

2022

PLANO DE DESENVOLVIMENTO
E ZONEAMENTO DO PORTO DE PARANAGUÁ

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 Multissetorial¹

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

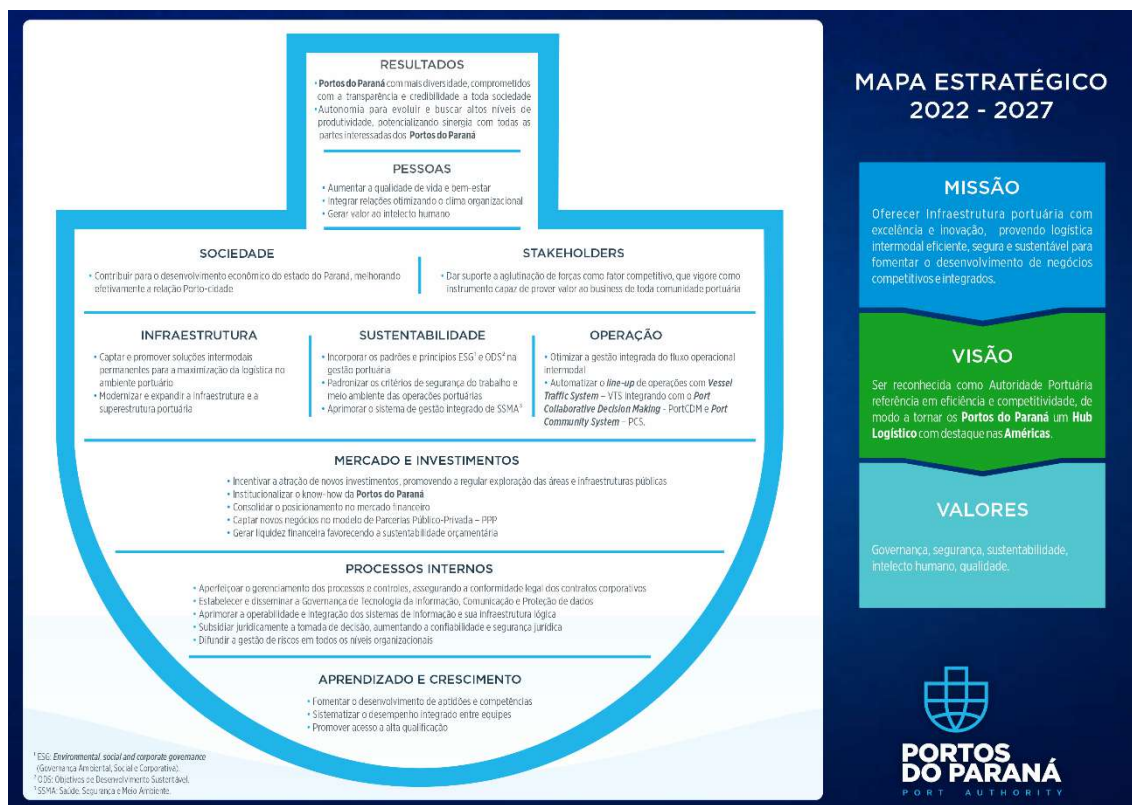
¹ Grupo de Trabalho Multissetorial instituído por meio das Portarias nº 044/21 e nº 159/21

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 Paranaguá configura como um dos Portos mais eficientes do Brasil. A combinação de uma infraestrutura com dimensão de 11 mil *tons per running meter* e mais de 5 quilômetros de cais, aliada a uma gestão voltada para resultados, promovida pela atual Autoridade Portuária, faz com que o Porto de Paranaguá seja o primeiro colocado em exportações de óleos vegetais e aves congeladas do país – contando com a maior estrutura para carga refrigerada no Brasil, além de ser, também, o primeiro colocado em importação de fertilizantes. Ademais, o Porto de Paranaguá se tornou o segundo colocado em exportação de soja, farelo de soja e açúcar e, também, atingiu a mesma posição em movimentação de contêiner, além de contar com a maior capacidade para movimentar contêineres na América Latina. Desde 2010, o Porto de Paranaguá apresenta um crescimento médio de 7,3% ao ano, o que fez com que a movimentação passasse de 33 milhões de toneladas em 2010 para 57 milhões de toneladas em 2020.

Com o intuito de se garantir a melhoria contínua e o reconhecimento de Autoridade Portuária referência em eficiência e competitividade, de modo a tornar o Porto de Paranaguá um *Hub* logístico com destaque nas Américas, 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.



Destarte, as características do Porto de Paranaguá juntamente com a dinâmica econômica atual tornam seu planejamento uma atividade crucial e complexa e que deve ser executada de maneira estruturada e eficiente, caso contrário, pode atrair efeitos adversos potencialmente complexos e danosos ao meio em que o Porto se insere.

Nesse sentido, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Paranaguá, 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 a serem 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, 2020f), 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 ao 20 os procedimentos mínimos a serem observados nos processos de elaboração, atualização, alteração, conteúdo e forma do instrumento de planejamento, e dentre os quais se destacam os artigos nº 10 e 11, relacionados diretamente às diretrizes e ações que norteiam o 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 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 modos 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, aos cálculos de capacidade e ao Plano de Ações e Investimentos estabelecidos no Plano Mestre;
- As alternativas para a expansão das atividades portuárias, por perfil de carga; e
- 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, 2020f), 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, 2020f), 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

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	22
1.1. Localização.....	22
1.2. Dados Cadastrais	25
1.3. Marcos Legais	26
1.4. Delimitação do Porto Organizado	32
1.5. Estrutura Administrativa e de Gestão	38
2. ZONEAMENTO	41
2.1. Áreas e Instalações Afetas às Operações Portuárias.....	41
2.1.1. Terminais Portuários/Instalações de Armazenagem e Movimentação	41
2.1.2. Instalações de Acostagem	52
2.1.3. Instalações de Armazenagem	59
2.1.4. Servidões de Passagem.....	65
2.2. Áreas Afetas às Operações Portuárias Arrendadas.....	70
2.2.1. Reordenamento Espacial das Áreas	73
2.3. Áreas Afetas às Operações Portuárias Disponíveis para Arrendamento	75
2.3.1. Reordenamento Espacial das Áreas Disponíveis Para Arrendamentos	78
2.4. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias	86
2.4.1. Reordenamento Espacial das Áreas	88
2.5. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias em Exploração Indireta	94
2.5.1. Reordenamento Espacial das Áreas	96
2.6. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias Disponíveis Para Exploração Indireta	96
2.7. Terminais de Uso Privado Dentro da Poligonal do Porto	100
2.8. Áreas e Instalações Alfandegadas	102
2.9. Áreas de Interesse Portuário Fora do Porto Organizado	105
3. INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS DO PORTO	107
3.1. Energia Elétrica	107
3.2. Abastecimento de Água, Coleta e Tratamento de Esgotos.....	109

4. RELAÇÃO SINTÉTICA DOS PROCESSOS E SISTEMAS DE APOIO OPERACIONAL RELATIVOS AO TRÁFEGO	110
5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL	111
5.1. Licenças Ambientais do Porto	111
6. ISPS CODE	114
7. VIAS DE CIRCULAÇÃO DO PORTO	117
7.1. Vias de Circulação Rodoviária	117
7.2. Vias de Circulação Ferroviária	125
8. ACESSOS TERRESTRES.....	129
8.1. Rodoviários	129
8.1.1. Principais Rodovias de Acesso ao Porto	129
8.1.2. Acessos Rodoviários Urbanos	133
8.1.3. Pátios Rodoviários de Apoio Logístico	138
8.2. Ferroviários.....	143
8.2.1. Acessos Ferroviários Urbanos.....	149
8.2.2. Pátios Ferroviários Urbanos.....	151
8.3. Dutoviários.....	153
9. ACESSOS AQUAVIÁRIOS	155
9.1. Canal de Acesso	155
9.2. Bacia de Evolução	161
9.3. Áreas de Fundeio	163
9.4. Hidrovias	165
10. INTERFERÊNCIA DO(S) PLANO(S) DIRETOR(ES) URBANO(S) DO(S) MUNICÍPIO(S) NAS ÁREAS DO PORTO ORGANIZADO	166
10.1. Medidas para Ajuste da Política Municipal às Prerrogativas da Atividade Portuária	172
11. PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS.....	179
11.1. Melhorias Operacionais.....	180
11.1.1. Adequação do Sistema de Correias Transportadoras do Corredor de Exportação (COREX)	180
11.1.2. Resumo – Melhorias Operacionais.....	180

11.2. Investimentos Portuários	181
11.2.1. Resolução do Déficit de Capacidade para Exportação de Grãos Vegetais	181
11.2.2. Aumento da Produtividade na Movimentação de Granéis Líquidos com a Expansão do Píer Público de Granéis Líquidos (PPGL)	184
11.2.3. Construção de Novo Delfin no PPGL	185
11.2.4. Projeto de Implantação da Nova Moega Ferroviária e Reestruturação Rodoferroviária Denominado “Moegão”.	186
11.2.5. Resumo – Investimentos Portuários.....	187
11.3. Acessos ao Complexo Portuário	188
11.3.1. Fomento à Construção das Ferrovias Maracaju (MS) – Lapa (PR) e Lapa (PR) – Paranaguá (PR).....	188
11.3.2. Fomento à Inclusão de Obras de Melhorias do Acesso Ferroviário na Renovação dos Contratos de Concessão.....	190
11.3.3. Fomento à Utilização do Pátio Ferroviário Km 5 como Entrepasto	191
11.3.4. Projeto de Restauração e Ampliação de Capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva	192
11.3.5. Resolução do Conflito Rodoferroviário da Passagem em Nível na Avenida Coronel Santa Rita	194
11.3.6. Monitoramento do Perfil de Navios Restringidos no Acesso ao Canal Aquaviário	194
11.3.7. Fomento à Manutenção e Reforma da Malha Ferroviária Intraporto	195
11.3.8. Resumo – Acessos ao Complexo Portuário	195
11.4. Gestão Portuária.....	196
11.4.1. Estruturação de Governança para um Modelo Voltado para Resultados.....	197
11.4.2. Formação de Trilhas de Conhecimento /Instrutorias.....	198
11.4.3. Melhorias da Tecnologia da Informação e Segurança	198
11.4.4. Resumo – Gestão Portuária	199
11.5. Meio Ambiente.....	199
11.5.1. Inserção da Variável Ambiental no Planejamento Portuário	200
11.5.2. Adequação das Instalações Portuárias do Complexo à Legislação Ambiental.	200
11.5.3. Capacitação de Colaboradores das Instalações Portuárias em Gestão Ambiental e Segurança e Saúde do Trabalho.....	201

11.5.4. Implantação de Boas Práticas de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde do Trabalho	201
11.5.5. Promover a Certificação Ambiental no Porto de Paranaguá	203
11.5.6. Manutenção e Atualização dos Programas de Monitoramento Realizados pela APPA.....	203
11.5.7. Integração de Monitoramentos e Condicionantes entre APPA, Arrendatários e Outras Instalações Portuárias do Complexo	204
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).	204
11.5.9. Implantação de uma Usina de Biogás no Porto de Paranaguá	205
11.5.10. Implantação de Projeto Estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina	206
11.5.11. Resumo – Meio Ambiente	207
11.6. Porto-Cidade.....	208
11.6.1. Continuidade no Processo de Realocação da Vila Becker	208
11.6.2. Fomento em Processos de Realocação, Desapropriação e Aquisição de Áreas em Situação de Risco no Entorno Portuário	208
11.6.3. Realização e Acompanhamento de Iniciativas Socioambientais com as Comunidades do Entorno Portuário	209
11.6.4. Fortalecimento da Comunicação e Ações Conjuntas entre a Autoridade Portuária, Terminais Portuários, Poder Público e a População.....	209
11.6.5. Continuidade às Ações para Implantação do Complexo Turístico	210
11.6.6. Ação de Implantação do Receptivo de Passageiros	211
11.6.7. Resumo – Porto-Cidade	212
11.7. Resumo dos Planos de Ações e Investimentos	213
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	216

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Porto Organizado de Paranaguá	23
Figura 2 – Palácio Taguaré – Sede da APPA	24
Figura 3 – Sede Dom Pedro II	24
Figura 4 – Poligonal do Porto Organizado de Paranaguá.....	37
Figura 5 – Organograma de direção da APPA	39
Figura 6 – Organograma da APPA	40
Figura 7 – Áreas dos terminais portuários/instalações de armazenagem/movimentação e áreas <i>greenfield</i>	44
Figura 8 – Reordenamento espacial de áreas de terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação e <i>greenfield</i> para o horizonte de curto prazo	47
Figura 9 – Reordenamento espacial de áreas de terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação e <i>greenfield</i> para o horizonte de médio prazo.....	49
Figura 10 – Reordenamento espacial de áreas de terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação e <i>greenfield</i> para o horizonte de longo prazo.....	51
Figura 11 – Instalações de acostagem	54
Figura 12 – Reordenamento espacial das instalações de acostagem no horizonte de curto prazo.....	56
Figura 13 – Reordenamento espacial das instalações de acostagem no horizonte de médio prazo.....	58
Figura 14 – Instalações de armazenagem	61
Figura 15 – Reordenamento espacial de instalações de armazenagem no horizonte de curto prazo.....	64
Figura 16 – Instalações de passagem	67
Figura 17 – Reordenamento espacial de servidões de passagem no horizonte de curto prazo	69
Figura 18 – Áreas arrendadas.....	72
Figura 19 – Reordenamento espacial de áreas arrendadas para o horizonte de curto prazo	74
Figura 20 – Áreas disponíveis atualmente para arrendamento	77
Figura 21 – Áreas disponíveis para arrendamento em curto prazo.....	80
Figura 22 – Áreas disponíveis para arrendamento em médio prazo	82
Figura 23 – Áreas disponíveis para arrendamento em longo prazo	85
Figura 24 – Áreas não afetadas às operações portuárias no Porto Organizado de Paranaguá...	87
Figura 25 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias no horizonte de curto prazo	89

Figura 26 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias no horizonte de médio prazo.....	91
Figura 27 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias no horizonte de longo prazo.....	93
Figura 28 – Áreas não afetadas às operações portuárias em exploração indireta no Porto Organizado	95
Figura 29 – Áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta face à alteração da área da poligonal do Porto Organizado	97
Figura 30 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de médio prazo	99
Figura 31 – Terminal de Uso Privado dentro da poligonal do Porto Organizado	101
Figura 32 – Áreas alfandegadas	104
Figura 33 – Áreas de interesse do Porto localizadas fora de sua poligonal.....	106
Figura 34 – Principais vias de circulação rodoviária - vias públicas	118
Figura 35 – <i>Gates</i> rodoviários a área do Porto e terminais	120
Figura 36 – Posicionamento dos <i>gates</i> e circulação interna na área primária	122
Figura 37 – Acesso ao “Silão” no Corredor de Exportação	123
Figura 38 – Adequação das vias internas rodoviárias após as obras do projeto Cais Leste ..	124
Figura 39 – Vias de circulação ferroviária	126
Figura 40 – Novo <i>layout</i> do projeto Cais Leste: nova moega ferroviária (região em azul) para posterior distribuição em esteiras transportadoras (coloração verde) e respectivas torres de derivação (em roxo).	127
Figura 41 – Passagens em nível a serem removidas	128
Figura 42 – Trecho Paranaguá-Curitiba - mapa da BR-277	130
Figura 43 – Ponte de Guaratuba – alternativas de traçado	132
Figura 44 – Início do trecho entre a Avenida Ayrton Senna da Silva e o término atual da BR-277 e sua interação com a cidade de Paranaguá.....	133
Figura 45 – Acessos urbanos preferenciais ao Porto de Paranaguá e Pátio de Triagem.....	134
Figura 46 – Rotas de acesso específicas do Porto de Paranaguá.....	136
Figura 47 – Principais cruzamentos rodoferroviários	137
Figura 48 – Projeto de viaduto sobre a Avenida Coronel Santa Rita	138
Figura 49 – Localização e fachada principal do Pátio de Triagem de granéis sólidos.....	140
Figura 50 – Pátio (área <i>greenfield</i>) em frente à Sede Administrativa – importação/exportação de veículos.....	141
Figura 51 – Pátio de apoio ao TCP	142
Figura 52 – Traçado da RMS.....	145

Figura 53 – Malha ferroviária do Paraná.....	146
Figura 54 – Traçado da Nova Ferroeste	147
Figura 55 – Traçado preliminar do acesso da Nova Ferroeste ao Município de Paranaguá .	148
Figura 56 – Acessos e pátios ferroviários em área urbana	150
Figura 57 – Pátios ferroviários da área urbana	152
Figura 58 – Acesso dutoviário externo.....	154
Figura 59 – Canal de Acesso (Canal da Galheta)	157
Figura 60 – Subdivisão dos maciços em fases de derrocamento.....	159
Figura 61 – Formato final do projeto de dragagem	160
Figura 62 – Execução da dragagem na região dos dolphins (berço 219).....	160
Figura 63 – Bacias de Evolução	162
Figura 64 – Áreas de fundeio na Baía de Paranaguá.....	164
Figura 65 – Área do Porto Organizado no espaço urbano de Paranaguá.....	166
Figura 66 – Perímetro urbano do Município de Paranaguá.....	167
Figura 67 – Zoneamento urbano do Município de Paranaguá	168
Figura 68 – Áreas de trânsito de veículos de carga e de restrição de tráfego em Paranaguá	171
Figura 69 – Projeto do Píer em "F" no Cais Oeste.....	182
Figura 70 – Píer em "T" no COREX.....	183
Figura 71 – Novos berços no Píer de Inflamáveis	184
Figura 72 – Seção típica com inclusão de marginais – projeto geométrico da ampliação da Avenida Ayrton Senna da Silva.....	192
Figura 73 – Projeto funcional – BR277- BPR2010-ROD-DE-GEO-FU-0001_R01- Programa de Concessões de Rodovias do Paraná.	193

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados cadastrais da APPA	25
Tabela 2 – Coordenadas geográficas que delimitam a área da poligonal do Porto Organizado	33
Tabela 3 – Coordenadas geográficas que delimitam a Poligonal do Porto	36
Tabela 4 – Composição Consad.....	38
Tabela 5 – Terminais portuários – instalações de armazenagem/movimentação e áreas <i>greenfield</i>	42
Tabela 6 – Reordenamento espacial para as áreas dos terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação no horizonte de curto prazo.....	46
Tabela 7 – Reordenamento espacial de áreas no horizonte de médio prazo	48
Tabela 8 – Reordenamento espacial para os terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação no horizonte de longo prazo	50
Tabela 9 – Instalações de acostagem.....	53
Tabela 10 – Reordenamento espacial de instalações de acostagem no horizonte de curto prazo.....	55
Tabela 11 – Reordenamento espacial de instalações de acostagem no horizonte de médio prazo.....	57
Tabela 12 – Instalações de armazenagem	59
Tabela 13 – Reordenamento espacial de instalações de armazenagem no horizonte de curto prazo.....	63
Tabela 14 – Servidões de passagem.....	66
Tabela 15 – Reordenamento espacial de áreas de servidões de passagem no horizonte de curto prazo.....	68
Tabela 16 – Áreas arrendadas.....	71
Tabela 17 – Reordenamento espacial para áreas arrendadas no horizonte de curto prazo ..	73
Tabela 18 – Áreas disponíveis atualmente para arrendamento.....	76
Tabela 19 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamento em curto prazo ...	79
Tabela 20 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamentos no horizonte de médio prazo.....	81

Tabela 21 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamento no horizonte de longo prazo	83
Tabela 22 – Áreas não afetadas às operações portuárias	86
Tabela 23 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de curto prazo.....	88
Tabela 24 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de médio prazo	90
Tabela 25 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de longo prazo	92
Tabela 26 – Áreas não afetadas às operações portuárias em exploração indireta	94
Tabela 27 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta em curto prazo face à alteração da área da poligonal do Porto Organizado	96
Tabela 28 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta em médio prazo	98
Tabela 29 – Terminal de uso privado dentro da poligonal do Porto	100
Tabela 30 – Áreas alfandegadas do Porto Organizado de Paranaguá	102
Tabela 31 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades da APPA.....	112
Tabela 32 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades no Porto de Paranaguá	113
Tabela 33 – <i>Status</i> das Declarações de Cumprimento das instalações portuárias no Porto de Paranaguá	116
Tabela 34 – Vias de circulação rodoviária – vias públicas.....	117
Tabela 35 – <i>Gates</i> de acesso – localização e características.....	121
Tabela 36 – Ampliação das faixas das vias internas após as obras do Cais Leste.....	124
Tabela 37 – Vias de circulação ferroviária – terminais atendidos	125
Tabela 38 – VMDa BR-277, trecho Curitiba-Paranaguá	131
Tabela 39 – Características da linha da RMS de Paranaguá a Curitiba	144
Tabela 40 – Trechos com solicitação de autorização ferroviária ao MInfra	149
Tabela 41 – Acessos ferroviários à poligonal do Porto	149
Tabela 42 – Acesso dutoviário externo	153

Tabela 43 – Dimensões máximas dos navios no Porto de Paranaguá	155
Tabela 44 – Características do Canal de Acesso a Baía de Paranaguá.....	156
Tabela 45 – Características das Bacias de Evolução do Porto de Paranaguá	161
Tabela 46 – Características das áreas de fundeio	163
Tabela 47 – Resumo das ações concluídas que constam no Plano Mestre.....	179
Tabela 48 – Resumo das ações relativas às melhorias operacionais.....	180
Tabela 49 – Resumo das ações relativas aos investimentos portuários.....	188
Tabela 50 – Resumo das Vias que interceptam a Avenida Ayrton Senna da Silva que receberão os viadutos rodoviários	193
Tabela 51 – Resumo das ações relativas aos acessos ao Complexo Portuário.....	196
Tabela 52 – Resumo das ações relativas a gestão portuária	199
Tabela 53 – Etapas da elaboração e implantação do programa de recuperação de áreas degradadas PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba	205
Tabela 54 – Etapas da implantação de uma usina de biogás no Porto de Paranaguá	206
Tabela 55 –implantação de projeto estratégico de hidrogênio verde	207
Tabela 56 – Resumo dos planos de ações voltados à gestão ambiental no Porto de Paranaguá	207
Tabela 57 – Resumo dos Plano de Ações relativos ao Porto-Cidade.....	212
Tabela 58 – Resumo dos planos de ações e investimentos	213

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AIS – Automatic Identification System

ALA – Autorização para Licenciamento Ambiental

ALL – América Latina Logística S.A.

