seção 1, Página 3, Brasília, DF, 3 ago. 2010a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. Ato do Poder Legislativo. **Diário Oficial da União**: Edição 102, Seção 1, Página 1, Brasília, DF, 28 maio 2012.



\_\_\_\_\_. Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de Portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis nºs 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 nºs 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nºs 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Página 1, Brasília, DF, 5 jun. 2013b.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Presidência da República, Secretária-Geral. **Diário Oficial da União**: Página 1, Brasília, DF, 1º jul. 2016c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Cultura, Fundação Cultural dos Palmares. Instrução Normativa nº 1, de 31 de outubro de 2018. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pela Fundação Cultural Palmares nos processos de licenciamento ambiental de obras, atividades ou empreendimentos que impactem comunidades quilombolas. **Diário Oficial da União**: Edição 216, Seção 1, Página 61, Brasília, DF, 9 nov. 2018a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Resolução CPPI nº 147, de 2 de dezembro de 2020. Opina pela qualificação de empreendimento público federal do setor ferroviário no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos - PPI. **Diário Oficial da União**: Edição 246, Seção 1, Página 65, Brasília, DF, 24 dez. 2020c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura, Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução nº 3.220, de 08 de janeiro de 2014. Aprova a Norma que Estabelece Procedimentos para a Elaboração de Projetos de Arrendamentos e Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro dos Contratos de Arrendamento de Áreas e Instalações Portuárias nos Portos Organizados. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 9 jan. 2014a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. Portaria nº 46, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o recebimento do valor da indenização aos trabalhadores portuários avulsos de que trata o art. 3º da Medida Provisória, de 4 de abril de 2020, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro de contratos de arrendamento portuário e a concessão de desconto tarifário em razão do pagamento da referida indenização. **Diário Oficial da União**: Edição 88, Seção 1, Página 66, Brasília, DF, 11 maio 2020d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. Portaria nº 51, de 23 de março de 2021. Disciplina a exploração direta e indireta de áreas e instalações não afetas às operações portuárias, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Edição 56, Seção 1, Página 68, Brasília, DF, 24 mar. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. Portaria nº 61, de 10 de junho de 2020. 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). **Diário Oficial da União**: Edição 112, Seção 1, Página: 121, Brasília, DF, 15 jun. 2020e.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. Portaria nº 530, de 13 de agosto de 2019. Estabelece normas para alterações em contratos de arrendamento portuário. **Diário Oficial da União**: Edição 156, Seção 1, Página 31, Brasília, DF, 14 ago. 2019b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura, Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários. Extrato de Convênio. **Diário Oficial da União**: Edição 185, Seção 3, Página 95, Brasília, DF, 24 set. 2019c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Justiça e Segurança Pública, Secretaria Nacional de Segurança Pública. Resolução nº 53, de 4 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**: Edição 172, Seção 1, Página 49, Brasília, DF, 8 set. 2020f.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Regional, Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução nº 16, de 8 de maio de 2001**. Brasília, DF, 2001a. Disponível em: <<https://cnrh.mdr.gov.br/resolucoes/62-resolucao-n-16-de-08-de-maio-de-2001/file>>. Acesso em: 8 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 2548, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 1, de 8 de março de 1990. Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. **Diário Oficial da União**: Edição 63, Seção 1, Página 6408, Brasília, DF, 2 abril 1990.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 5, de 15 de junho de 1989. Dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – Pronar. **Diário oficial da União**: Seção 1, Páginas 14713-14714, Brasília, DF, 25 ago. 1989.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**: Edição 247, Seção 1, Página 30841, Brasília, DF, 22 dez. 1997c.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP. **Diário Oficial da União:** Edição 61, Seção 1, Página 150, Brasília, DF, 29 mar. 2006b.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. **Diário Oficial da União:** Edição 249, Seção 1, Página 81, Brasília, DF, 30 dez. 2009b.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** Edição 242, Seção 1, Página 805, Brasília, DF, 20 dez. 2010b.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Portaria nº 7.145, de 13 de julho de 2018. Estabelece normas e procedimentos relativos à destinação de terrenos e espaços físicos em águas públicas da União para a implantação, ampliação, regularização e funcionamento dos Portos e das instalações portuárias de que tratam as Leis nº 12.815, de 5 de junho de 2013, nº 10.233, 5 de junho de 2001 e a Resolução Normativa nº 13 - Antaq, de 2016, alterada pela Resolução nº 5.105 - Antaq, de 2016. **Diário Oficial da União:** Edição 135, Seção 1, Página 73, Brasília, DF, 16 jul. 2018b.