Amlipa – Associação dos Municípios do Litoral do Paraná

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 – Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina

CAE – Comitê de Auditoria Estatutário

CAP – Conselho de Autoridade Portuária

CBL – Companhia Brasileira de Logística S.A.

CCS – Corredor de Comércio e Serviços

Cema – Conselho Estadual do Meio Ambiente

Cesportos/PR – Comissão Estadual de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis no Estado do Paraná

CIA – Comitê de Indicação e Avaliação

CIBiogás – Centro Internacional de Energias Renováveis

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

DC – Declaração de Cumprimento

DER – Departamento de Estradas e Rodagem

DHN – Diretoria de Hidrografia e Navegação

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EAR – Estudo de Avaliação de Risco

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

EIV – Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança

EPL – Empresa de Planejamento e Logística

EVTEA – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental

EVTEA-J – Estudo de Viabilidade Técnico-Operacional, Econômico-Financeira, Ambiental e Jurídico

FCP – Fundação Cultural Palmares

Fipe – Fundação Institucional de Pesquisas Econômicas

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 Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMbio – Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade

IFC – International Finance Corporation

IGAP – Índice de Gestão da Autoridade Portuária

IMO – International Maritime Organization

Incrá – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

Inframar – Infraestrutura de Acesso e Abrigo

Iphan – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ISO – International Organization for Standardization

ISPS Code – International Ship and Port Facilities Security Code

LAGEAMB UFPR – Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais da Universidade Federal do Paraná

MInfra – Ministério da Infraestrutura

MP – Medida Provisória

MPDG – Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

MTPA – Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

NBR – Norma Brasileira

OHSAS – Occupational Health and Safety Management System Conformity Certificate

OLAPA – Oleoduto Araucária-Paranaguá

OS – Organização de Segurança

Pasa – Paraná Operações Portuárias S.A.

PBT – Peso Bruto Total

PCS – Port Community System

PDDI – Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado

PDZ – Planos de Desenvolvimento e Zoneamento

PEA – Programa de Educação Ambiental

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

PGO – Plano Geral de Outorga

PIANC – Permanent International Association of Navigation Congresses

PIL – Programa de Investimento em Logística

PM – Plano Mestre

PNMC – Política Nacional sobre Mudança do Clima

PORT CDM – Port Collaborative Decision Making

PPI – Plano de Parcerias e Investimentos

PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Pronar – Programa Nacional da Qualidade do Ar

PSP – Plano de Segurança Portuária

REP – Regulamento de Exploração do Porto

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

Ro-Ro – *Roll-On Roll-Off*

SECP – Setor Especial do Corredor Portuário

SEP – Secretaria Especial de Portos

SEPF – Setor Especial do Pátio Ferroviário

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SGL – Sistema de Gestão Integrada

SIG – Sistema de Informações Geográficas

SIRGAS – Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas

SNP – Secretaria Nacional de Portos

SNPTA – Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SSR – Setor Especial de Proteção do Santuário do Rocío

SST – Saúde e Segurança no Trabalho

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

STT – Secretaria Nacional de Transportes Terrestres

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

TCP – Terminal de Contêineres de Paranaguá

TCU – Tribunal de Contas da União

Teapar – Terminal Portuário de Paranaguá S.A.

Tefer – Terminal Público de Fertilizantes

TEU – Twenty Foot Equivalent Unit

TI – Tecnologia de Informação

TUP – Terminal de Uso Privado

UASP – Unidade Administrativa de Segurança Portuária

UC – Unidade de Conservação

ULCS – Ultra Large Container Ship

VMDA – Volume Médio Diário Anual

VTs – Vessel Traffic Service

ZCQU3 – Zona de Consolidação e Qualificação Urbana III

ZDE – Zona de Desenvolvimento Econômico

ZIEP – Zona de Interesse para Expansão Portuária

ZIP – Zona de Influência Portuária

ZIPT – Zona de Interesse Patrimonial e Turístico

ZOD – Zona de Ocupação Dirigida

ZPSR – Zona de Proteção ao Santuário do Rocío

ZRU – Zona de Requalificação Urbana

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Localização

O Porto de Paranaguá está localizado na margem sul da Baía de Paranaguá, nos domínios do Municípios de Paranaguá e Pontal do Paraná, Estado do Paraná. Sua área de influência abrange o estado do Paraná e parte dos estados de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e, também, o país vizinho Paraguai, conforme apresentado na Figura 1.

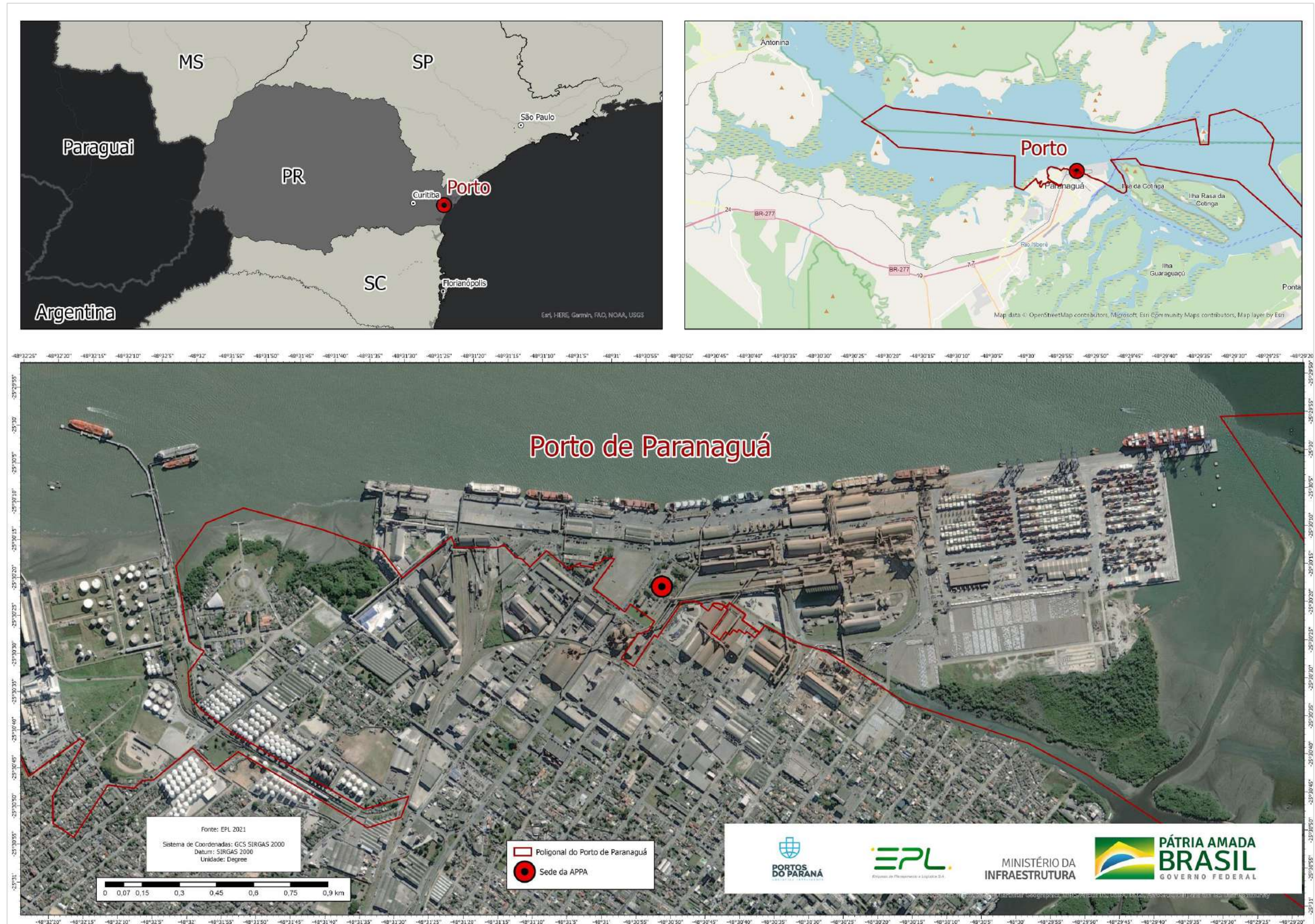


Figura 1 – Localização do Porto Organizado de Paranaguá

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, prorrogáveis¹, que por meio da **Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina**, 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 2013², 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, 2016a), 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:	http://www.portosdoparana.pr.gov.br/
E-mail:	presidencia@appa.pr.gov.br
Telefone:	(41) 3420-1143

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

¹ Com a celebração do 1º Termo Aditivo ao Convênio de Delegação nº 037/01, o prazo de vigência da delegação, previsto inicialmente em 25 (vinte e cinco) anos, foi prorrogado por mais 25 (vinte e cinco) anos, passando a vigor até o dia 1º de janeiro de 2052.

² 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 Paranaguá 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;
- **Resolução Normativa nº 07/Antaq (BRASIL, 2016c), 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, 2016b), 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, 2016a), 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, 2018c), 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, 2018e), 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, 2020e), 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, 2020f), 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, 2021b), 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;
- **Portaria MInfra nº 117 (BRASIL, 2021c), de 14 de setembro de 2021:** Define a área do Porto Organizado de Paranaguá, no Estado do Paraná.

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 46/2018 (PARANÁ, 2018c):** Normas de operação dos terminais do Corredor de Exportação;
- **OS nº 53/2018 (PARANÁ, 2018d):** Normas de serviços de amarração, desamarração e puxadas de navios nos Portos do Paraná;
- **OS nº 155/2018 (PARANÁ, 2018e):** Manual de normas e procedimentos administrativos, de suprimentos e gestão de pessoas;
- **Portaria 278/2018 (PARANÁ, 2018f):** 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, 2021h):** 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, 2021i):** Concede desconto na tarifa de Infraestrutura de Acesso e Abrigo (Inframár);
- **OS nº 99/2021 (PARANÁ, 2021b):** 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, 2021c):** Regulamenta procedimentos de uso e funcionamento de equipamento de inspeção não invasiva do recinto alfandegado da APPA;
- **Portaria nº 105/2021 (PARANÁ, 2021j):** Altera o calado operacional dos berços 209, 210/211;
- **OS nº 144/2021 (PARANÁ, 2021d):** Que institui a gestão dos processos organizacionais da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina;
- **OS nº 249/2021 (PARANÁ, 2021f):** Atualiza o regulamento de programações, operações e atracções de navios, editada no idioma português;
- **OS nº 260/2021 (PARANÁ, 2021g):** Estabelece normas de operações de descarga, embarque, desembarque e armazenagem de mercadorias destinadas à exportação ou importação pelo recinto alfandegado do Porto de Paranaguá.

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 01/1986 (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 05/1989 (BRASIL, 1989) e alterações:** Institui o Programa Nacional da Qualidade do Ar (Pronar);
- **Resolução Conama nº 01/1990 (BRASIL, 1990):** Estabelece as diretrizes para a controle da emissão de ruído;
- **Lei Estadual nº 10.233/1992 (BRASIL, 1992):** Institui a Taxa Ambiental e Adota Outras Providências;

- **Lei Estadual nº 11.054/1995 (BRASIL, 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 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 02/2015 (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 01/2018 (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, 2020b):** 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 Paranaguá encontra-se definida nos termos da Portaria nº 117 (BRASIL, 2021c), de 14 de setembro de 2021, Anexos I e II. A área total da poligonal Porto Organizado de Paranaguá corresponde a 819.864.453,23 m², sendo 819.851.215,92 m² a área definida no Anexo I e a área de 13.237,34 m² correspondente ao Anexo II. As coordenadas que delimitam a área da poligonal do Porto estão apresentadas na Tabela 2 e na Tabela 3.

Tabela 2 – Coordenadas geográficas que delimitam a área da poligonal do Porto Organizado (1/3)

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-001	-25,4761590000000°	-48,6556370000000°
BRPAR-002	-25,4666090000000°	-48,6399240000000°
BRPAR-003	-25,4683260000000°	-48,6348960000000°
BRPAR-004	-25,4829760000000°	-48,4769230000000°
BRPAR-005	-25,4774010000000°	-48,4505000000000°
BRPAR-006	-25,4746020000000°	-48,4365920000000°
BRPAR-007	-25,4898470000000°	-48,4335450000000°
BRPAR-008	-25,4898120000000°	-48,4281220000000°
BRPAR-009	-25,4725450000000°	-48,4274040000000°
BRPAR-010	-25,4689560000000°	-48,4110200000000°
BRPAR-011	-25,4768420000000°	-48,3933870000000°
BRPAR-012	-25,4865920000000°	-48,3853000000000°
BRPAR-013	-25,5016280000000°	-48,3883900000000°
BRPAR-014	-25,5131430000000°	-48,3793870000000°
BRPAR-015	-25,5237090000000°	-48,3693830000000°
BRPAR-016	-25,5725370000000°	-48,3232170000000°
BRPAR-017	-25,5761670000000°	-48,3191740000000°
BRPAR-018	-25,5803130000000°	-48,3113880000000°
BRPAR-019	-25,5843130000000°	-48,3058060000000°
BRPAR-020	-25,6333080000000°	-48,2658980000000°
BRPAR-021	-25,4465930000000°	-48,0497620000000°
BRPAR-022	-25,5480550000000°	-47,9234780000000°
BRPAR-023	-25,8084950000000°	-48,2175470000000°
BRPAR-024	-25,7035290000000°	-48,3413260000000°
BRPAR-025	-25,6491000000000°	-48,2861290000000°
BRPAR-026	-25,5916990000000°	-48,3297860000000°
BRPAR-027	-25,5864600000000°	-48,3218480000000°
BRPAR-028	-25,5862590000000°	-48,3216700000000°
BRPAR-029	-25,5862020000000°	-48,3214960000000°
BRPAR-030	-25,5861820000000°	-48,3214200000000°
BRPAR-031	-25,5861380000000°	-48,3213710000000°
BRPAR-032	-25,5861060000000°	-48,3213010000000°
BRPAR-033	-25,5860800000000°	-48,3212100000000°
BRPAR-034	-25,5860670000000°	-48,3211200000000°
BRPAR-035	-25,5860930000000°	-48,3210280000000°
BRPAR-036	-25,5860670000000°	-48,3208890000000°

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-037	-25,5860340000000°	-48,3207850000000°
BRPAR-038	-25,5859890000000°	-48,3206660000000°
BRPAR-039	-25,5860610000000°	-48,3206170000000°
BRPAR-040	-25,5860290000000°	-48,3204490000000°
BRPAR-041	-25,5860350000000°	-48,3203090000000°
BRPAR-042	-25,5859450000000°	-48,3201720000000°
BRPAR-043	-25,5858210000000°	-48,3200750000000°
BRPAR-044	-25,5857430000000°	-48,3200570000000°
BRPAR-045	-25,5856700000000°	-48,3200390000000°
BRPAR-046	-25,5855710000000°	-48,3199840000000°
BRPAR-047	-25,5854490000000°	-48,3198670000000°
BRPAR-048	-25,5853440000000°	-48,3197220000000°
BRPAR-049	-25,5851260000000°	-48,3198450000000°
BRPAR-050	-25,5850370000000°	-48,3196600000000°
BRPAR-051	-25,5849470000000°	-48,3195670000000°
BRPAR-052	-25,5847740000000°	-48,3195410000000°
BRPAR-053	-25,5846050000000°	-48,3195000000000°
BRPAR-054	-25,5841670000000°	-48,3196040000000°
BRPAR-055	-25,5840790000000°	-48,3194500000000°
BRPAR-056	-25,5838510000000°	-48,3193670000000°
BRPAR-057	-25,5838430000000°	-48,3194860000000°
BRPAR-058	-25,5837310000000°	-48,3196140000000°
BRPAR-059	-25,5835890000000°	-48,3196260000000°
BRPAR-060	-25,5835360000000°	-48,3197230000000°
BRPAR-061	-25,5834600000000°	-48,3199080000000°
BRPAR-062	-25,5834930000000°	-48,3202290000000°
BRPAR-063	-25,5833400000000°	-48,3202960000000°
BRPAR-064	-25,5833970000000°	-48,3204760000000°
BRPAR-065	-25,5835820000000°	-48,3206470000000°
BRPAR-066	-25,5836060000000°	-48,3209380000000°
BRPAR-067	-25,5836140000000°	-48,3211210000000°
BRPAR-068	-25,5834780000000°	-48,3212620000000°
BRPAR-069	-25,5835340000000°	-48,3214390000000°
BRPAR-070	-25,5836380000000°	-48,3215930000000°
BRPAR-071	-25,5834780000000°	-48,3217140000000°
BRPAR-072	-25,5834950000000°	-48,3218900000000°

Tabela 2 – Coordenadas geográficas que delimitam a área da poligonal do Porto Organizado (2/3)

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-073	-25,5835890000000°	-48,3220250000000°
BRPAR-074	-25,5835200000000°	-48,3222910000000°
BRPAR-075	-25,5835430000000°	-48,3224480000000°
BRPAR-076	-25,5836230000000°	-48,3226060000000°
BRPAR-077	-25,5835910000000°	-48,3228050000000°
BRPAR-078	-25,5836150000000°	-48,3229640000000°
BRPAR-079	-25,5835920000000°	-48,3230900000000°
BRPAR-080	-25,5835520000000°	-48,3234630000000°
BRPAR-081	-25,5836240000000°	-48,3235730000000°
BRPAR-082	-25,5838510000000°	-48,3237160000000°
BRPAR-083	-25,5842070000000°	-48,3240390000000°
BRPAR-084	-25,5844770000000°	-48,3241510000000°
BRPAR-085	-25,5846400000000°	-48,3241670000000°
BRPAR-086	-25,5848210000000°	-48,3242890000000°
BRPAR-087	-25,5848930000000°	-48,3242380000000°
BRPAR-088	-25,5849640000000°	-48,3240940000000°
BRPAR-089	-25,5849780000000°	-48,3239200000000°
BRPAR-090	-25,5850300000000°	-48,3238600000000°
BRPAR-091	-25,5850440000000°	-48,3237870000000°
BRPAR-092	-25,5850990000000°	-48,3236680000000°
BRPAR-093	-25,5851820000000°	-48,3235740000000°
BRPAR-094	-25,5853210000000°	-48,3235220000000°
BRPAR-095	-25,5854240000000°	-48,3234510000000°
BRPAR-096	-25,5854100000000°	-48,3233950000000°
BRPAR-097	-25,5855670000000°	-48,3232030000000°
BRPAR-098	-25,5855580000000°	-48,3230690000000°
BRPAR-099	-25,5856510000000°	-48,3230360000000°
BRPAR-100	-25,5857690000000°	-48,3229390000000°
BRPAR-101	-25,5858990000000°	-48,3227370000000°
BRPAR-102	-25,5860480000000°	-48,3223960000000°
BRPAR-103	-25,5861950000000°	-48,3222880000000°
BRPAR-104	-25,5862140000000°	-48,3220650000000°
BRPAR-105	-25,5863720000000°	-48,3219800000000°
BRPAR-106	-25,5864600000000°	-48,3218480000000°
BRPAR-107	-25,5916990000000°	-48,3297860000000°
BRPAR-108	-25,5854420000000°	-48,3351890000000°
BRPAR-109	-25,5760140000000°	-48,3414130000000°

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-110	-25,5711700000000°	-48,3444310000000°
BRPAR-111	-25,5617890000000°	-48,3511000000000°
BRPAR-112	-25,5494090000000°	-48,3608740000000°
BRPAR-113	-25,5112250000000°	-48,4093950000000°
BRPAR-114	-25,5016240000000°	-48,4727190000000°
BRPAR-115	-25,4980030000000°	-48,4757680000000°
BRPAR-116	-25,4988440000000°	-48,4921660000000°
BRPAR-117	-25,5030590000000°	-48,4888980000000°
BRPAR-118	-25,5051020000000°	-48,4874030000000°
BRPAR-119	-25,5077790000000°	-48,4846390000000°
BRPAR-120	-25,5149490000000°	-48,4818960000000°
BRPAR-121	-25,5175940000000°	-48,4819380000000°
BRPAR-122	-25,5185950000000°	-48,4835860000000°
BRPAR-123	-25,5184260000000°	-48,4847700000000°
BRPAR-124	-25,5176680000000°	-48,4861880000000°
BRPAR-125	-25,5169760000000°	-48,4880310000000°
BRPAR-126	-25,5152360000000°	-48,4907730000000°
BRPAR-127	-25,5138970000000°	-48,4939450000000°
BRPAR-128	-25,5120110000000°	-48,4972330000000°
BRPAR-129	-25,5109020000000°	-48,4996260000000°
BRPAR-130	-25,5094850000000°	-48,5046160000000°
BRPAR-131	-25,5076950000000°	-48,5078110000000°
BRPAR-132	-25,5075320000000°	-48,5084370000000°
BRPAR-133	-25,5074810000000°	-48,5086870000000°
BRPAR-134	-25,5072680000000°	-48,5092760000000°
BRPAR-135	-25,5067760000000°	-48,5103080000000°
BRPAR-136	-25,5070910000000°	-48,5105420000000°
BRPAR-137	-25,5070820000000°	-48,5105580000000°
BRPAR-138	-25,5070480000000°	-48,5105310000000°
BRPAR-139	-25,5066090000000°	-48,5112340000000°
BRPAR-140	-25,5064120000000°	-48,5110910000000°
BRPAR-141	-25,5059930000000°	-48,5117580000000°
BRPAR-142	-25,5061590000000°	-48,5118780000000°
BRPAR-143	-25,5060680000000°	-48,5120280000000°
BRPAR-144	-25,5060170000000°	-48,5121990000000°
BRPAR-145	-25,5060160000000°	-48,5123890000000°
BRPAR-146	-25,5060930000000°	-48,5124480000000°

Tabela 2 – Coordenadas geográficas que delimitam a área da poligonal do Porto Organizado (3/3)

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-147	-25,5062890000000°	-48,5126000000000°
BRPAR-148	-25,5060940000000°	-48,5129120000000°
BRPAR-149	-25,5060360000000°	-48,5128380000000°
BRPAR-150	-25,5059310000000°	-48,5131920000000°
BRPAR-151	-25,5059950000000°	-48,5136800000000°
BRPAR-152	-25,5072880000000°	-48,5146200000000°
BRPAR-153	-25,5072080000000°	-48,5147460000000°
BRPAR-154	-25,5083600000000°	-48,5155590000000°
BRPAR-155	-25,5080580000000°	-48,5160500000000°
BRPAR-156	-25,5071900000000°	-48,5154200000000°
BRPAR-157	-25,5070560000000°	-48,5149850000000°
BRPAR-158	-25,5067060000000°	-48,3195000000000°
BRPAR-159	-25,5060970000000°	-48,5157380000000°
BRPAR-160	-25,5063840000000°	-48,5159500000000°
BRPAR-161	-25,5055340000000°	-48,5172350000000°
BRPAR-162	-25,5050690000000°	-48,5168840000000°
BRPAR-163	-25,5049690000000°	-48,5168040000000°
BRPAR-164	-25,5044500000000°	-48,5164060000000°
BRPAR-165	-25,5044210000000°	-48,5168150000000°
BRPAR-166	-25,5046320000000°	-48,5170010000000°
BRPAR-167	-25,5046100000000°	-48,5172000000000°
BRPAR-168	-25,5047870000000°	-48,5172430000000°
BRPAR-169	-25,5047130000000°	-48,5177830000000°
BRPAR-170	-25,5046240000000°	-48,5177670000000°
BRPAR-171	-25,5048450000000°	-48,5182690000000°
BRPAR-172	-25,5042010000000°	-48,5191420000000°
BRPAR-173	-25,5048080000000°	-48,5198070000000°
BRPAR-174	-25,5045150000000°	-48,5201320000000°
BRPAR-175	-25,5044720000000°	-48,5203680000000°
BRPAR-176	-25,5040220000000°	-48,5208680000000°
BRPAR-177	-25,5041160000000°	-48,5211180000000°
BRPAR-178	-25,5041470000000°	-48,5227990000000°
BRPAR-179	-25,5037510000000°	-48,5229850000000°
BRPAR-180	-25,5052890000000°	-48,5249200000000°
BRPAR-181	-25,5043140000000°	-48,5257680000000°
BRPAR-182	-25,5035870000000°	-48,5281610000000°
BRPAR-183	-25,5028510000000°	-48,5313620000000°

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-184	-25,5034270000000°	-48,5328510000000°
BRPAR-185	-25,5050080000000°	-48,5340290000000°
BRPAR-186	-25,5071920000000°	-48,5335810000000°
BRPAR-187	-25,5077470000000°	-48,5334420000000°
BRPAR-188	-25,5079650000000°	-48,5331530000000°
BRPAR-189	-25,5080920000000°	-48,5328310000000°
BRPAR-190	-25,5089060583199°	-48,5334640097371°
BRPAR-191	-25,5097554032752°	-48,5333815900688°
BRPAR-192	-25,5102230000000°	-48,5329400000000°
BRPAR-193	-25,5109880000000°	-48,5317450000000°
BRPAR-194	-25,5137550000000°	-48,5262820000000°
BRPAR-195	-25,5132600000000°	-48,5245020000000°
BRPAR-196	-25,5140270000000°	-48,5247950000000°
BRPAR-197	-25,5144300000000°	-48,5261290000000°
BRPAR-198	-25,5117510000000°	-48,5313910000000°
BRPAR-199	-25,5124330000000°	-48,5323070000000°
BRPAR-200	-25,5116420000000°	-48,5332250000000°
BRPAR-201	-25,5125300000000°	-48,5343860000000°
BRPAR-202	-25,5128320000000°	-48,5347680000000°
BRPAR-203	-25,5128470000000°	-48,5352090000000°
BRPAR-204	-25,5131520000000°	-48,5355510000000°
BRPAR-205	-25,5130480000000°	-48,5365930000000°
BRPAR-206	-25,5149760000000°	-48,5379320000000°
BRPAR-207	-25,5144850000000°	-48,5387740000000°
BRPAR-208	-25,5134900000000°	-48,5388150000000°
BRPAR-209	-25,5115030000000°	-48,5375830000000°
BRPAR-210	-25,5113800000000°	-48,5377580000000°
BRPAR-211	-25,5127910000000°	-48,5397950000000°
BRPAR-212	-25,5098690000000°	-48,5412200000000°
BRPAR-213	-25,5167290000000°	-48,5495670000000°
BRPAR-214	-25,5148520000000°	-48,5546490000000°
BRPAR-215	-25,5143460000000°	-48,5552390000000°
BRPAR-216	-25,5060550000000°	-48,5551580000000°
BRPAR-217	-25,4965920000000°	-48,5550650000000°
BRPAR-218	-25,4913630000000°	-48,6313620000000°
BRPAR-219	-25,4843140000000°	-48,6406200000000°

Fonte: Elaboração EPL com base nas coordenadas geográficas dos Anexos da Portaria nº 117/2021 (BRASIL, 2021c).

Tabela 3 – Coordenadas geográficas que delimitam a Poligonal do Porto

Vértices	Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000)	
	Latitude	Longitude
BRPAR-220	-25,5060930000000°	-48,5124480000000°
BRPAR-221	-25,5060160000000°	-48,5123890000000°
BRPAR-222	-25,5060170000000°	-48,5121990000000°
BRPAR-223	-25,5060680000000°	-48,5120280000000°
BRPAR-224	-25,5061590000000°	-48,5118780000000°
BRPAR-225	-25,5059930000000°	-48,5117580000000°
BRPAR-226	-25,5064120000000°	-48,5110910000000°
BRPAR-227	-25,5066090000000°	-48,5112340000000°
BRPAR-228	-25,5070480000000°	-48,5105310000000°
BRPAR-229	-25,5072580000000°	-48,5106970000000°
BRPAR-230	-25,5070370000000°	-48,5110360000000°
BRPAR-231	-25,5071230000000°	-48,5111040000000°
BRPAR-232	-25,5069670000000°	-48,5113430000000°
BRPAR-233	-25,5070700000000°	-48,5114240000000°
BRPAR-234	-25,5069750000000°	-48,5115700000000°
BRPAR-235	-25,5071660000000°	-48,5117200000000°
BRPAR-236	-25,5070600000000°	-48,5118830000000°
BRPAR-237	-25,5073540000000°	-48,5121140000000°
BRPAR-238	-25,5071160000000°	-48,5124760000000°
BRPAR-239	-25,5062500000000°	-48,5118080000000°
BRPAR-240	-25,5061490000000°	-48,5119690000000°
BRPAR-241	-25,5062820000000°	-48,5120770000000°

Elaboração EPL com base nas coordenadas geográficas dos Anexos da Portaria nº 117/2021 (BRASIL, 2021c).

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

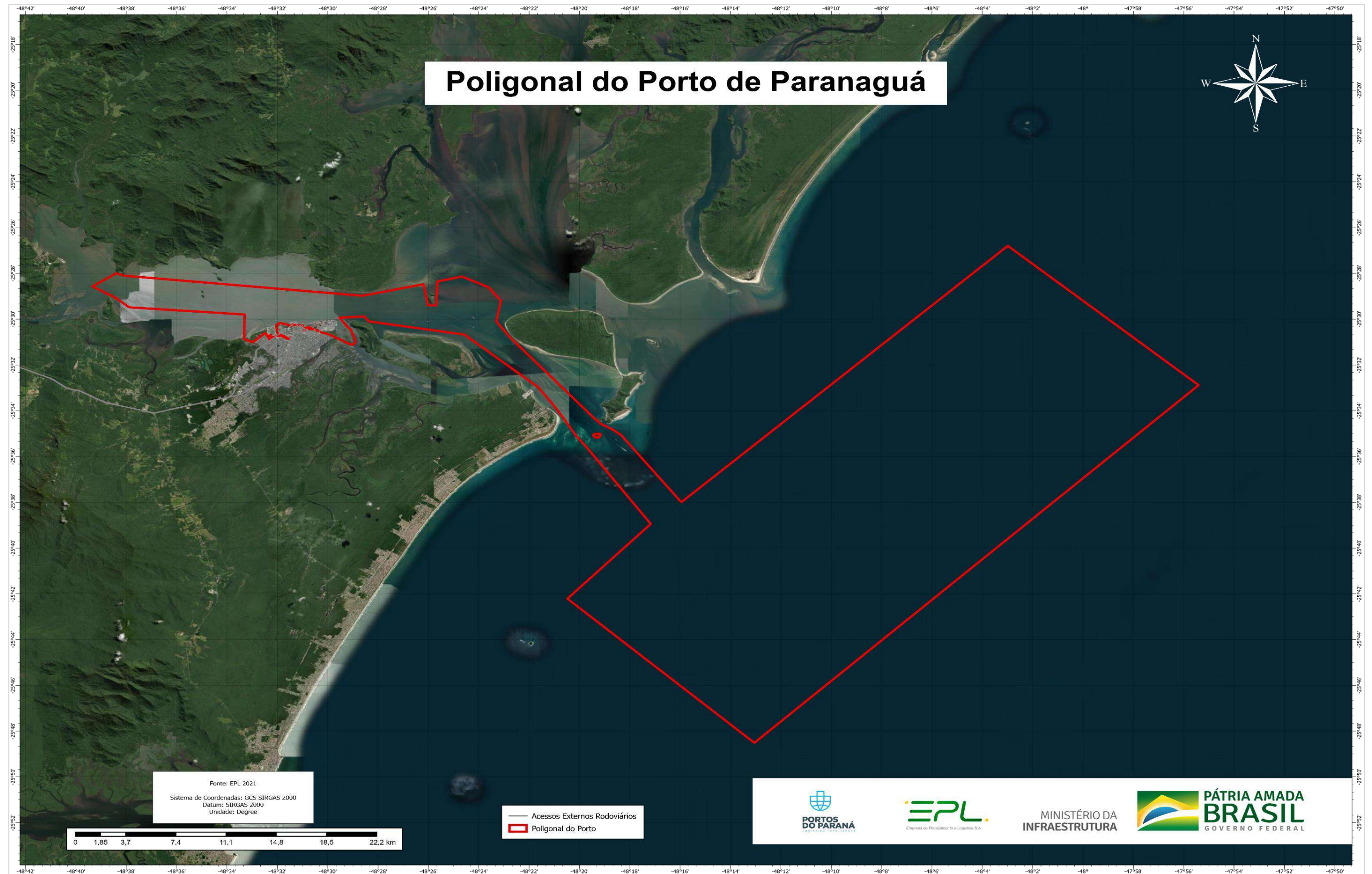


Figura 4 – Poligonal do Porto Organizado de Paranaguá

Fonte: Elaboração EPL com base nas coordenadas geográficas dos Anexos da Portaria nº 117/2021 (BRASIL, 2021c).

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 4.

Tabela 4 – Composição Consad

Nº de Representantes	Órgão Representado
6	Estado do Paraná
1	Classe empresarial ³ , 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.

³ 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.

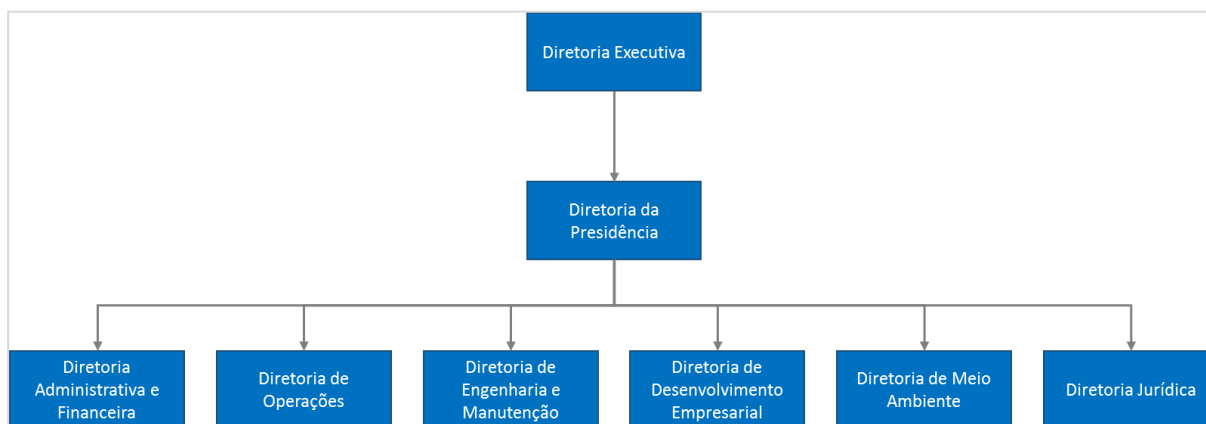


Figura 5 – Organograma de direção da APPA

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (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.

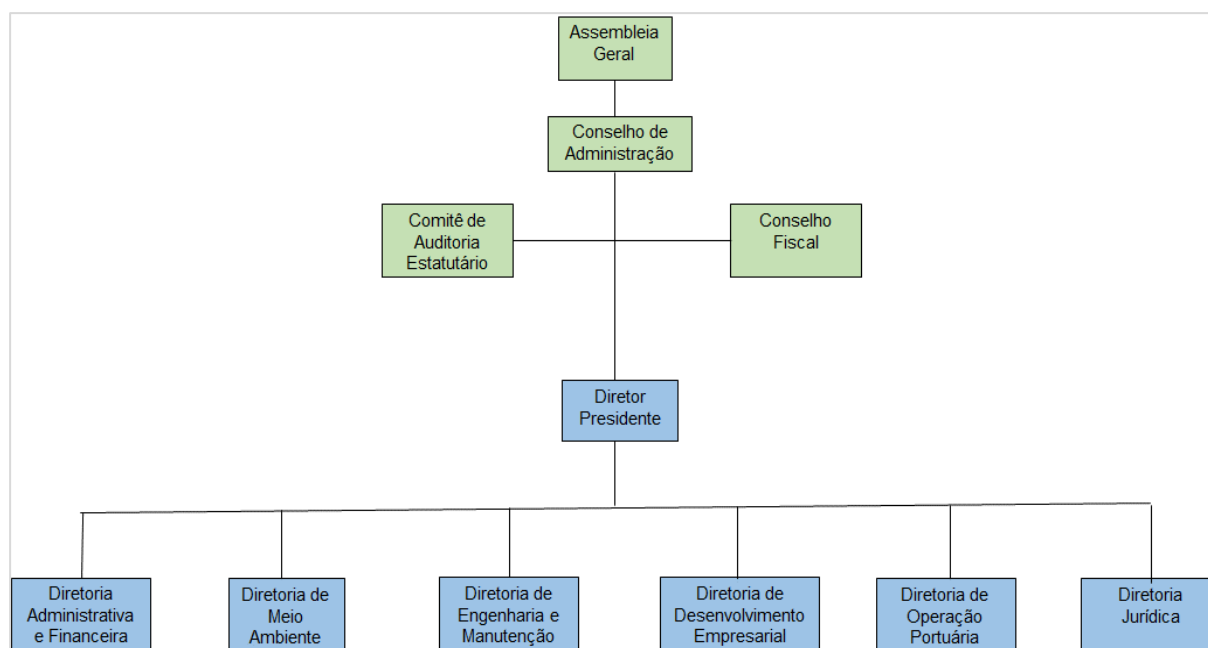


Figura 6 – Organograma da APPA

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 Paranaguá.

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 pela Portaria do Ministério da Infraestrutura nº 117/2021 (BRASIL, 2021c), e os cálculos de áreas foram realizados por meio de Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Por fim, observam-se os horizontes de planejamento de curto, médio e longo prazos traçados no novo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), que além de alterações entre áreas afetas e não afetas, será previsto um aumento da área de infraestrutura terrestre face aos futuros investimentos que serão promovidos nestas áreas.

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, 2020f), as áreas e instalações afetas às operações portuárias no âmbito do Porto Organizado de Paranaguá compreendem: terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação, áreas *greenfield* disponíveis para uso operacional, instalações de acostagem, instalações de armazenagem e servidões de passagem.

2.1.1. Terminais Portuários/Instalações de Armazenagem e Movimentação

Visando facilitar a identificação dos terminais, o novo PDZ traz um novo código alfanumérico de identificação das áreas, utilizando a sigla PAR, como referência, seguido de um número.

O Porto Organizado de Paranaguá possui atualmente 19 terminais destinados à armazenagem e movimentação de cargas, bem como 4 áreas *greenfield* disponíveis para operações portuárias.

Inicialmente, impende destacar acerca da composição atual das áreas denominadas PAR 14 e PAR 50.

A área do PAR 14 é composta pela área ocupada atualmente pela arrendatária Centro Sul, que opera sob liminar, área do Silo Público Vertical (Silão), e área *greenfield* situada próxima ao Silão.

Já o PAR 50 é composto pela área ocupada atualmente pela arrendatária União Vopak, que opera sob liminar, e a área do Terminal Público de Álcool.

A Tabela 5 elenca o rol e as características dos terminais portuários e áreas *greenfield* operacionais existentes na área do Porto Organizado e a Figura 7 ilustra a localização desses terminais e áreas.

Tabela 5 – Terminais portuários – instalações de armazenagem/movimentação e áreas *greenfield* (1/2)

Número da Área/Instalação	Nome/Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 01	Arrendamento Klabin	27.530	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 02	Terminal Público de Fertilizantes	6.000	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 03	Área <i>greenfield</i> localizada em frente à sede da APPA	28.280	Granel sólido mineral	Área <i>greenfield</i>
PAR 07	Arrendamento Volkswagen	120.000	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 08	Arrendamento Pasa	19.702	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 09	Arrendamento Bunge ⁴	21.577	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 10	Pátio Público de Veículos	33.546	Ro-Ro	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 11	Arrendamento TCP	487.189	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 12	Arrendamento Ascensus	74.149	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 13	Área <i>greenfield</i> próxima ao PAR 12	219.202	Carga geral	Área <i>greenfield</i>
PAR 14	Arrendamento Centro-Sul ⁵ + Silo Público Vertical (Silão) + área <i>greenfield</i>	49.841	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 15	Arrendamento Cargill ⁶	37.431	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 16	Arrendamento Louis Dreyfus	18.888	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 17	Arrendamento Interalli	20.350	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 20	Arrendamento Rocha	5.000	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

⁴ Contrato de transição.

⁵ Operando por força de liminar.

⁶ Contrato de transição.

Tabela 5 – Terminais portuários – instalações de armazenagem/movimentação e áreas *greenfield* (2/2)

Número da Área/Instalação	Nome/Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 32	Arrendamento Teapar ⁷	6.651	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 40	Arrendamento Coamo ⁸	42.203	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 41	Arrendamento Coamo	8.725	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 45	Arrendamento Fospar	84.525	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 50	Arrendamento União Vopak ⁹ + Terminal Público de Álcool	85.392	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 60	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Arrendamento da Transpetro (PAR 80)	106.526	Granel líquido	Área <i>greenfield</i>
PAR 70	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Terminal Público de Álcool (PAR 50)	40.343	Granel líquido	Área <i>greenfield</i>
PAR 80	Transpetro	182.841	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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

⁷ Contrato de transição.

⁸ Contrato de transição.

⁹ Operando por força de liminar.



Figura 7 – Áreas dos terminais portuários/instalações de armazenagem/movimentação e áreas *greenfield*

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

2.1.1.1. Reordenamento Espacial das Áreas

O reordenamento do zoneamento de áreas de acordo com o tipo de carga movimentada permite a concentração de atividades e serviços relacionados a cada tipo de operação, o que reduz interferências e promove eficiência e sinergia entre as operações. No mais, a concentração em *clusters* favorece a elaboração e aplicação dos planos de contingência, bem como a gestão ambiental integrada dos programas de monitoramento.