\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, Agência Nacional De Transportes Aquaviários. Resolução nº 5.464, de 23 de julho de 2017. **Diário Oficial da União:** Edição 123, Seção 1, Página 55, Brasília, DF, 29 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução Normativa nº 7, de 31 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. **Diário Oficial da União:** Edição 104, Seção 1, Página 71, Brasília, DF, 2 jun. 2016d.

\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. **Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina 2018**, Brasília, DF: Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, 8 out. 2018c. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/pm22-pdf>. Acesso em: 16 nov. 2021.



\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Portaria nº 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**: Edição 248, Seção 1, Página 235, Brasília, DF, 27 dez. 2018d.

\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes. **Convênio nº 37 de 11 de dezembro de 2001**. Convênio de Delegação que entre si celebram a União, por intermédio Ministério dos Transportes e o Estado do Paraná, para a Administração e a Exploração dos Portos de Paranaguá e Antonina. 2001b. Disponível em: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-appa@df433410-d905-46ee-8b06-a7e8f9bd9fb4>. Acesso em: 4 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministérios do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde. Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. **Diário Oficial da União**: Edição 57, Seção 1, Página 71, Brasília, DF, 25 mar. 2015c.

\_\_\_\_\_. Ministérios do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde. Portaria Interministerial nº 419, de 26 de outubro de 2011. Regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal envolvidos no licenciamento ambiental, de que trata o art. 14 da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 81, Brasília, DF, 28 out. 2011b.

\_\_\_\_\_. Presidência da República, Secretaria De Portos, Agência Nacional De Transportes Aquaviários. Resolução nº 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**: Edição 27, Seção 1, Página 3, Brasília, DF, 7 fev. 2014b.

\_\_\_\_\_. Presidência da República, Secretaria Especial de Portos. Portaria SEP nº 104, de 29 de abril de 2009. Dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde do Trabalho nos Portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 8, Brasília, DF, 5 maio 2009c.

\_\_\_\_\_. Presidência da República, Secretaria de Portos. Portaria nº 111, de 7 de agosto de 2013. Estabelece as normas, os critérios e os procedimentos para a pré-qualificação dos operadores portuários de que trata o inciso IV do art. 16 da Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013. **Diário Oficial da União**: Edição 152, seção 1, Página 15, Brasília, DF, 8 ago. 2013c.

\_\_\_\_\_. Presidência da República, Secretaria de Portos. Portaria nº 244, de 26 de novembro de 2013. Define as entidades responsáveis e os procedimentos para as indicações dos membros do Conselho de Autoridade Portuária e seus suplentes. **Diário Oficial da União**: Edição 230, Seção 1, Página 4, Brasília, DF, 27 nov. 2013d.

\_\_\_\_\_. Presidência da República, Secretaria de Portos. Portaria nº 245, de 26 de novembro de 2013. Estabelece as diretrizes, os objetivos gerais e os procedimentos mínimos para a elaboração e atualização do Regulamento de Exploração do Porto – REP, pelas Administrações dos Porto. **Diário Oficial da União**: Edição 230, seção 1, Página 5, 27 nov. 2013e.

\_\_\_\_\_. Presidência da República, Secretaria de Portos. Portaria nº 525, 18 de novembro de 2015. Define os critérios mínimos para elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA, conforme Portaria nº 338/2015. **Diário Oficial da União**: Edição 221, Seção 1, Página 2, Brasília, DF, 19 nov. 2015d.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES (CNT). **Pesquisa CNT de Rodovias 2021**. 2021.