É importante destacar que o reordenamento de áreas apresentado no novo PDZ observa os contratos de arrendamentos vigentes.

Cabe destacar ainda, que as figuras devem ser entendidas como desenhos que visam demonstrar a organização das áreas arrendadas em contratos de longo prazo, não refletindo, necessariamente, caráter de obrigatoriedade ou restrição para a movimentação de outros tipos de carga, alinhando-se, desta forma, com as características de um instrumento de planejamento flexível e dinâmico.

Ademais, considerando que a legislação atual prevê possibilidades 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, ou sempre que necessário.

Nesse contexto, face ao planejamento voltado ao reordenamento espacial de áreas para o **horizonte de curto prazo** traçado pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), **a área do PAR 02 – Terminal de Fertilizantes Público será incorporada à área do PAR 03 – Área *Greenfield*, deixando desta forma de existir sob a denominação de PAR 02.** A área do PAR 03 será constituída de um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação com perfil de carga dedicado a movimentação de **granel sólido mineral**.

A área denominada PAR 09, ocupada atualmente pela arrendatária Bunge Alimentos S.A, passará a contar com uma área final de 24.016 m², bem como a área do PAR 15 ocupada atualmente pela arrendatária Cargill passará a contar com uma área total de 38.859 m².

Já a área denominada PAR 10 – Pátio Público de Veículos será acrescida da área não afeta às operações portuárias ANOP 10 – estacionamento público de veículos que passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias e da via interna que separa as duas áreas atualmente, compondo um Terminal portuário/ instalação de armazenagem/movimentação dedicado à **carga *Roll on-Roll off* (Ro-Ro)**.

A área do PAR 40 é ocupada atualmente pela arrendatária Coamo Agroindustrial Cooperativa (Coamo). A área arrendada encontra-se com pleito em análise perante a Autoridade Portuária para fins de expansão de área. Caso deferido, resultará na consolidação da área do PAR 41, também ocupada atualmente pela Coamo, à área do PAR 40, deixando desta forma de existir o atual PAR 41.

Ainda no contexto do **horizonte de curto prazo**, serão criados mais dois terminais destinados à movimentação e armazenagem de mercadorias denominados: PAR 05 e PAR 21.

O PAR 05, Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação destinado à movimentação de **granéis sólidos vegetais**, será formado pela junção das áreas não afetadas às operações portuárias ANOP 01 (ocupada atualmente pelo Sindicato dos Estivadores), ANOP 03 (almoxarifado/oficina da APPA), ANOP 07 (estacionamento ao lado do almoxarifado/oficina), ANOP 08 (área *greenfield* ao lado da ANOP 01), ANOP 09 (ocupada atualmente pelo Sindicato dos Arrumadores) e ANOP 12 (área *greenfield* ao lado da ANOP 09), **que passarão a ser classificadas como áreas afetadas às operações portuárias**.

Já o PAR 21, Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação destinado à movimentação de **granéis sólidos vegetais**, será composto pela área onde estão localizados atualmente os Silos Públicos Horizontais (13A e 13Faixa) que serão demolidos, e pelo Pátio I (Pátio Público – berço 214). A Tabela 6 e a Figura 8 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de curto prazo.

Tabela 6 – Reordenamento espacial para as áreas dos terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação no horizonte de curto prazo

Número da Área/Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 02 ¹⁰	--	--	--	--
PAR 03	Área <i>greenfield</i> em frente à sede da APPA + PAR 02	34.280	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 05	Junção áreas ANOP 01 + ANOP 03 + ANOP 07+ ANOP 08 + ANOP 09 + ANOP 12	33.141	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 09	Arrendamento Bunge ¹¹	24.016	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 10	Pátio Público de Veículos + ANOP 10 + via interna que separa atualmente as duas áreas	40.303	Ro-Ro	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 15	Arrendamento Cargill	38.859	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 21	Área dos Silos Públicos Horizontais (13A e 13Faixa) + Pátio I (Pátio Público – berço 214)	30.777	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 40	Junção área arrendamento PAR 41 ¹² ao PAR 40	50.928	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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

¹⁰ A área do PAR 02 será incorporada à área do PAR 03, deixando, portanto, de existir no horizonte de curto prazo.

¹¹ Contrato de transição.

¹² Com o deferimento do pleito inerente à expansão, a área do PAR 41, que possui 8.725 m², será incorporada à área do PAR 40, deixando, portanto, de existir no horizonte de curto prazo.



Figura 8 – Reordenamento espacial de áreas de terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação e *greenfield* para o horizonte de curto prazo

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

Para o **horizonte de médio prazo**, a área denominada PAR 13 – Área *greenfield* localizada próxima ao PAR 12, será acrescida da área ANOP 13, localizada no pré-gate do Terminal de Contêineres de Paranaguá S.A. (TCP), **que passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias**, compondo desta forma um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação com perfil de carga dedicado à **carga geral**.

A Tabela 7 e a Figura 9 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de médio prazo.

Tabela 7 – Reordenamento espacial de áreas no horizonte de médio prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 13	Área <i>greenfield</i> próxima ao PAR 12 + ANOP 13	230.443	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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



Figura 9 – Reordenamento espacial de áreas de terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação e *greenfield* para o horizonte de médio prazo

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

Já para o **horizonte de longo prazo**, será criada a área denominada PAR 06, Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação destinado à movimentação de **granéis sólidos minerais**, que será formada por parte da ANOP 04 (atual sede administrativa da APPA), **que passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias.**

A Tabela 8 e a Figura 10, ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de longo prazo.

Tabela 8 – Reordenamento espacial para os terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação no horizonte de longo prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 06	ANOP 04 – Sede administrativa da APPA	27.076 ¹³	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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

¹³ Área aproximada.



Figura 10 – Reordenamento espacial de áreas de terminais portuários/instalações de armazenagem e movimentação e *greenfield* para o horizonte de longo prazo

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

2.1.2. Instalações de Acostagem

O Porto Organizado de Paranaguá dispõe de um Cais Comercial público com extensão de 3.451 metros, composto por 15 berços destinados à movimentação de granéis sólidos e de carga geral e 1 berço para operações *roll on-roll off* com 270 metros, composto por 3 dolphins de atracação e 1 de amarração.

Além do Cais Comercial, há o Píer Público de Granéis Líquidos com dois berços (interno e externo), o Píer de granéis líquidos de uso privado da Cattalini Terminais Marítimos, também com 2 berços (interno e externo) e um Píer de fertilizantes, com dois berços (interno e externo), arrendados a Fertilizantes Fosfatados do Paraná (Fospar).

A infraestrutura de acostagem, tanto do Cais Oeste como do Cais Leste, passaram por recentes ampliações (em torno de 150 metros cada). O Cais Leste, em sua extremidade, acabou de passar por uma obra de dragagem para fins de viabilização das atracações de navios Ro-Ro.

A Tabela 9 apresenta o rol de instalações de acostagem com suas principais características e a Figura 11 ilustra a distribuição dessas instalações no âmbito do Porto Organizado.

Os berços apresentam perfil de carga preferencial, não se tratando de berços exclusivos, razão pela qual outros navios com perfis de cargas distintos poderão operar em qualquer berço que esteja disponível.

Cabe ressaltar ainda, que **apesar do Porto Organizado de Paranaguá não possuir um Terminal de Passageiros, há a possibilidade de receber este tipo de embarcação no berço 205.**

Tabela 9 – Instalações de acostagem

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Comprimento do Berço (m)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
Berço 201	Berço público	174	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Berço 202/203	Berço público	202	Carga geral	Instalação de acostagem
Berço 204	Berço público	163	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Berço 205	Berço público	154	Carga geral	Instalação de acostagem
Berço 206/207	Berço público	243	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Berço 208	Berço público	152	Granel sólido mineral	Instalação de acostagem
Berço 209/210	Berço público	241	Granel sólido mineral	Instalação de acostagem
Berço 211	Berço público	176	Granel sólido mineral	Instalação de acostagem
Berço 212	Berço público	251	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Berço 213	Berço público	253	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Berço 214	Berço público	251	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Berço 215	Berço público	335	Carga geral	Instalação de acostagem
Berço 216	Berço público	315	Carga geral	Instalação de acostagem
Berço 217	Berço público	315	Carga geral	Instalação de acostagem
Berço 218	Berço público	200	Carga geral	Instalação de acostagem
Berço 219	Berço público	270	Ro-Ro	Instalação de acostagem
Berço 141	Berço público externo (PPGL)	190	Granel líquido	Instalação de acostagem
Berço 142	Berço público interno (PPGL)	190	Granel líquido	Instalação de acostagem
Berço 143	Pier de granéis líquidos externo (Cattalini)	244	Granel líquido	Instalação de acostagem
Berço 144	Pier de granéis líquidos interno (Cattalini)	244	Granel líquido	Instalação de acostagem
Berço 200	Pier de fertilizantes Externo (Fospar)	235	Granel sólido mineral	Instalação de acostagem
Berço 200A	Pier de fertilizantes Interno (Fospar)	235	Granel sólido mineral	Instalação de acostagem

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



Figura 11 – Instalações de acostagem

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

2.1.2.1. Reordenamento espacial das áreas

Considerando o planejamento da APPA para o reordenamento espacial de instalações de acostagem no **horizonte de curto prazo**, está prevista a expansão do Píer Público de Granéis Líquidos (PPGL) com dois novos berços, interno e externo, a cargo da futura arrendatária da área do PAR 50.

Havendo a necessidade de movimentação de ácido sulfúrico através dos berços 200 e 200a, da arrendatária Fospar, a partir do **horizonte de curto prazo**, será permitida a movimentação de **granéis líquidos** nos berços em questão.

A Tabela 10 e a Figura 12 exibem, respectivamente, a evolução do zoneamento das instalações de acostagem para o horizonte de curto prazo.

Tabela 10 – Reordenamento espacial de instalações de acostagem no horizonte de curto prazo.

Número da Área/Instalação	Nome/Identificação da Área	Comprimento do Berço (m)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
Píer Público de Granéis Líquidos Berço 145 (externo) Berço 146 (interno)	Expansão do PPGL – a ser construído pelo futuro arrendatário do PAR 50	190	Granel líquido	Instalação de acostagem
Berço 200	Píer de fertilizantes externo (Fospar)	235	Granel sólido mineral Granel líquido	Instalação de acostagem
Berço 200A	Píer de fertilizantes interno (Fospar)	235	Granel sólido mineral Granel líquido	Instalação de acostagem

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



Figura 12 – Reordenamento espacial das instalações de acostagem no horizonte de curto prazo

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

Para o **horizonte de médio prazo**, está prevista a construção da primeira etapa do Píer em “F”, composta de um novo píer com dois berços, interno e externo, no âmbito do futuro arrendamento do PAR 09. Ademais, com a criação da área denominada PAR 05, também está prevista a construção da segunda etapa do Píer em “F”, composta por novo píer com dois berços, interno e externo, no âmbito do futuro arrendamento. Está prevista ainda a implantação do Píer em “T” no Corredor de Exportação (COREX), composto por quatro berços, sendo dois internos e dois externos.

A Tabela 11 e a Figura 13 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas instalações de acostagem para o horizonte de médio prazo.

Tabela 11 – Reordenamento espacial de instalações de acostagem no horizonte de médio prazo

Número da Área/Instalação	Nome/ Identificação da Área	Comprimento do Berço (m) ¹⁴	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
Píer em “F” – 1ª Etapa Berço 221 (externo) Berço 222 (interno)	Primeira etapa do Píer em “F” - Píer Público a ser construído pelo futuro arrendatário do PAR 09	--	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Píer em “F” – 2ª Etapa Berço 223 (externo) Berço 224 (interno)	Segunda etapa do Píer em “F” - Píer Público a ser construído pelo futuro arrendatário do PAR 05	--	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem
Píer em “T” Berço 231 (externo) Berço 232 (interno) Berço 233 (externo) Berço 234 (interno)	Píer a ser construído no COREX	--	Granel sólido vegetal	Instalação de acostagem

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

¹⁴ Todos os projetos estão em fase conceitual, razão pela qual ainda não existe comprimento do berço definido.



Figura 13 – Reordenamento espacial das instalações de acostagem no horizonte de médio prazo

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

Não há previsão de reordenamento das instalações de acostagem para o **horizonte de longo prazo**.

2.1.3. Instalações de Armazenagem

As instalações de armazenagem do Porto Organizado de Paranaguá incluem armazéns, silos horizontais e verticais, pátios e tanques. Os armazéns se destinam a carga geral e granel sólido mineral, enquanto os silos se destinam a granel sólido. Os pátios, geralmente públicos, destinam-se a carga geral, contêineres e veículos, já os tanques se destinam a granel líquido. Essas instalações se localizam tanto na zona primária do porto quanto em sua retroárea.

A Tabela 12 apresenta o rol de instalações de armazenagem com suas principais características compreendendo, armazéns, silos, pátios e tanques e a Figura 14 ilustra a distribuição dessas instalações no âmbito do Porto Organizado.

Tabela 12 – Instalações de armazenagem (1/2)

Quantidade de Instalações	Número da Área/Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m ²)	Capacidade Estática	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
3	Armazéns 8A/8B e 8AB	Armazéns Públicos	6.200	37.500 m ³	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	Armazém 10	Armazém Público	4.000	24.000 m ³	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 01	Armazém Klabin	27.5300	60.000 t	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 02	Armazém Público (Tefer)	6.000	32.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 11	Armazém (Arrendamento TCP)	10.371	40.000 m ³	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 20	Armazém (Arrendamento Rocha)	5.000	47.010 m ³	Carga geral	Instalação de armazenagem
3	PAR 32	Armazéns 6A, 6B e 6AB (Contrato de Transição Teapar)	6.820	39.556 m ³	Carga geral	Instalação de armazenagem
2	PAR 45	Armazéns (Arrendamento Fospar)	14.944	105.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 08	Silo Horizontal (Arrendamento Pasa)	4.588	54.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 09	Silo Horizontal (Contrato de Transição Bunge)	4.778	30.000t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 14	Silo Horizontal (Arrendamento Centro Sul)	9.261	70.000t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 14	Silo Público (Silão)	8.307	100.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
4	PAR 15	Silo Horizontal (Contrato de Transição Cargill)	26.358	115.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
2	PAR 16	Silo Horizontal (Arrendamento Louis Dreyfus)	7.042	48.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem

Tabela 12 – Instalações de armazenagem (2/2)

Quantidade de Instalações	Número da Área/Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Capacidade Estática	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
1	PAR 16	Silo Vertical (Arrendamento <i>Louis Dreyfus</i>)	2.015	48.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 17	Silo Horizontal (Arrendamento Interalli)	6.281	55.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
6	PAR 17	Silos Verticais (Arrendamento Interalli)	2.914	55.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
2	Silos 13A e 13Faixa	Silos Públicos Horizontais	16.777	30.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
2	Silos 12A e 12Faixa	Silos Públicos Horizontais	16.777	30.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
2	PAR 40	Silos Horizontais (Contrato de Transição Coamo)	23.634	44.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	PAR 41	Silo Horizontal (Arrendamento Coamo)	6.217	55.000 t	Granel sólido	Instalação de armazenagem
1	Pátio C	Pátio Público - berço 202	5.400	-- ¹⁵	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	Pátio F	Pátio Público - berço 204/205	8.300	--	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	Pátio G	Pátio Público - berço 205	10.500	--	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	Pátio H	Pátio Público - berço 206	6.000	--	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	Pátio I	Pátio I - Pátio Público - berço 214	14.000	--	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 07	Pátio (Arrendamento Volkswagen)	120.000	6.500 veíc.	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 11	Pátio (Arrendamento TCP)	302.800	50.720 TEU	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 12	Pátio (Arrendamento Ascensus)	74.149	4.000 veíc.	Carga geral	Instalação de armazenagem
1	PAR 10	Pátio Público de Veículos	33.546	1.500 veíc.	Ro-Ro	Instalação de armazenagem
11	PAR 50	Tanques (Arrendamento União Vopak)	22.384	31.840 m³	Granel líquido	Instalação de armazenagem
9	PAR 50	Tanques (Terminal Público de Álcool)	20.855	37.500 m³	Granel líquido	Instalação de armazenagem
4	PAR 40	Tanques (Contrato de Transição Coamo)	4.328	16.000 m³	Granel líquido	Instalação de armazenagem
37	PAR 80	Tanques (Arrendamento Transpetro)	182.586	189.448 m³	Granel líquido	Instalação de armazenagem

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

¹⁵ Não foi possível calcular a capacidade dos pátios C, F, G, H e I com perfil de carga geral que não movimentam um único produto devido à grande variabilidade das características dos itens pertencentes a esse grupo.



Figura 14 – Instalações de armazenagem

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

2.1.3.1. Reordenamento espacial das áreas

Para o **horizonte de curto prazo** traçado pela APPA, o Armazém 10 será demolido e sua área será transformada no Pátio J, bem como os Pátio C, F e G deixarão de existir.

A área denominada PAR 10 – Pátio Público de Veículos será acrescida da área ANOP 10 – estacionamento público de veículos, **que passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias**, e da via interna que separa as duas áreas atualmente, compondo um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação com perfil dedicado à **carga Ro-Ro**.

Os silos 12A, 12Faixa, Silos 13A e 13Faixa serão demolidos.

A par das disposições previstas no 6º Termo Aditivo ao Contrato de Arrendamento Portuário nº 13/99, será construído pela arrendatária Pasa um novo armazém denominado Pasa IV, com capacidade para 60.000 toneladas de açúcar ou 45.000 toneladas de outros grãos sólidos (milho e soja).

Por fim, caso haja o deferimento do pleito para expansão da área da arrendatária Coamo, o qual se encontra em análise perante a Autoridade Portuária, o silo horizontal constante da área do PAR 41 passará a integrar a área do PAR 40.

A Tabela 13 e a Figura 15, ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessa área para o horizonte de curto prazo.

Tabela 13 – Reordenamento espacial de instalações de armazenagem no horizonte de curto prazo

Quantidade de Instalações	Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Capacidade	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
1	Pátio J	Pátio Público (antigo Armazém 10)	4.000	-- ¹⁶	Carga geral	Instalação de armazenagem
3	PÁTIOS C, F e G	-- ¹⁷	-	-	-	-
1	PAR 10	Pátio Público de Veículos + ANOP 10 + via interna que separa atualmente as duas áreas	40.303	-- ¹⁸	Ro-Ro	Instalação de armazenagem
4	Silos 12A, 12Faixa, 13A E 13fAIXA	-- ¹⁹	-	-	-	-
1	Pasa IV	Armazém Arrendamento Pasa	10.510	60.000 t	Granel sólido vegetal	Instalação de armazenagem
1	PAR 40	Silo Horizontal (Coamo)	6.217	55.000 t	Granel sólido vegetal	Instalação de armazenagem

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

¹⁶ Não foi possível calcular a capacidade estática dos pátios com perfil de carga geral que não movimentam um único produto devido à grande variabilidade das características dos itens pertencentes a esse grupo.

¹⁷ A partir do horizonte temporal de curto prazo estes pátios deixarão de existir.

¹⁸ Com a inclusão da ANOP 10 à área do Pátio Público de Veículos, a capacidade desta instalação de armazenagem deverá ser recalculada com a elaboração do competente EVTEA.

¹⁹ Para o horizonte temporal de curto prazo estes silos serão demolidos.



Figura 15 – Reordenamento espacial de instalações de armazenagem no horizonte de curto prazo

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

Apesar da previsão da criação de novas áreas que acarretarão no reordenamento das instalações de armazenagem nos horizontes temporais de curto, médio e longo prazos, face os futuros investimentos que serão promovidos nestas áreas e como se tratam de projetos que ainda estão em fase de elaboração, **não há atualmente previsão para o reordenamento das instalações de armazenagem para os horizontes de médio e longo prazo.**

Todavia, quaisquer alterações que impactem no reordenamento das instalações de armazenagem advindas da implantação destes novos projetos serão devidamente abordadas nas próximas atualizações do PDZ, ou sempre que necessário.

2.1.4. Servidões de Passagem

As servidões de passagem são áreas localizadas sob as correias transportadoras de grânéis sólidos e dutovias, que ligam a área de armazenagem de um terminal localizado fora da poligonal do porto, até os berços, cruzando áreas públicas.

As servidões de passagem são formalizadas mediante a celebração de contratos de passagem.

Visando facilitar a identificação das servidões de passagem, o novo PDZ traz um novo código alfanumérico de identificação dessas áreas, utilizando a sigla PASS, como referência, seguido de um número.

O Porto Organizado de Paranaguá possui 14 contratos de passagem em operação, conforme apresentados na Tabela 14 que resume as principais características desses contratos.

Tabela 14 – Servidões de passagem

Número da Área/Instalação	Nome/Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PASS 01	CBL	1.901	Granel líquido	Servidão de passagem
PASS 02	Rocha	576	Granel sólido mineral	Servidão de passagem
PASS 03	Cattalini	204	Granel líquido	Servidão de passagem
PASS 04	CPA Terminal Paranaguá S.A. - Terin	1.704	Granel líquido	Servidão de passagem
PASS 05	Rocha	5.412	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 06	AGTL	6.400	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 07	Bunge	750	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 08	Bunge	780	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 09	Cavalca Trading	800	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 11	Cimbessul	6.300	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 12	Pasa	1.250	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 13	Cotriguaçu	2.202	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 15	Fospar	894	Granel sólido mineral	Servidão de passagem
PASS 16	TKX	379	Granel sólido mineral	Servidão de passagem

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

A Figura 16 ilustra a localização das instalações no Porto Organizado de Paranaguá.



Figura 16 – Instalações de passagem

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

2.1.4.1. Reordenamento espacial das áreas

Considerando a implantação no **horizonte de curto prazo** das servidões de passagem PASS 10 pela Gransol Terminais Marítimos e PASS 14 pela Coamo, o Porto Organizado passará a ter 16 contratos de passagem em operação. A Tabela 15 e a Figura 17 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas com a entrada em operação desses contratos.

Tabela 15 – Reordenamento espacial de áreas de servidões de passagem no horizonte de curto prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PASS 10	Gransol Terminais Marítimos	1.645	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem
PASS 14	Coamo	956	Granel sólido vegetal	Servidão de passagem

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

Não há previsão para o reordenamento destas áreas nos horizontes de médio e longo prazo, no entanto, quaisquer alterações que forem promovidas serão devidamente abordadas nas próximas atualizações do PDZ, ou sempre que necessário.



Figura 17 – Reordenamento espacial de servidões de passagem no horizonte de curto prazo

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

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 Paranaguá possui 17 áreas com contratos de arrendamentos vigentes. A Tabela 16 descreve esses arrendamentos e contempla as principais informações relacionadas ao contrato: número do instrumento, arrendatária, prazo de vigência, possibilidade de prorrogação e principais tipos de produtos movimentados pelos terminais. A Figura 18 ilustra a distribuição dessas áreas no âmbito do Porto Organizado de Paranaguá.

Tabela 16 – Áreas arrendadas

Número da Área/Instalação	Nº do Contrato	Arrendatário	Data de Início	Data de Término	Possibilidade de Prorrogação do Contrato	Perfil de Carga	Área (m²)	Obs.
PAR 01	002/2020	Klabin	21/06/2021	21/06/2046	Sim	Carga geral	27.530	
PAR 07	009/98	Volkswagen	19/02/1998	18/02/2028	Não	Carga geral	120.000	
PAR 08	013/99	Pasa	08/03/1999	07/03/2049	Não	Granel sólido vegetal	19.702	
PAR 09	076/2021	Bunge	23/09/2021	22/03/2022	Não	Granel sólido vegetal	21.577	2
PAR 11	020/98	TCP	13/04/1998	04/10/2048	Não	Carga geral	487.189	
PAR 12	042/2021	Ascensus	25/08/2021	24/08/2046	Sim	Carga geral	74.149	
PAR 14	087/025/00	Centro Sul	19/04/1987	10/03/2012	Não	Granel sólido vegetal	20.026	1
PAR 15	068/2021	Cargill	23/08/2021	10/02/2022	Não	Granel sólido vegetal	37.431	2
PAR 16	001/94	Louis Dreyfus	06/01/1994	05/01/2024	Não	Granel sólido vegetal	18.888	
PAR 17	002/94	Interalli	12/01/1994	11/01/2032	Não	Granel sólido vegetal	20.350	
PAR 20	115/2002	Rocha	16/09/2002	16/09/2022	Sim	Carga geral	5.000	
PAR 32	093/2021	Teapar	27/10/2021	18/05/2022	Não	Carga geral	6.651	2
PAR 40	083/2021	Coamo	23/10/2021	21/04/2022	Não	Granel sólido vegetal	42.203	2
PAR 41	067/98	Coamo	20/10/1998	19/10/2023	Sim	Granel sólido vegetal	8.725	
PAR 45	016/98	Fospar	01/04/1998	31/03/2048	Não	Granel sólido mineral	84.525	
PAR 50	010/93	União Vopak	19/12/1992	19/12/2012	Não	Granel líquido	22.384	1
PAR 80	015/2006	Transpetro	02/12/2005	01/12/2030	Sim	Granel líquido	182.841	

Obs. 1 – Operando por força de liminar

Obs. 2 – Contrato de transição

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



Figura 18 – Áreas arrendadas

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

2.2.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Considerando o planejamento da APPA voltado ao reordenamento espacial de áreas para o **horizonte de curto prazo**, a área do PAR 09, atualmente ocupada pela arrendatária Bunge Alimentos S.A, passará a contar com uma área final de 24.016 m² e a área do PAR 15 ocupada atualmente pela arrendatária Cargill passará a contar com uma área total de 38.859 m².

A área do PAR 40, atualmente ocupada pela arrendatária Coamo, encontra-se com pleito em análise perante a Autoridade Portuária para fins de expansão de área. Caso deferido, resultará na consolidação da área do PAR 41, também ocupada atualmente pela Coamo, à área do PAR 40.

A Tabela 17 e a Figura 19 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de curto prazo.

Tabela 17 – Reordenamento espacial para áreas arrendadas no horizonte de curto prazo

Número da Área/Instalação	Nome/Identificação da Área	Área (m ²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 09	Arrendamento Bunge	24.016	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 15	Arrendamento Cargill	38.859	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 40	Junção área arrendamento PAR 41 ao PAR 40	50.928	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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



Figura 19 – Reordenamento espacial de áreas arrendadas para o horizonte de curto prazo

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

Não há previsão para o reordenamento das demais áreas nos horizontes de médio e longo prazos, no entanto, quaisquer alterações que forem promovidas serão devidamente abordadas nas próximas atualizações do PDZ, ou sempre que necessário.

2.3. Áreas Afetas às Operações Portuárias Disponíveis para Arrendamento

O Porto Organizado de Paranaguá possui atualmente 11 áreas, entre *greenfield*, *brownfield*, operando sob liminar e em contratos de transição, disponíveis para exploração indireta.

Destaca-se que as áreas referentes aos contratos que operam sob liminar, bem como os contratos de transição, já foram objeto de qualificação no Programa de Parcerias e Investimentos (PPI) e já estão com seus estudos de modelagem em elaboração para posterior aprovação do Tribunal de Contas da União (TCU) e realização dos respectivos leilões.

A Tabela 18 apresenta o rol de áreas atuais disponíveis para fins de arrendamento e a Figura 20 ilustra a distribuição dessas áreas no âmbito do Porto Organizado de Paranaguá.

Tabela 18 – Áreas disponíveis atualmente para arrendamento

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação	Área (m²)	Perfil de Carga a Ser Movimentada/ Armazenada	Utilização Atual da Área
PAR 02	Terminal Público de Fertilizantes	6.000	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 03	Área <i>greenfield</i> localizada próxima à sede da APPA	28.280	Granel sólido mineral	Área <i>greenfield</i>
PAR 09 ²⁰	Arrendamento Bunge	21.577	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 10	Pátio Público de veículos	33.546	Ro-Ro	Instalação de Armazenagem
PAR 13	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao PAR 12	219.202	Carga geral	Área <i>greenfield</i>
PAR 14 ²¹	Arrendamento Centro Sul + Silo Público Vertical (Silão) + Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Silão	49.841	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 15 ²²	Arrendamento Cargill	37.431	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 32 ²³	Arrendamento Teapar	6.651	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 50 ²⁴	Arrendamento União Vopak + Terminal Público de Álcool	85.392	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 60	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Arrendamento da Transpetro (PAR 80)	106.526	Granel líquido	Área <i>greenfield</i>
PAR 70	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Terminal Público de Álcool (PAR 50)	40.343	Granel líquido	Área <i>greenfield</i>

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

²⁰ Contrato de transição.

²¹ Arrendamento Cento- Sul operando sob liminar.

²² Contrato de transição.

²³ Contrato de transição.

²⁴ Arrendamento União Vopak operando sob liminar.



Figura 20 – Áreas disponíveis atualmente para arrendamento

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

2.3.1. Reordenamento Espacial das Áreas Disponíveis Para Arrendamentos

Considerando o planejamento da APPA voltado ao reordenamento espacial para o **horizonte de curto prazo**, a área do PAR 02 – Terminal de Fertilizantes Público, será incorporada à área do PAR 03 – Área *greenfield*, deixando desta forma de existir sob a denominação de PAR 02. A área do PAR 03 será constituída de um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação com perfil de carga dedicado a movimentação de **granel sólido mineral**.

Será criada a área denominada PAR 05 composta pela junção das áreas não afetas às operações portuárias: ANOP 01 (Sindicato dos Estivadores), ANOP 03 (almoxarifado/oficina), ANOP 07 (estacionamento ao lado do almoxarifado/oficina), ANOP 08 (área *greenfield* ao lado da ANOP 01), ANOP 09 (Sindicato dos Arrumadores) e ANOP 12 (área *greenfield* ao lado da ANOP 09). Após a união dessas áreas, o PAR 05 **passará a ser classificado como área afeta às operações portuárias**, compondo um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação dedicado ao perfil de carga de **granel sólido vegetal**.

A área do PAR 09, atualmente ocupada pela arrendatária Bunge Alimentos S.A, passará a contar com uma área final de 24.016 m² e a área do PAR 15 ocupada atualmente pela arrendatária Cargill passará a contar com uma área total de 38.859 m².

A área denominada PAR 10 – Pátio Público de Veículos, será acrescida da ANOP 10 – estacionamento público de veículos, **que passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias**, e da via interna que separa as duas áreas atualmente compondo um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação dedicado ao perfil de **carga Ro-Ro**.

Será criada ainda, a área denominada PAR 21 – Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação destinado à movimentação de **granel sólido vegetal**, composta pela área onde estão localizados atualmente os Silos Públicos Horizontais (13A e 13Faixa) que serão demolidos, e pelo Pátio I (Pátio Público – berço 214).

Ademais, considerando o fim do prazo de vigência do contrato da área PAR 16 – Arrendamento *Louis Dreyfus*, com vigência até 5 de janeiro de 2024, bem como dos contratos de transição e dos contratos que estão operando sob efeito de liminar, no **horizonte de curto prazo**, a APPA possuirá 13 áreas afetas às operações portuárias disponíveis para arrendamento.

A Tabela 19 exhibe a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de curto prazo, bem como apresenta as áreas que estarão disponíveis para novas licitações neste horizonte temporal face ao fim dos contratos vigentes²⁵.

²⁵ Contratos de arrendamento, transição e operando sob liminar.

Tabela 19 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamento em curto prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 02 ²⁶	-	-	-	-
PAR 03	Área <i>greenfield</i> em frente à sede da APPA + PAR 02	34.280	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 05	União ANOP 01, ANOP 03, ANOP 07, ANOP 08, ANOP 09 e ANOP 12	33.141	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 09 ²⁷	Arrendamento Bunge	24.016	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 10	Pátio público de veículos + ANOP 10 + via interna que separa atualmente as duas áreas	40.303	Ro-Ro	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 13	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao PAR 12	219.202	Carga Geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 14 ²⁸	Arrendamento Centro Sul + Silo Público Vertical (Silão) + Área <i>greenfield</i> próxima ao Silão	49.841	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 15 ²⁹	Arrendamento Cargill	38.859	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 16	Arrendamento <i>Louis Dreyfus</i>	18.888	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 21	Área dos Silos Públicos Horizontais (13A e 13Faixa) + Pátio I (Pátio Público berço 214)	30.777	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 32 ³⁰	Arrendamento Teapar	6.651	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 50 ³¹	Arrendamento União Vopak + Terminal Público de Álcool	85.392	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 60	Área <i>greenfield</i> próxima ao Arrendamento da Transpetro (PAR 80)	106.526	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 70	Área <i>greenfield</i> próxima ao Terminal Público de Álcool (PAR 50)	40.343	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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

A Figura 21 ilustra a identificação visual dessas áreas disponíveis para arrendamento no horizonte de curto prazo.

²⁶ A área do PAR 02 será incorporada à área do PAR 03, deixando, portanto, de existir no horizonte de curto prazo.

²⁷ Contrato de transição.

²⁸ Arrendamento Cento- Sul operando sob liminar.

²⁹ Contrato de transição.

³⁰ Contrato de transição.

³¹ Arrendamento União Vopak operando sob liminar.



Figura 21 – Áreas disponíveis para arrendamento em curto prazo

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

Para o **horizonte de médio prazo**, o PAR 13 – área *greenfield* localizada próxima ao PAR 12, será acrescido da **ANOP 13** (pré-gate do TCP), **que passará a ser considerada área afeta às operações portuárias**, compondo assim, um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação dedicado ao perfil de **carga geral**.

Considerando o fim do prazo de vigência dos contratos das áreas PAR 07 – Arrendamento *Volkswagen* do Brasil, com vigência **até 18 de fevereiro de 2028**, e PAR 17 – Arrendamento Interalli, com vigência até **11 de janeiro de 2032**, no **horizonte de médio prazo**, a APPA possuirá 9 áreas afetas às operações portuárias disponíveis para arrendamento.

A Tabela 20 ilustra a evolução do zoneamento de área para o horizonte de médio prazo, bem como apresenta as áreas que estarão disponíveis para novas licitações neste horizonte temporal face ao fim dos contratos vigentes.

Tabela 20 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamentos no horizonte de médio prazo

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m ²)	Perfil de Carga	Tipo de Instalação
PAR 05	Junção ANOP 01, ANOP 03, ANOP 07, ANOP 08, ANOP 09 e ANOP 12	33.141	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 07	Arrendamento <i>Volkswagen</i>	120.000	Carga Geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 10	Pátio público de veículos + ANOP 10 + via interna + via interna que separa atualmente as duas áreas	40.303	Ro-Ro	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 13	Área <i>greenfield</i> próxima ao PAR 12 + ANOP 13	230.443	Carga Geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 16	Arrendamento <i>Louis Dreyfus</i>	18.888	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 17	Arrendamento Interalli	20.350	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 21	Silos Públicos Horizontais (13A e 13 Faixa) + Pátio I (Pátio Público berço 214)	30.777	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 60	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Arrendamento da Transpetro (PAR 80)	106.526	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 70	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Terminal Público de Álcool (PAR 50)	40.343	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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

A Figura 22 ilustra a identificação visual dessas áreas disponíveis para arrendamento no horizonte de médio prazo.



Figura 22 – Áreas disponíveis para arrendamento em médio prazo

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

Já para o **horizonte de longo prazo**, será criada a área denominada PAR 06 composta por parte da ANOP 04 (sede administrativa da APPA), **que passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias**, compondo o Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação dedicado a movimentação de **granel sólido mineral**.

Além disso, considerando o fim do prazo de vigência dos demais contratos de arrendamentos que a APPA possui, todas as áreas estarão disponíveis para fins de novas licitações. Nesse contexto, a partir do horizonte temporal de longo prazo a APPA possuirá 24 áreas afetas às operações portuárias disponíveis para arrendamento.

A Tabela 21 apresenta a evolução do zoneamento de área para o horizonte de longo prazo, bem como descreve as áreas que estarão disponíveis para novas licitações neste horizonte temporal face ao fim dos contratos vigentes.

Tabela 21 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamento no horizonte de longo prazo (1/2)

Número da Área/Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m ²)	Perfil de Carga	Utilização Atual da Área
PAR 01	Arrendamento Klabin	27.530	Carga geral	Terminal Portuário/instalação de armazenagem/movimentação
PAR 03	Área <i>greenfield</i> em frente à sede da APPA + PAR 02	34.280	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 05	Junção ANOP 01, ANOP 03, ANOP 07, ANOP 08, ANOP 09 e ANOP 12	33.141	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 06	Parte da Área ANOP 04 – Sede da APPA	27.076 ³²	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 07	Arrendamento <i>Volkswagen</i>	120.000	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 08	Arrendamento Pasa	19.702	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 09 ³³	Arrendamento Bunge	24.016	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 10	Pátio público de veículos + ANOP 10 + via interna que separa atualmente as duas áreas	40.303	Ro-Ro	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 11	Arrendamento TCP	487.189	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 12	Arrendamento Ascensus	74.149	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 13	Área <i>greenfield</i> próxima ao PAR 12 + ANOP 13	230.443	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 14 ³⁴	Arrendamento Centro Sul + Silo Público Vertical (Silão) + Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Silão	49.841	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

³² Área aproximada.

³³ Contrato de transição.

³⁴ Arrendamento Cento- Sul operando sob liminar.

Tabela 21 – Reordenamento espacial e áreas disponíveis para arrendamento no horizonte de longo prazo (2/2)

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Perfil de Carga	Utilização Atual da Área
PAR 15 ³⁵	Arrendamento Cargill	38.859	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 16	Arrendamento <i>Louis Dreyfus</i>	18.888	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 17	Arrendamento Interalli	20.350	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 20	Arrendamento Rocha	5.000	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 21	Silos Públicos Horizontais (13A e 13 Faixa) + Pátio I (Pátio Público berço 214)	30.777	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 32 ³⁶	Arrendamento Teapar	6.651	Carga geral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 40	Arrendamento Coamo	50.928	Granel sólido vegetal	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 45	Arrendamento Fospar	84.525	Granel sólido mineral	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 50 ³⁷	Arrendamento União Vopak + Terminal Público de Álcool	85.392	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação
PAR 60	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Arrendamento da Transpetro (PAR 80)	106.526	Granel líquido	Área <i>greenfield</i>
PAR 70	Área <i>greenfield</i> localizada próxima ao Terminal Público de Álcool (PAR 50)	40.343	Granel líquido	Área <i>greenfield</i>
PAR 80	Arrendamento Transpetro	182.841	Granel líquido	Terminal portuário/ instalação de armazenagem/ movimentação

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

A Figura 23 ilustra a identificação visual dessas áreas disponíveis para arrendamento no horizonte de longo prazo.

³⁵ Contrato de transição.

³⁶ Contrato de transição.

³⁷ Arrendamento União Vopak operando sob liminar.



Figura 23 – Áreas disponíveis para arrendamento em 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, 2021b).

Encontram-se nesta categoria, áreas utilizadas pela APPA para o desenvolvimento de atividades administrativas e armazenamento de bens patrimoniais, a área da subestação de energia, áreas ocupadas por terceiros, por prazo determinado, por meio de contratos de cessão de uso e áreas acessórias (canteiros de obras e área de apoio logístico).

Visando facilitar a identificação das áreas não afetas as 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 de Paranaguá possui atualmente 15 áreas classificadas como não afetas às operações portuárias. A Tabela 22 apresenta a relação dessas áreas com suas principais características.

Tabela 22 – Áreas não afetas às operações portuárias

Número da Área	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Destinação Atual	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 01	Sindicato dos Estivadores	1.010	Entidade representativa	Sim	Não
ANOP 02	Prédio Dom Pedro II	1.800	Administrativo	Não	Não
ANOP 03	Almoxarifado/oficina	20.895	Administrativo	Não	Não
ANOP 04	Sede Administrativa APPA	31.071	Administrativo	Não	Não
ANOP 05	Subestação Copel	4.350	Energia elétrica	Não	Não
ANOP 06	Prédio da Guarda Portuária	543	Administrativo	Não	Não
ANOP 07	Estacionamento ao lado do almoxarifado/oficina	7.551	Estacionamento	Não	Não
ANOP 08	Área <i>greenfield</i> ao lado da ANOP 01	2.272	Sem utilização	Não	Não
ANOP 09	Sindicato dos Arrumadores	909	Entidade representativa	Sim	Não
ANOP 10	Estacionamento público de veículos	5.533	Estacionamento	Não	Não
ANOP 11	Área de Apoio Logístico	11.500	Área de Apoio ao Corredor de Exportação Oeste	Não	Não
ANOP 12	Área <i>greenfield</i> ao lado da ANOP 09	505	Sem utilização	Não	Não
ANOP 13	Pré-gate TCP	11.241	Área de Apoio Logístico	Não	Não
ANOP 16	Canteiro de Obras	1.600	Canteiro de obras	Não	Não
ANOP 17	Pátio Ferroviário	16.819	Pátio ferroviário	Não	Não

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

A Figura 24 ilustra a localização dessas áreas no Porto Organizado de Paranaguá.



Figura 24 – Áreas não afetadas às operações portuárias no Porto Organizado de Paranaguá

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

2.4.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Considerando o planejamento da APPA voltado ao reordenamento espacial de áreas para o **horizonte de curto prazo**, as áreas identificadas como ANOP 01, ANOP 03, ANOP 07, ANOP 08, ANOP 09, ANOP 10 e ANOP 12 **passarão a ser classificadas como áreas afetadas às operações portuárias**, deixando de existirem no âmbito de áreas não operacionais e mantendo-se as demais áreas como não afetadas às operações portuárias.

As áreas ANOP 01, 03, 07, 08, 09 e 12 formarão o PAR 05, caracterizado por um Terminal portuário/instalação de armazenagem/movimentação dedicado ao perfil de carga de **granel sólido vegetal**.

Já a ANOP 10, atual estacionamento público de veículos, será incorporada à área do PAR 10.

Destaca-se **que sendo deferido o pleito encaminhado pela APPA à Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA/MInfra), para fins de inclusão na área da poligonal do Porto**, das áreas onde se situam o Pátio de Triagem da APPA e sua área contígua destinada à sua expansão localizadas na BR-277, km 3, Imbucuí, Paranaguá (PR), **serão criadas as áreas ANOP 24 e ANOP 25**.

A Tabela 23 e a Figura 25 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de curto prazo.