PARANÁ. Conselho Estadual do Meio Ambiente, Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo. Resolução Cema nº 107, de 9 de setembro de 2020. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades poluidoras, degradadoras e/ou modificadoras do meio ambiente e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**: Edição 10772, Página 57, Curitiba, PR, 17 set. 2020a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.233, de 28 de dezembro de 1992. Institui a Taxa Ambiental e Adota Outras Providências. Governo do Estado do Paraná, Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. **Diário Oficial do Estado do Paraná**: Edição 3919. 29 dez. 1992.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.054, de 11 de janeiro de 1995. Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado. Governo do Estado do Paraná, Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. **Diário Oficial do Estado do Paraná**: Edição 4425. 11 jan. 1995.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 4.881, de 26 de agosto de 2016. Governo do Estado do Paraná. **Diário Oficial do Estado do Paraná**: Edição 9772, Página 6. Curitiba, PR. 29 de agosto de 2016a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 17.895 de 27 de dezembro de 2013. Autoriza a transformação da Autarquia Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA em Empresa Pública, sob a mesma denominação, e dá outras providências. Governo do Estado do Paraná, Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. **Diário Oficial do Estado do Paraná**: Edição 9113, Página 4, Curitiba, PR. 27 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 99/2021**. Traz novas normas para cadastro e credenciamento de empresas para transporte de graneis sólidos nos Portos do Paraná (descarga direta) entre outras determinações. Paranaguá, PR, 26 abril 2021a.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 46/2015**. Normas para Cadastramento de armazéns para Descarga Direta. Paranaguá, PR, 6 mar. 2015a.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 212/2015**. Normas para identificação do operador portuário privado. Paranaguá, PR, 5 nov. 2015b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 318/2015**. Normas para confirmação do recebimento de cargas em regime de descarga direta. Paranaguá, PR, 20 ago. 2015c.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 79/2016**. Normas para autorização de entrada, permanência e ocupação de áreas da faixa portuária primária pública por equipamentos privados. Paranaguá, PR, 24 ago. 2016b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 6/2018**. Normas de Funcionamento das Operações de Descarga de Granéis sólidos de origem Química e mineral. Paranaguá, PR, 18 jan. 2018a.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 7/2018**. Normas de operações de embarque, desembarque, acesso a áreas primárias e armazenagem, destinados à exportação e importação. Paranaguá, PR, 19 jan. 2018b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 53/2018**. Normas de serviços de amarração, desamarração e puxadas de navios nos Portos do Paraná. Paranaguá, PR, 23 mar. 2018c.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 155/2018**. Paranaguá, PR, 14 ago. 2018d.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Portaria nº 278/2018**. Normas de Tráfego Marítimo e permanência nos Portos de Paranaguá e Antonina. Paranaguá, PR, 23 ago. 2018e.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 333/2020**. Alteração nos capítulos 5, 6 e 8 das Normas de Tráfego e Permanência nos Portos, conforme Anexo A. E alteração no Capítulo 9 conforme Anexo B. Paranaguá, PR, 7 dez. 2020b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 111/2021**. Regulamenta procedimentos de uso e funcionamento de equipamento de inspeção não invasiva do recinto alfandegado da APPA. Paranaguá, PR, 6 maio 2021b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 144/2021**. Paranaguá, PR, 18 jun. 2021c.



\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 249/2021**. Atualiza o regulamento de Programações, Operações e Atracações de Navios, Editada no Idioma Português. Paranaguá, PR, 6 out. 2021d.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Portaria nº 74/2021**. Altera o calado determinado na Portaria 364/2020, relacionado ao Canal de Acesso ao Terminal Ponta do Félix, em Antonina, de 8m para 8,5m. Paranaguá, PR, 20 abr. 2021e.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Portaria nº 76/2021**. Concede desconto na tarifa Inframmar. Paranaguá, PR, 23 abr.2021f.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Estado de Infraestrutura e Logística. **Regulamento de Exploração dos Portos de Paranaguá e Antonina. Versão 1.0 – Edição 2016**. Curitiba, PR, 2016c. Disponível em: <https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Legislacao>. Acesso em: 2 dez. 2021.