Tabela 23 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de curto prazo

Número da Área	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Destinação Atual	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 02	Prédio Dom Pedro II	1.800	Administrativo	Não	Não
ANOP 04	Sede Administrativa APPA	31.071	Administrativo	Não	Não
ANOP 05	Subestação Copel	4.350	Energia elétrica	Não	Não
ANOP 06	Prédio da Guarda Portuária	543	Administrativo	Não	Não
ANOP 11	Área de Apoio Logístico	11.500	Área de Apoio ao Corredor de Exportação Oeste	Não	Não
ANOP 13	Pré-gate TCP	11.241	Área de Apoio Logístico	Não	Não
ANOP 16	Canteiro de Obras	1.600	Canteiro de obras	Não	Não
ANOP 17	Área <i>Greenfield</i>	16.819	Pátio ferroviário	Não	Não
ANOP 24	Expansão do Pátio de Triagem	242.208	Expansão do pátio de triagem	Não	Sim
ANOP 25	Pátio de triagem	257.132	Pátio de triagem	Não	Sim

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



Figura 25 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias no horizonte de curto prazo

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

Para o **horizonte de médio prazo**, a área identificada como ANOP 13 **passará a ser classificada como área afeta às operações portuárias**, compondo a área do PAR 13, deixando de existir no âmbito de áreas não operacionais e mantendo-se as demais áreas como não afetadas às operações portuárias.

No mais, considerando a criação das Áreas Não Afetas às Operações Portuárias 24 e 25, a APPA planeja para o **horizonte de médio prazo**, a incorporação da ANOP 24 à área da ANOP 25, passando a comporem uma única área.

A Tabela 24 e a Figura 26, ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de médio prazo.

Tabela 24 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de médio prazo

Número da Área	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Destinação Atual	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 02	Prédio Dom Pedro II	1.800	Administrativo	Não	Não
ANOP 04	Sede Administrativa APPA	31.071	Administrativo	Não	Não
ANOP 05	Subestação Copel	4.350	Energia elétrica	Não	Não
ANOP 06	Prédio da Guarda Portuária	543	Administrativo	Não	Não
ANOP 11	Área de Apoio Logístico	11.500	Área de Apoio ao Corredor de Exportação Este	Não	Não
ANOP 16	Canteiro de Obras	1.600	Canteiro de obras	Não	Não
ANOP 17	Área <i>greenfield</i>	16.819	Pátio ferroviário	Não	Não
ANOP 25	Pátio de triagem	499.340	Pátio de triagem	Não	Sim

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



Figura 26 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias no horizonte de médio prazo

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

Para o **horizonte de longo prazo**, parte da área da ANOP 04 **será transformada em área afeta às operações portuárias**, passando a ser denominada PAR 06.

No mais, será criada a ANOP 18, localizada em parte da área onde atualmente está situada a sede administrativa da APPA (ANOP 04) que será utilizada para a instalação de um novo almoxarifado e heliponto, mantendo-se as demais áreas como não afetadas às operações portuárias.

A Tabela 25 e a Figura 27 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de longo prazo.

Tabela 25 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias para o horizonte de longo prazo

Número da Área	Nome/ Identificação da Área	Área (m²)	Destinação Atual	Cedida	Disponível para Cessão
ANOP 02	Prédio Dom Pedro II	1.800	Administrativo	Não	Não
ANOP 05	Subestação Copel	4.350	Energia elétrica	Não	Não
ANOP 06	Prédio da Guarda Portuária	543	Administrativo	Não	Não
ANOP 11	Área de Apoio Logístico	11.500	Área de Apoio ao Corredor de Exportação Oeste	Não	Não
ANOP 16	Canteiro de Obras	1.600	Canteiro de obras	Não	Não
ANOP 17	Área <i>greenfield</i>	16.819	Pátio ferroviário	Não	Não
ANOP 18	Almoxarifado e Heliponto	3.995	Administrativo	Não	Não
ANOP 25	Pátio de triagem	499.340	Pátio de triagem	Não	Sim

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



Figura 27 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias no horizonte de longo prazo

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

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

Consideram-se áreas não afetas às operações portuárias em exploração indireta os locais utilizados 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, 2021b).

O Porto de Paranaguá possui duas áreas não operacionais em exploração, conforme apresentado na Tabela 26, que descreve a relação das áreas não afetas às operações portuárias em exploração indireta no âmbito do Porto Organizado de Paranaguá.

Tabela 26 – Áreas não afetas às operações portuárias em exploração indireta

Nº da área/ Instalação	Nome/ Identificação da área	Nome do Responsável	Modalidade de Contratação	Onerosa	Data de Início	Data de Término	Área (m²)	Atividade Desenvolvida
ANOP 01	Sindicato dos Estivadores	Sindicato dos Estivadores	Cessão de Uso	Não	21/12/17	21/12/22	1.010	Apoio operacional das atividades portuárias executadas
ANOP 09	Sindicato dos Estivadores	Sindicato dos Arrumadores	Cessão de Uso	Não	22/02/18	22/02/23	909	Apoio operacional das atividades portuárias executadas

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

A Figura 28 ilustra a localização dessas áreas no Porto Organizado de Paranaguá.



Figura 28 – Áreas não afetadas às operações portuárias em exploração indireta no Porto Organizado

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

2.5.1. Reordenamento Espacial das Áreas

Considerando o planejamento da APPA voltado ao reordenamento espacial de áreas para o **horizonte de curto prazo**, com o fim do prazo de vigência dos contratos de cessões de uso não onerosas celebrados com o Sindicato dos Estivadores (ANOP 01) e com o Sindicato dos Arrumadores (ANOP 09), **estas áreas passarão a ser consideradas como áreas afetas às operações portuárias e integrarão o futuro PAR 05.**

Nesse contexto, o Porto Organizado de Paranaguá a partir do horizonte de curto prazo, não possuirá nenhuma área não afetas às operações portuárias em exploração indireta.

2.6. Áreas e Instalações Não Afetas às Operações Portuárias Disponíveis Para Exploração Indireta

A par do reordenamento espacial apresentado no item 2.4, que transformará as áreas ANOP 01, ANOP 03, ANOP 07, ANOP 08, ANOP 09, ANOP 10, ANOP 12 e ANOP 13 **em áreas operacionais, ou seja, afetas às operações portuárias, nos horizontes temporais de curto, médio e longo prazos**, todas as demais áreas serão exploradas diretamente pela Autoridade Portuária.

Nesse contexto, a APPA não disporá de nenhuma área e instalação não afeta às operações portuárias para exploração indireta.

Todavia, caso seja deferido o pleito de alteração na área da poligonal do porto, para fins de inclusão das áreas onde atualmente se localizam o Pátio de Triagem da APPA e sua área contígua, destinada à sua expansão, estas estarão disponíveis para exploração indireta no **horizonte de curto prazo.**

A Tabela 27 e Figura 29 ilustram, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de curto prazo, considerando a alteração da poligonal do Porto Organizado.

Tabela 27 – Reordenamento espacial de áreas não afetas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta em curto prazo face à alteração da área da poligonal do Porto Organizado

Número da Área/ Instalação	Nome/ Identificação	Destinação	Área (m²)	Utilização Atual ³⁸
ANOP 24	Expansão do pátio de triagem	Cessão de uso onerosa	242.208	--
ANOP 25	Pátio de triagem	Cessão de uso onerosa	257.132	--

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

³⁸ Atualmente as áreas da ANOP 24 e ANOP 25 estão fora da poligonal do Porto.

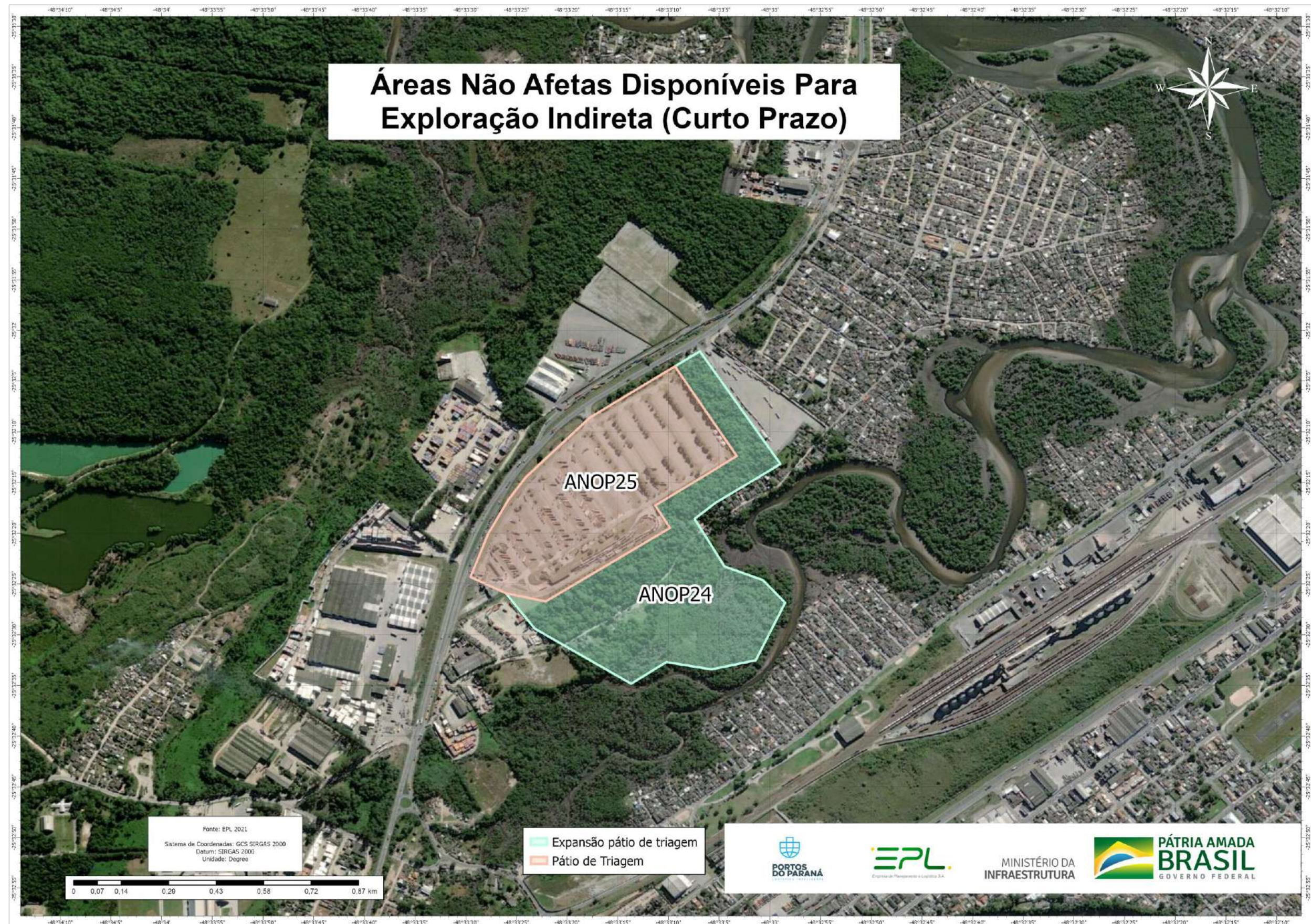


Figura 29 – Áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta face à alteração da área da poligonal do Porto Organizado

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

Para o **horizonte de médio prazo**, a área ANOP 24 será incorporada à área ANOP 25, compondo assim uma única área.

A Tabela 28 e a Figura 30 exibem, respectivamente, a evolução do zoneamento dessas áreas para o horizonte de médio prazo.

Tabela 28 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta em médio prazo

Número da Área/ Instalação	Nome do Responsável	Destinação	Área (m²)	Utilização Atual
ANOP 25	Pátio de triagem	Cessão de uso onerosa	499.340	... ³⁹

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

³⁹ Não se aplica, pois atualmente esta área está fora da poligonal do Porto.

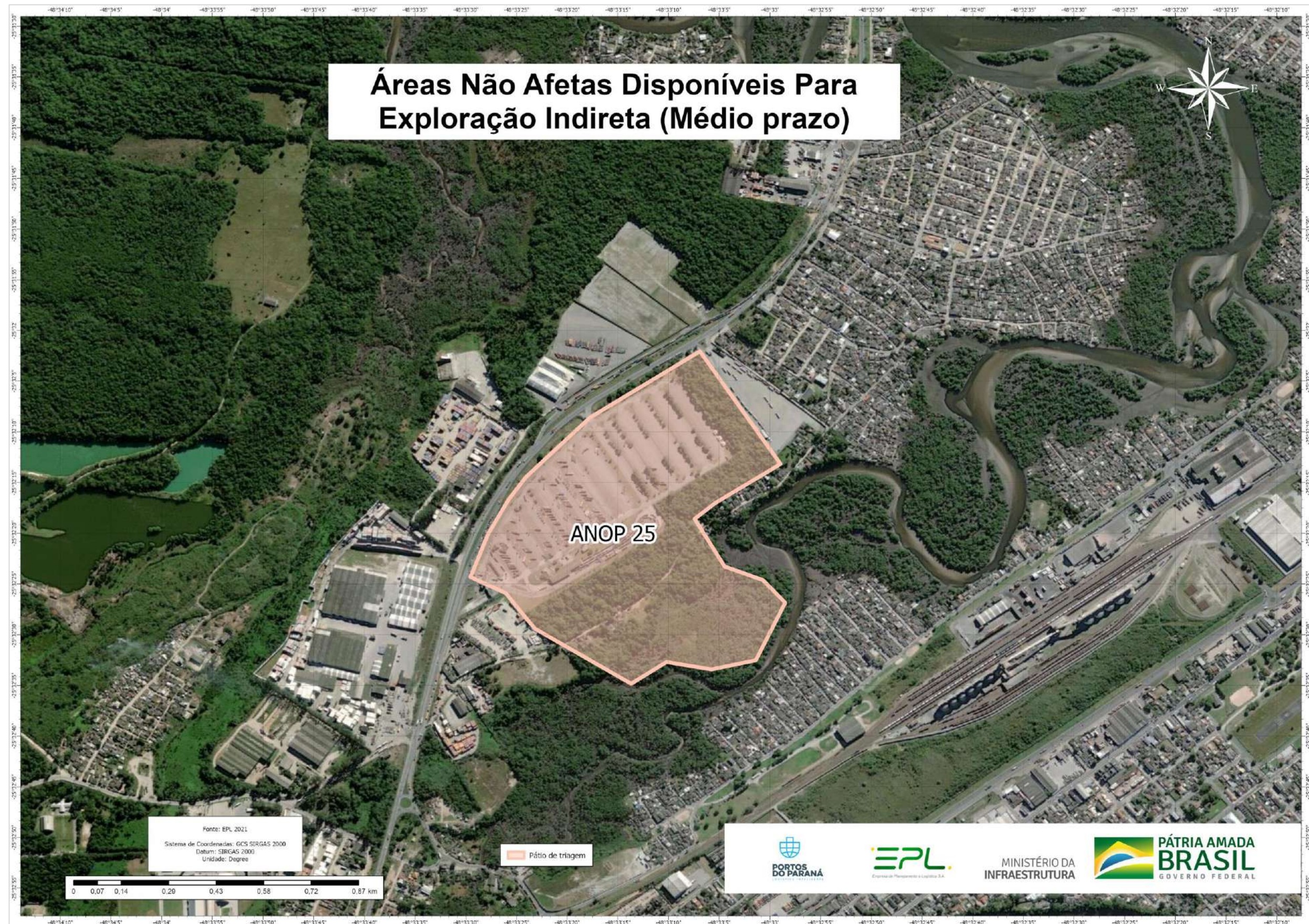


Figura 30 – Reordenamento espacial de áreas não afetadas às operações portuárias disponíveis para exploração indireta no horizonte de médio prazo

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

2.7. Terminais de Uso Privado Dentro da Poligonal do Porto

Há apenas um Terminal de Uso Privado (TUP) dentro da poligonal do Porto Organizado de Paranaguá, o Cattalini Terminais Marítimos que opera graneis líquidos. O píer do terminal está situado dentro da poligonal do Porto enquanto os tanques de armazenagem encontram-se em retroáreas fora da poligonal.

A Tabela 29 apresenta as principais características deste terminal e a Figura 31 mostra sua localização no Porto Organizado de Paranaguá.

Tabela 29 – Terminal de uso privado dentro da poligonal do Porto

Nº da Autorização	Nome da Autorização	Área (m²)	Tipo de Produto Movimentado
MT/DP nº 49/1997	Cattalini Terminais Marítimos	40.442	Granel líquido

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

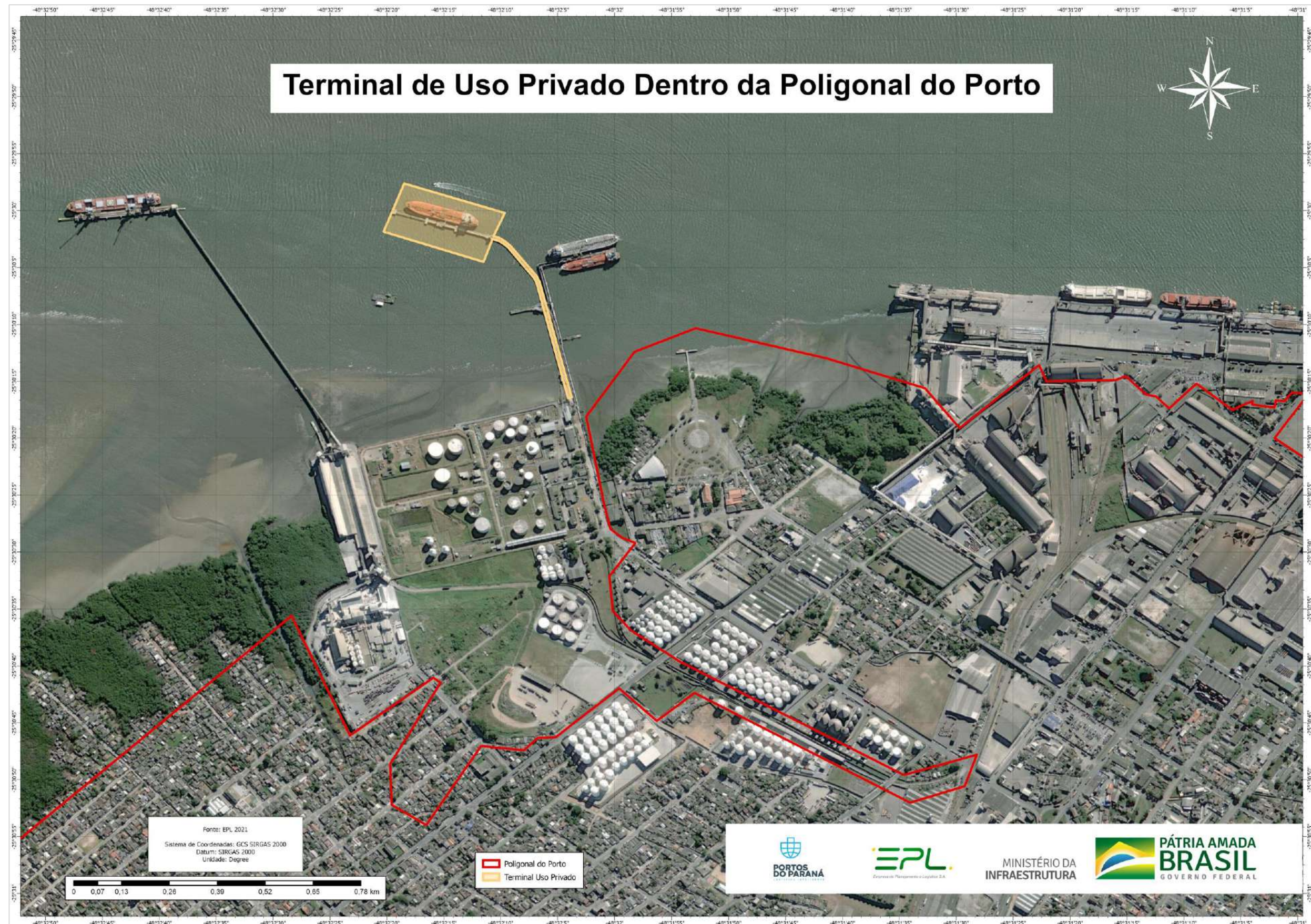


Figura 31 – Terminal de Uso Privado dentro da poligonal do Porto Organizado

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

2.8. Áreas e Instalações Alfandegadas

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

As informações referentes às áreas alfandegadas do Porto Organizado encontram-se na Tabela 30 e as suas respectivas localizações na Figura 32.

Tabela 30 – Áreas alfandegadas do Porto Organizado de Paranaguá (1/2)

Ato Declaratório	Instalação/ Área	Responsável
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Porto Organizado de Paranaguá	APPA
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Arrendamento Klabin (PAR 01)	APPA ⁴⁰
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Pátio Público de Veículos (PAR 10)	APPA
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Arrendamento Ascensus (PAR 12)	APPA ⁴¹
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	PAR 13 – Área <i>Greenfield</i>	APPA
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Silão (PAR 14)	APPA
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Arrendamento Teapar (PAR 32)	APPA ⁴²
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 26 de junho de 2002	Pier Público de Granéis Líquidos	APPA
Ato Declaratório Executivo nº 68, de 10 de agosto de 2004	Arrendamento Rocha (PAR 20)	Rocha Terminais Portuários e Logística S.A.
Ato Declaratório Executivo nº 62, de 1º de outubro de 2007	Arrendamento Transpetro (PAR 80)	Petrobras Transportes - Transpetro
Ato Declaratório Executivo nº 32, de 22 de junho de 2009	Arrendamento <i>Louis Dreyfus</i> (PAR 16)	<i>Louis Dreyfus</i> Commodities S.A.
Ato Declaratório Executivo nº 46, de 30 de setembro de 2011	Arrendamento Interalli (PAR 17)	Interalli Participações e Administrações S.A.
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 12, de 08 de maio de 2013	Terminal Público de Fertilizantes (PAR 02)	APPA

⁴⁰ Utilizando o alfandegamento da APPA até a arrendatária obter o ato declaratório.

⁴¹ Utilizando o alfandegamento da APPA até a arrendatária obter o ato declaratório.

⁴² Utiliza o alfandegamento da APPA.

Tabela 30 – Áreas alfandegadas do Porto Organizado de Paranaguá (2/2)

Ato Declaratório	Instalação/ Área	Responsável
Ato Declaratório Executivo nº 04, de 31 de janeiro de 2013	Arrendamento União Vopak (PAR 50)	União Vopak Armazéns Gerais LTDA
Ato Declaratório Executivo nº 11, de 26, de abril de 2013	Arrendamento <i>Volkswagem</i> (PAR 07)	<i>Volkswagem</i> do Brasil Indústria de Veículos Automotores LTDA
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 48, de 18 de dezembro de 2013	Terminal Público de Álcool (PAR 50)	APPA
Ato Declaratório Executivo nº 19, de 29 de setembro de 2014	Arrendamento Centro-Sul (PAR 14)	Centro-Sul Serviços Marítimos
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 22, de 13 de outubro de 2014	Arrendamento Pasa (PAR 08)	Paraná Operações Portuárias S.A. (Pasa)
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 10, de 24 de fevereiro de 2016	TUP Cattalini	Cattalini Terminais Marítimos S.A.
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 6, de 14 de março de 2017	Arrendamento TCP (PAR 11)	Terminal de Contêineres de Paranaguá S.A. (TCP)
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 249, de 22 de outubro de 2020	Arrendamento Fospar (PAR 45)	Fertilizantes Fosfatados do Paraná S.A (Fospar)
Ato Declaratório Executivo nº 122, de 20 de agosto de 2021	Arrendamento Cargill (PAR 15)	Cargill Agrícola S.A.
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 125, de 5 de outubro de 2021	Arrendamento Bunge (PAR 09).	Bunge Alimentos S.A.
Ato Declaratório Executivo SRRF09 nº 126, de 26 de outubro de 2021	Arrendamento Coamo (PAR 40 e PAR 41)	Coamo Agroindustrial Cooperativa

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



Figura 32 – Áreas alfandegadas

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

2.9. Áreas de Interesse Portuário Fora do Porto Organizado

Consideram-se como áreas de interesse portuário fora da poligonal do Porto Organizado, a área localizada na BR-277, km 3, Imbucuí, Paranaguá (PR), onde atualmente se localiza o Pátio de Triagem da APPA, e a área contígua, destinada à sua expansão.

Destaca-se que a inclusão na poligonal do Porto da área onde está situado o Pátio de Triagem e sua expansão já foi pleiteada pela APPA junto à SNPTA/MInfra por meio do Ofício nº 259/2021/APPA, de 12 de abril de 2021 (Processo SNPTA/MInfra nº 50000.019634/2020-66).

Ressaltamos que conforme exposto no reordenamento espacial de áreas para o horizonte de curto prazo apresentado no item 2.4, caso seja **deferido o pleito de inclusão destas áreas, com a consequente alteração da poligonal do Porto, serão criadas as áreas ANOP 24 e ANOP 25.**

A Figura 33 ilustra as áreas de interesse do Porto fora de sua poligonal.

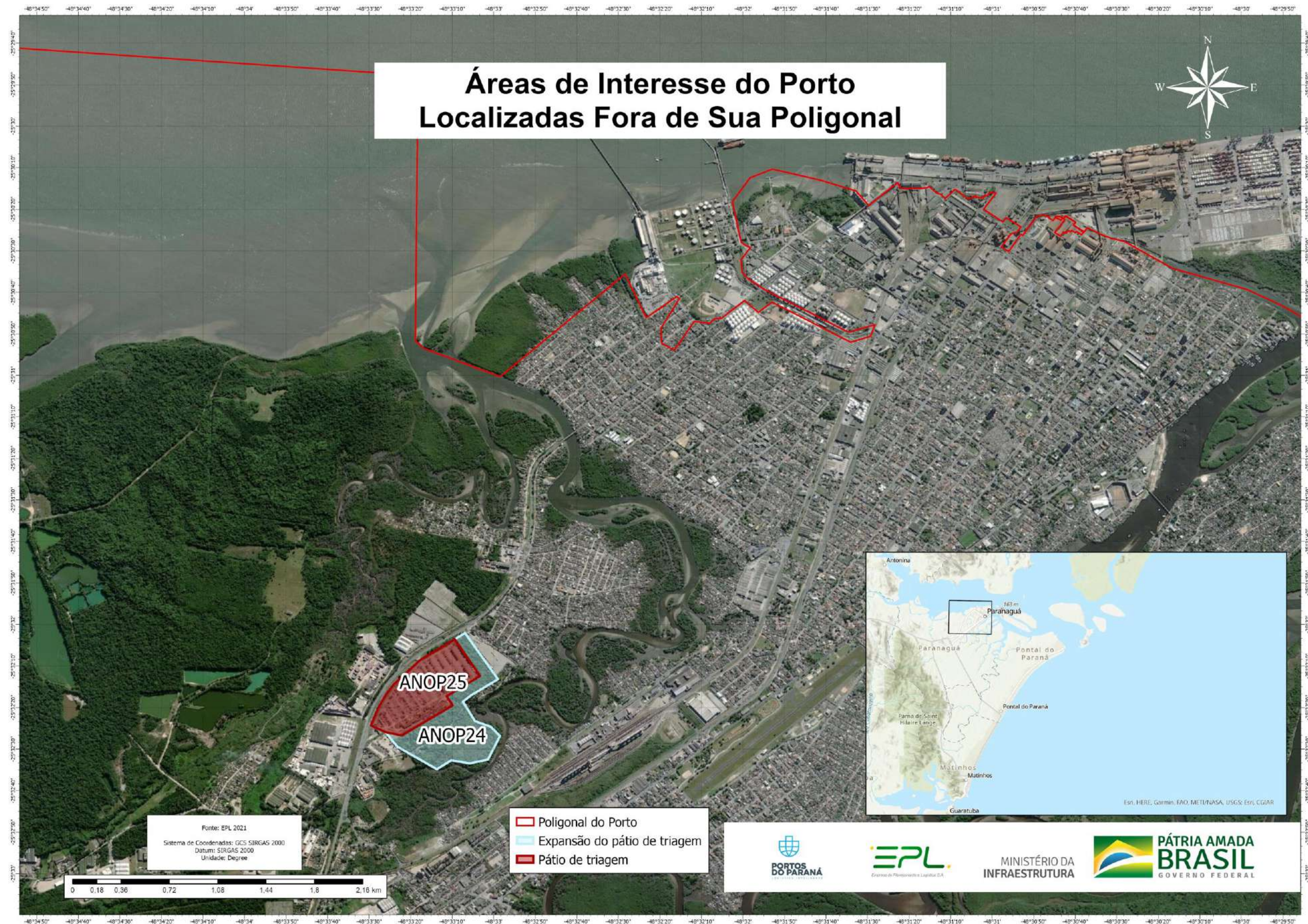


Figura 33 – Áreas de interesse do Porto localizadas fora de sua poligonal

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

3. INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS DO PORTO

3.1. Energia Elétrica

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

O Porto conta com uma subestação de recepção dentro da poligonal – ANOP 05 – com tensão de 13,80 kV e com duas conexões à rede da Concessionária. Essa subestação abastece as instalações públicas (APPA), bem como os terminais arrendados e demais ligações privadas. A distribuição na faixa primária é feita através de uma rede de mesma tensão em circuitos aéreos radiais para atendimento à demanda do Porto.

A energia elétrica é disponibilizada em redes de 110/220/380 V (60 ciclos), por meio de circuitos de distribuição subterrâneos ao longo dos berços de atracação e pátios. Os contêineres reefers são atendidos através do Terminal de Contêineres de Paranaguá S.A. (TCP) – PAR 11, que possui entrada de energia independente à da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), em uma área destinada de aproximadamente 18 mil m² com 2.500 unidades de tomadas.

Quando da realização de novos arrendamentos de áreas, as arrendatárias terão de consultar, aprovar e executar suas interligações ao sistema elétrico diretamente com a concessionária Copel.

Nos próximos anos, haverá a necessidade de alteração de local da Subestação Principal da Faixa Primária, pois a atual entrada de energia está incluída dentro da área do “Silão” – PAR 14, que está prevista para arrendamento, ficando assim fora da área pública.

Nos últimos 5 anos, foram também realizadas ações para a implantação de fontes alternativas de energia no Porto, a saber:

- Usina Fotovoltaica: iniciou-se o projeto de instalação de usina fotovoltaica sobre o Palácio Taguaré. O projeto aguarda adequações inerentes à parte de engenharia relativos à sua viabilidade como um todo;
- Biogás: em dezembro de 2019, iniciou-se uma parceria com o Centro Internacional de Energias Renováveis (CIBIOGAS) para elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para implantação de uma usina de biogás no Porto de Paranaguá. O objetivo da instalação dessa planta é reduzir os custos de descarte de materiais orgânicos e geração de energia elétrica.

Atualmente, está em revisão o sistema de distribuição de energia para permitir mais segurança no fornecimento de energia para a faixa portuária. Para alguns setores críticos, foram instalados *Nobreaks* e geradores para os casos de falta de energia elétrica.

Nas seguintes áreas críticas foram instalados, nos últimos anos, geradores:

- Base de Prontidão Ambiental;
- Prédio Dom Pedro II: Acesso de pessoas e sala de monitoramento de Circuito Fechado de TV (CFTV);
- *Data Center*;
- Sistema de Incêndio do Silo Público de 100.000 t;
- Píer Público de Granéis Líquidos;
- Área de abrangência do PAR 50 (Antigo Terminal Público de Álcool);
- Pátio de Triagem;
- Portão 08 – Acesso dos caminhões ao Silo Público de 100.000 t;
- Portão 16 – Acesso ao Pátio Público de Veículos.

Com relação ao consumo de energia do Porto e demanda futura para a APPA, haverá redução de demanda e consumo no curto e médio prazo, devido aos arrendamentos do PAR 14 e PAR 50, com a transferência dos ativos para os respectivos arrendatários.

Entretanto, ao ser considerado o consumo do Porto como um todo, haverá grandes acréscimos de demanda e consumo devido, dentre outros, à entrada em operação de novos projetos, tais como:

Setor Leste

- Projeto “Moegão”
- Novo Corredor de Exportação (COREX) – Píer em “T”;
- PAR 14 e PAR 15;
- Novo PAR 12 (ASCENSUS).

Setor Oeste

- Novo corredor de exportação oeste;
- Novo Píer em “F” – primeira e segunda etapas;
- Ampliação da Paraná Operações Portuárias S.A. (Pasa);
- Instalação do PAR01 (Klabin);
- PAR 09.

Setor Granéis Líquidos;

- Implantação do novo PAR 50 – extensão do píer em “L” de líquidos.

3.2. Abastecimento de Água, Coleta e Tratamento de Esgotos

O fornecimento de água e a coleta e destinação adequada dos efluentes são feitos pela concessionária Paranaguá Saneamento. Portanto, todos os terminais e instalações privadas, bem como as edificações públicas, contam com distribuição de água diretamente na rede da concessionária (vias públicas).

As alterações de demanda e o consumo de água tratada do Porto são acompanhadas mensalmente, com monitoramento da qualidade de água, e são encaminhadas para ajustes de não conformidades que possam existir.

O abastecimento de água ao Sistema de Combate a Incêndio é feito via reserva nos sistemas de incêndio ou hidrantes de recalque a serem utilizados em sinistros pelo Corpo de Bombeiros. Há também sistemas de sucção de água da baía em terminais que operam produtos combustíveis.

Com relação ao futuro consumo, a demanda dependerá dos novos arrendamentos que serão implementados na área portuária, mediante requisições diretas dos arrendatários com a concessionária de água.

O abastecimento de água potável aos navios atracados ou ao largo tem sido realizado por meio de caminhões pipa ou barcas, mas há estudos por parte da Autoridade Portuária para implantar uma rede de hidrantes de Cais para atendimento direto aos navios atracados.

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

Acerca do tráfego rodoviário, o Porto de Paranaguá conta com o sistema Carga *Online* para realizar o agendamento da chegada de veículos no Município, bem como o direcionamento ao Porto para a carga e descarga rodoviária. Este sistema organiza o fluxo de recepção para o perfil granel sólido vegetal de exportação (soja, milho, farelo de soja).

Para as cargas do Terminal de Contêineres de Paranaguá S.A. (TCP) e as demais operações de graneis sólidos, líquidos e carga geral, há uma carência de controle/monitoramento de tráfego rodoviário. Em razão disso, o Grupo de Trabalho (GT) foi criado por meio da Portaria nº 171/2021 (PARANÁ, 2021e) com vistas a dar o devido equacionamento sobre o assunto.

Em relação 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 ao Porto de Paranaguá são monitorados pelo sistema APPAWeb⁴³ 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 destes 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, 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*) que funcionará como um *hub* central mantendo um registro 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*).

⁴³ Disponível em: <http://www.appaweb.appa.pr.gov.br/appaweb/>, consulta em 2/12/2021.

5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

5.1. Licenças Ambientais do Porto

Desde 26 de julho de 2013, o Porto Organizado de Paranaguá possui a Licença de Operação (LO) nº 1.173/2013 – 1ª Renovação, expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), referente ao seu processo de regularização ambiental, assim caracterizado por se tratar de licenciamento ambiental de um empreendimento existente há décadas antes da instituição da Política Nacional do Meio Ambiente.

A LO das instalações portuárias terrestres existentes na Baía de Paranaguá abrange desde Pontal do Sul, estendendo-se até a Foz do Rio Nhundiaquara, abrangendo todos os cais, docas, pontes e *píeres* de atracação e de acostagem, armazéns, silos, rampas *Roll on-Roll off*, pátios, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias, infraestrutura de proteção e acesso aquaviários, tais como áreas de fundeio, Bacias de Evolução, Canais de Acesso da Galheta, Sudeste, do Norte e suas áreas adjacentes até as margens das instalações terrestres existentes na área do Porto Organizado, além de contemplar a área oceânica circular de descarte de material dragado com raio de uma milha náutica, denominada ACE20, e as operações de dragagem de manutenção da infraestrutura de acesso aquaviário.

A Tabela 31 e Tabela 32 apresentam as informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades do Porto de Paranaguá.

As fontes de consultas das licenças foram realizadas junto à Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA), aos *websites* do Instituto de Água e Terra (IAT) do Paraná e ao IBAMA.

Tabela 31 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades da APPA

Objeto	Órgão	Número de Identificação	Validade	Tipo
Porto Organizado de Paranaguá	IBAMA	1.173/2013 – 1ª Renovação	18/12/2028	LO
Dragagem de manutenção continuada - 5 anos	IBAMA	1.173/2013 – 1ª Renovação – Condicionante 2.30	18/12/2023	LO
Obras de Recuperação do Píer Público de Granéis Líquidos do Porto de Paranaguá	IBAMA	1.256/2018 – 1ª Renovação – 1ª Retificação	28/01/2025	LI
Obras de demolição de um silo vertical e um armazém, e correção de estrutura de outros dois armazéns do Porto de Paranaguá	IBAMA	1.603/2021	08/01/2023	LO
Execução da Dragagem de Aprofundamento e da derrocagem emergencial das Pedras das Palanganas	IBAMA	1.144/2016 – 1ª Renovação	08/01/2023	LI
Implantação do pátio de estacionamento de caminhões na Vila da Madeira	IBAMA	OF. 3/2018/COMAR	-	Ofício
Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico	IBAMA	407/2014 – 3ª Renovação – 2ª Retificação	18/12/2028	Autorização
Ampliação do Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá	IBAMA	Solicitação de LP	Em trâmite no órgão ambiental	LP
Ampliação do Cais de Acostagem do Porto de Paranaguá	IBAMA	Solicitação de LP	Em trâmite no órgão ambiental	LP
Armazenamento de Granéis Líquidos (Terminal de Líquidos) do Porto de Paranaguá	IAT	248731	02/08/2027	LO
Terminal Público de descarga de grânéis sólidos de origem mineral - Tefer	IAT	257610	03/11/2026	LO
Destinação final de resíduos sólidos - aterro de evolução	IAT	202836	17/09/2022	Autorização
Destinação final de resíduos sólidos - descaracterização de lâmpadas para posterior envio a destinação final	IAT	182142	26/05/2022	Autorização

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

Tabela 32 – Informações das licenças e autorizações ambientais emitidas para empreendimentos e atividades no Porto de Paranaguá

Empresa	Órgão	Número de Identificação	Validade	Tipo
Cargill Agrícola S.A.	IAT	10180	Em renovação dentro do prazo. Protocolo 15.260.315-0	LO
Rocha Terminais Portuários e Logística S.A.	IAT	166323-R1	04/10/2023	LO
Bunge Alimentos S.A.	IAT	2987	Em renovação dentro do prazo. Protocolo 14.613.204-9	LO
Interalli Administrações e Participações S.A.	IAT	156828-R1	10/04/2023	LO
Terminal Portuário de Paranaguá S.A	IAT	24805	20/02/2023	LO
Terminal de Contêineres de Paranaguá	IBAMA	1356/2016 - 1ª Retificação	05/01/2022	LO
Paraná Operações Portuárias S.A.	IAT	148365-R1	28/09/2022	LO
Coamo Agroindustrial Cooperativa	IAT	6548	Em renovação dentro do prazo. Protocolo 14.622.989-1	LO
Louis Dreyfus Commodities Brasil S.A.	IAT	5016	Em renovação dentro do prazo. Protocolo 12.138.618-6	LO
Centro Sul Serviços Marítimos LTDA	IAT	209126-R1	07/11/2026	LO
CAP Administração Portuária SPE S.A.	IAT	181302	15/05/2026	LO
Fospar S.A.	IAT	163275	05/08/2023	LO
AGTL Armazéns Gerais Terminal LTDA	IAT	144050-R1	13/07/2022	LO
União Vopak Armazéns Gerais LTDA	IAT	140734-R1	18/05/2022	LO
Transpetro	IAT	93085048	Em renovação dentro do prazo. Protocolo 15.002.596-6	LO
União Vopak Armazéns Gerais LTDA	IAT	140734-R1	18/05/2022	LO

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados 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, 2020g), 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.

Em 2004, o Estudo de Avaliação de Risco (EAR) e o PSP do Porto Organizado de Paranaguá foram aprovados pela Comissão Estadual de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis no Estado do Paraná (Cesportos /PR) e homologados pela Conportos, por meio da Deliberação nº 27, de 7 de maio de 2004 e da Deliberação nº 32, de 4 de junho de 2004, respectivamente.

Em dezembro de 2006, a Conportos concedeu Declaração de Cumprimento (DC) nº 150/2006 - Deliberação nº 116, de 6 de dezembro de 2006, certificando a segurança do Porto.

Em 2015, a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) atualizou o seu Plano de Segurança, com a contratação de uma Organização de Segurança (OS), visando a auditoria da Conportos, programada para o ano de 2016. Entretanto, o novo PSP não foi aprovado pela Cesportos/PR, o qual ficou pendente do cumprimento de recomendações.

A Cesportos/PR, em março de 2017, propôs a cassação da Declaração de Cumprimento do Porto Organizado de Paranaguá pelo não cumprimento das recomendações, tendo sido acatado pela Conportos (Deliberação nº 761, de 9 de julho de 2018).

Sobre isso, a APPA impetrou o Mandado de Segurança nº 5002623-95.2018.4.04.7008/PR contra a decisão da Conportos, tendo obtido liminar contra a Deliberação nº 761, mantendo vigente a Declaração de Cumprimento anterior de 2006.

Em maio de 2019, a manifestação do juízo foi a seguinte:

Ante o exposto, concedo a segurança para declarar inválida a Deliberação nº 761, de 9 de julho de 2018, da Conportos e determinar à autoridade impetrada que se abstenha de deliberar sobre o cancelamento da Declaração de Cumprimento nº 150/2006, sem considerar o atual panorama fático da impetrante.

É importante ressaltar que, durante este período, a APPA investiu na aquisição de bens e na implementação das medidas e procedimentos necessários para a melhoria da segurança do Porto.

Portanto, há que se observar que o *status* atual da segurança é distinto daquele verificado na última auditoria e no contido nos EAR e PSP apresentados no ano de 2015. Para isso a APPA contratou outra empresa especializada em Organização de Segurança para realizar a atualização do EAR e PSP da APPA. Ambos já foram elaborados e encontram-se na Cesportos/PR para análise.

A APPA foi auditada pela Conportos nos dias 24, 25 e 26 de agosto de 2021, sendo então emitido o Parecer Técnico apontado as “Não Conformidades” constatadas e dando um prazo de 90 dias para saná-las. Posto isso, a Presidência da APPA montou um Grupo de Trabalho Multisetorial para que as “Não Conformidades” fossem sanadas e ou mitigadas.

No dia 24 de novembro de 2021, foi realizada a segunda etapa da Auditoria de Retorno novamente pela Conportos, da qual se emitiu o Parecer Técnico constatando que a APPA sanou todas as “Não Conformidades” apontadas, ficando assim pendente apenas a aprovação do EAR e do PSP, os quais estão em análise na Cesportos.

O cronograma de obras e procedimentos para o atendimento às “Não Conformidades” apontadas no EAR, encontra-se em andamento.

A segurança patrimonial do Porto é feita pela Guarda Portuária da APPA que está lotada na Unidade Administrativa de Segurança Portuária (UASP) , por meio da Portaria nº 149/2015 (PARANÁ, 2015d), e atualmente conta com o seguinte contingente:

- **Guarda Portuária:**
 - ✓ 2 Inspetores
 - ✓ 71 Guardas Portuários
- **Agentes Administrativos de Segurança:**
 - ✓ 22 Agentes
- **Administrativo:**
 - ✓ 8 Assistentes Administrativos

Com relação aos Terminais do Porto de Paranaguá, o *status* das Declarações de Cumprimento é demonstrado na Tabela 33.

Tabela 33 – *Status* das Declarações de Cumprimento das instalações portuárias no Porto de Paranaguá

Número de Identificação	Nome da Instalação	Status Atual	Data de Concessão da DC	Validade da DC
037/2005	Bunge	EAR – homologado pela Conportos, PSP – aprovado pela Cesportos, em análise na Conportos	28/01/2005	2016
Não Possui	CAP Administração Portuária SPE S.A.	Pendente – Não possui DC	-	-
01/2021	Cargill	Aprovado	21/01/2021	08/02/2026
041/2005	Centro Sul Serviços Marítimos	EAR – Homologado pela Conportos, PSP – aprovado pela Cesportos, em análise na Conportos	10/06/2013	10/06/2018
097/2005	Coamo	EAR E PSP em análise na Cesportos	19/08/2005	30/12/2018
044/2005	Cotriguaçu	EAR – Homologado pela Conportos, PSP – aprovado pela Cesportos, em análise na Conportos	05/11/2013	05/11/2018
046/2005	Fospar	EAR – Homologado pela Conportos, PSP – aprovado pela Cesportos, em análise na Conportos	05/11/2013	05/11/2018
201/2013	Interalli	EAR e PSP em análise na Cesportos	05/11/2013	05/11/2018
042/2005	<i>Louis Dreyfus</i>	EAR e PSP em análise na Cesportos	10/03/2013	10/03/2018
050/2005	Pasa	PSP e EAR em análise na Cesportos	19/09/2017	19/09/2022
Não Possui	Rocha	Pendente – Não possui DC	-	-
059/2005	Rocha	EAR e PSP em análise na Cesportos	04/02/2005	14/09/2018
Não Possui	Teapar	Pendente – Não possui DC	-	-
063/2005	TCP	PSP e EAR em análise na Cesportos	04/02/2005	2016
104/2005	União Vopak	PSP e EAR em análise na Cesportos	22/06/2017	22/06/2022
220/2015	<i>Volkswagen</i>	PSP e EAR em análise na Cesportos	16/12/2015	16/12/2020

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

7. VIAS DE CIRCULAÇÃO DO PORTO

7.1. Vias de Circulação Rodoviária

A circulação rodoviária dentro da poligonal do Porto é feita por vias públicas municipais sob jurisdição da Autoridade Portuária. O acesso à Faixa Primária do Porto, na área interior aos muros, depende da respectiva autorização e passagem dos veículos pelos *gates*.

A Tabela 34 apresenta as vias de circulação rodoviária públicas. As vias principais que estão inseridas dentro da poligonal do Porto estão apresentadas na Figura 34.

Tabela 34 – Vias de circulação rodoviária – vias públicas

Nome da Via	Nº pistas	Jurisdição	Largura (m)
Avenida Portuária	2	Municipal	15,80
R. Des. Ermelino de Leão	2	Municipal	11,80
Avenida Ayrton Senna da Silva	2	Municipal*	6,80
Rua Soares Gomes	2	Municipal	9,80
Avenida Coronel José Lobo	2	Municipal	9,80
R. Manoel Corrêa	2	Municipal	13,80
Avenida Governador Manoel Ribas	2	Municipal	8,80
Rua Manoel Bonifácio	2	Municipal	9,80
Avenida Coronel Santa Rita	2	Municipal	9,80
Avenida da Costeira	2	Municipal	11,80
R. Carlos Fonseca de Araújo	2	Municipal	9,80

(*) A avenida possui um traçado fora e dentro da poligonal. Para a parte interior, a jurisdição é da Autoridade Portuária.

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



Figura 34 – Principais vias de circulação rodoviária - vias públicas

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

As vias de circulação rodoviária interna estão compatíveis com o tráfego rodoviário para a movimentação atual de cargas no Porto. Dentre suas características, as vias são de pavimento rígido em concreto, totalizando cerca de 30 km de pistas com 7 m de largura, estendendo-se, ainda, pela Avenida Bento Rocha até o marco zero da BR-277.

Os reparos e a manutenção dessas vias são realizados continuamente pela Autoridade Portuária, principalmente nas vias internas. Assim, está prevista a concessão das principais vias (Avenida Ayrton Senna da Silva e Avenida Bento Rocha) no lote 02 das rodovias paranaenses.

Nos últimos cinco anos, foram realizadas obras de manutenção nos pavimentos de concreto, tendo sido reestabelecidas as condições originais do pavimento de alguns trechos da Avenida Portuária, recuperando-se as condições de segurança e operação da via.

Atualmente, encontra-se em andamento uma Licitação para recuperação e manutenção do pavimento rígido de concreto e da pavimentação asfáltica. Igualmente, a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) está desenvolvendo projeto executivo para restauração e ampliação da capacidade no trecho entre a entrada da cidade e o Porto de Paranaguá

A totalidade dos *gates* de acesso com as respectivas rotas destinadas aos terminais que integram o Porto de Paranaguá estão ilustradas pela Figura 35.



Figura 35 – Gates rodoviários a área do Porto e terminais

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

A Tabela 35 apresenta a localização e características dos *gates* de acesso ao Porto e aos Terminais. A entrada para a área primária do cais comercial do Porto de Paranaguá é feita por três *gates* de acesso à faixa portuária (Portão 3, 4 e 5), conforme ilustrada na Figura 36, assim como a circulação interna. O acesso ao “Silão” do Corredor de Exportação é apresentado na Figura 37.

Não há previsão nos horizontes temporais de planejamento portuário de curto, médio e longo prazo para alterações no posicionamento dos *gates*.

Tabela 35 – *Gates* de acesso – localização e características

Localização	Nº de <i>Gates</i>	Largura (m)	Área de Estacionamento
Balança Rodoviária Portão 3	4 <i>Gates</i> de acesso (2 entradas e 2 saídas)	30,0	Não possui
Balança Rodoviária Portão 4	4 <i>Gates</i> de acesso (2 entradas e 2 saídas)	30,0	Não possui
Balança Rodoviária Portão 5	4 <i>Gates</i> de acesso (2 entradas e 2 saídas)	30,0	Não possui
Bunge	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	4,8	Possui
Cargill	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	10,0	Não possui
Centro Sul	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	7,0	Não possui
Coamo	2 <i>Gate</i> de acesso (2 entradas)	10,4	Não possui
Coamo	1 <i>Gate</i> de acesso (1 saída)	7,6	Não possui
Fospar	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	10,5	Possui
Gate de entrada Silão	1 <i>Gate</i> de acesso (1 entrada)	8,2	Não possui
Gate de saída Silão	1 <i>Gate</i> de acesso (1 saída)	11,1	Não possui
Louis Dreyfus	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	7,7	Não possui
Interalli	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	7,6	Não possui
Pasa	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	10,0	Não possui
Pátio público de veículos	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	10,0	Possui
Pier Cattalini	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	5,6	Não possui
Pier Público de Granéis Líquidos	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	4,0	Não possui
TCP	6 <i>Gates</i> de acesso (3 entradas e 3 saídas)	40,0	Possui
TCP	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	3,0	Possui
Tefer	2 <i>Gates</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	13,0	Não possui
Terminal Público de Álcool	2 <i>Gates</i> de acesso (1 entrada e 1 saída)	12,0	Possui
Transpetro	2 <i>Gates</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	7,2	Não possui
União Vopak	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	5,5	Não possui
Volkswagen	1 <i>Gate</i> de acesso (alternando em entrada e saída)	9,5	Possui

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

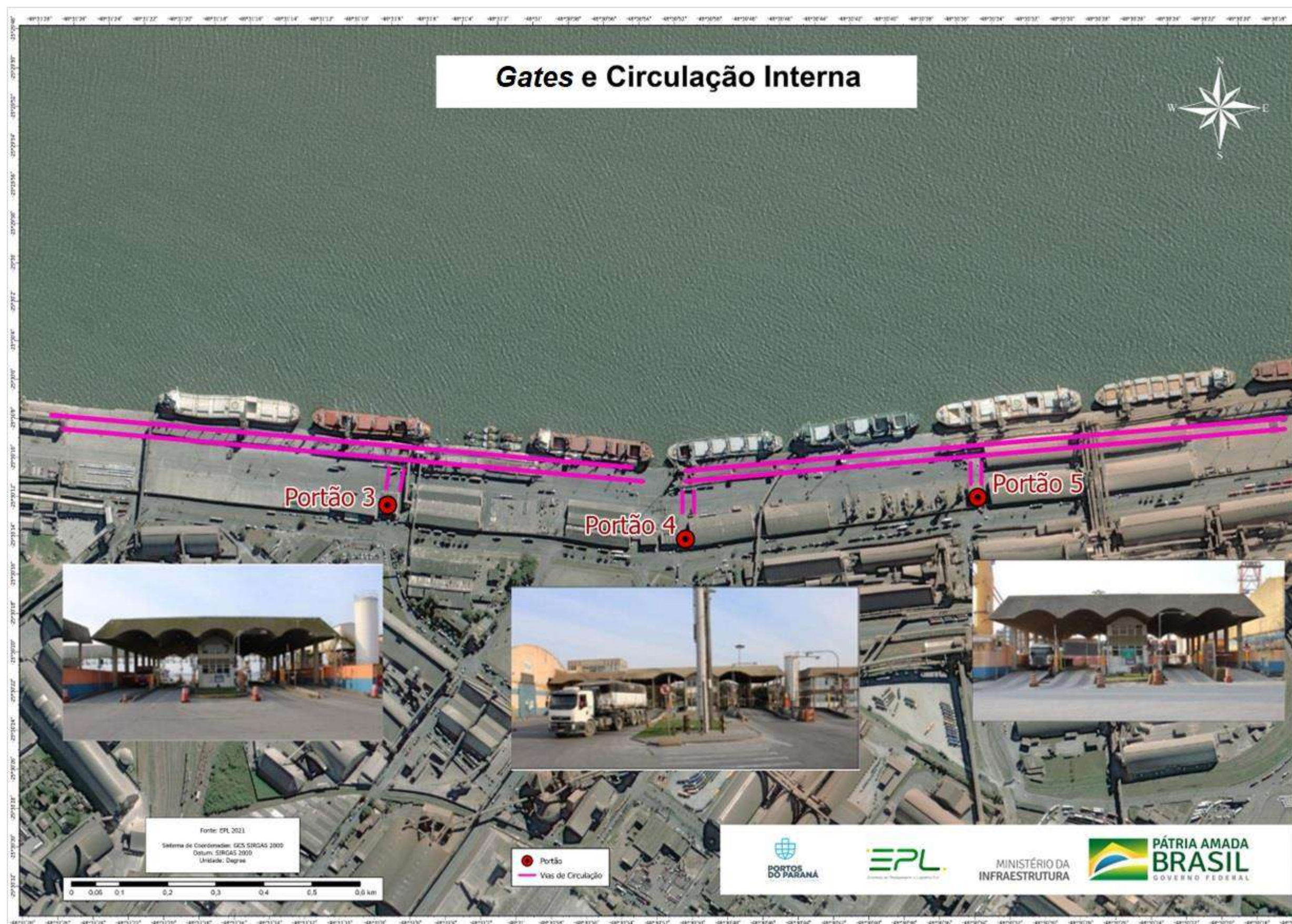


Figura 36 – Posicionamento dos *gates* e circulação interna na área primária

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

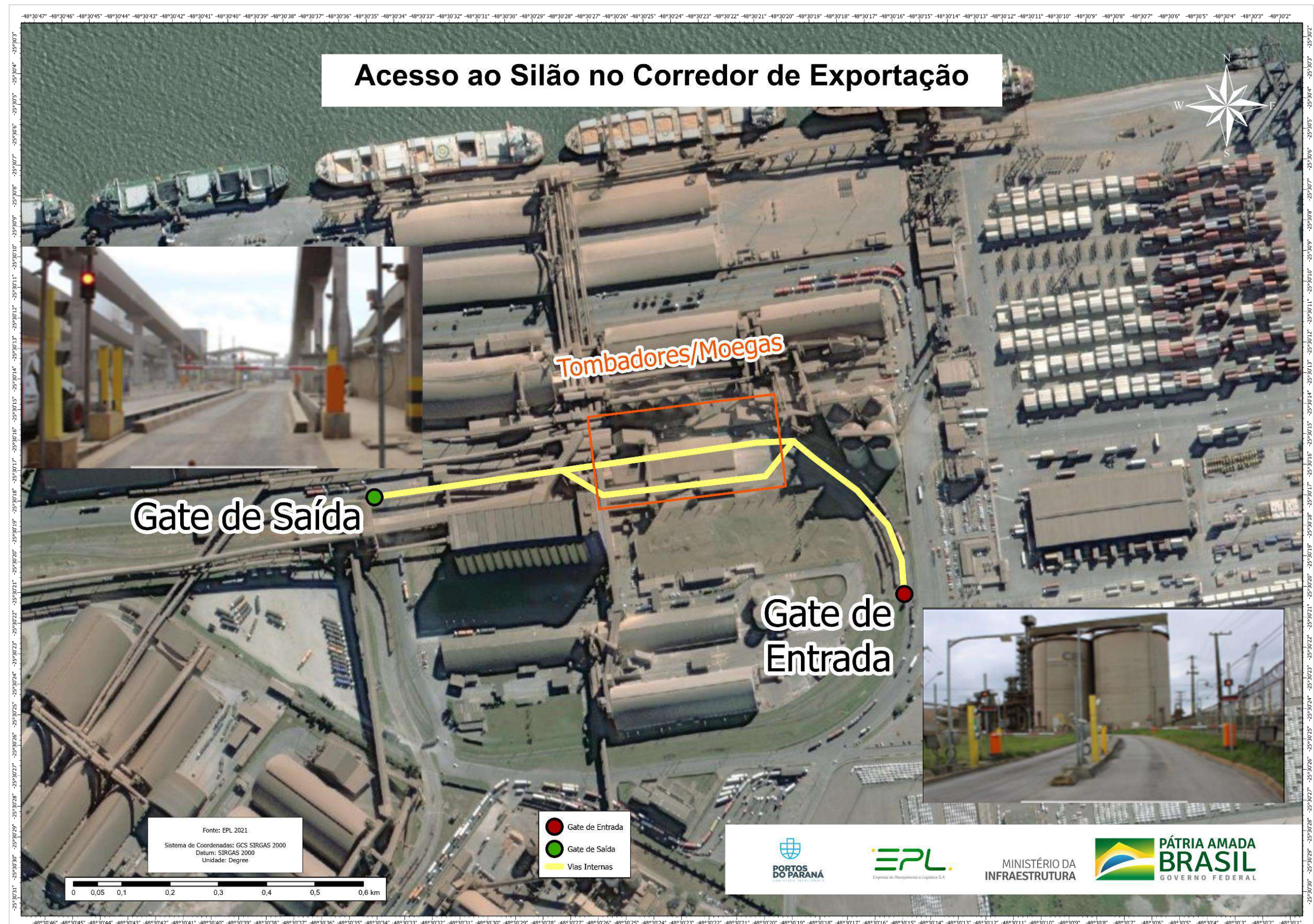


Figura 37 – Acesso ao “Silão” no Corredor de Exportação

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

O projeto Cais Leste, conhecido como “Moegão”, está em andamento e prevê a reestruturação do sistema rodoferroviário da região leste do Terminal Portuário de Paranaguá, por meio do rearranjo das vias rodoviárias internas e com eliminação das interferências rodoferroviárias, objetivando ganho de performance no recebimento e alimentação de grãos e farelos junto aos terminais associados. Com o projeto, as vias rodoviárias serão remodeladas e passarão de 11,9 para 16,5 quilômetros de extensão a partir do curto prazo. A Figura 38 apresenta as modificações previstas nos acessos rodoviários do novo “Moegão” e nos terminais e áreas da Cargil, Centro-Sul, *Louis Dreyfus*, Interalli, Coamo, Silão, TCP e Pátio de veículos (Cegonha).

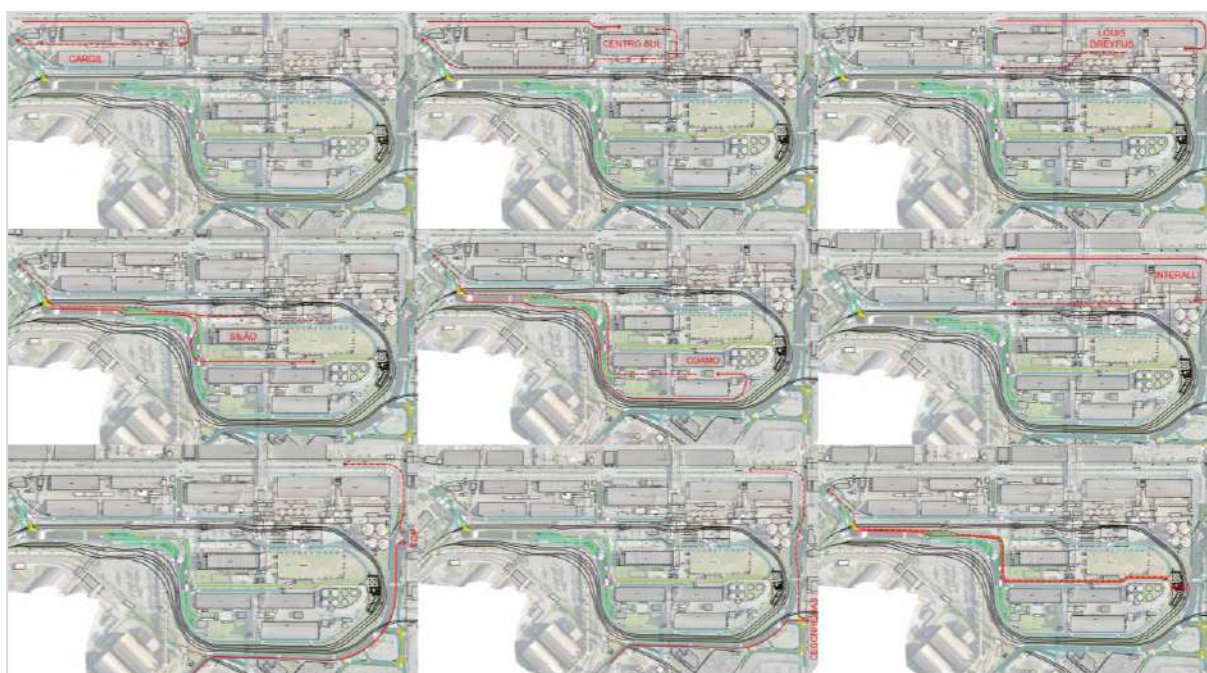


Figura 38 – Adequação das vias internas rodoviárias após as obras do projeto Cais Leste
Fonte: APPA (2021).

Ainda sobre as vias internas rodoviárias, a partir do curto prazo, serão ampliadas as vias exibidas na Tabela 36.

Tabela 36 – Ampliação das faixas das vias internas após as obras do Cais Leste

Vias internas	Nº de faixas com as obras do Cais Leste	Largura (m)
Avenida da Costeira	3 a 5	17,70 a 29,50
Avenida Portuária	5	29,50
Rua Soares Gomes	3	17,70

Adicionalmente, está contida na base georreferenciada, conforme o Anexo II da Portaria nº 61/2020 (BRASIL, 2020f), as premissas contidas no Projeto Básico do Moegão nas camadas “9 – Acessos Rodoviários Internos” e “10 – Acessos Ferroviários Internos” para os horizontes de curto, médio e longo prazo.

7.2. Vias de Circulação Ferroviária

As vias de circulação ferroviárias internas são de bitola métrica, operadas pela Rumo. O instrumento que respalda tal aspecto é um acordo técnico operacional.

Próximo à zona primária do Porto, está o Pátio Dom Pedro II (prefixo LDP), no km 2,3 da linha Paranaguá - Uvaranas. Neste pátio, são realizados os transbordos para atendimento aos terminais portuários e ao Terminal de Uso Privado (TUP) de Cattallini.

As características das vias de circulação interna para os terminais estão apresentadas na Tabela 37.

Tabela 37 – Vias de circulação ferroviária – terminais atendidos

Terminal	Bitola	Nº vias	Situação	Terminal	Bitola	Nº vias	Situação
Cattallini	Métrica	1	Ativo	Cotriguaçu	Métrica	2	Ativo
Alcool do paraná	Métrica	2	Ativo	Fospar	Métrica	1	Ativo
APPA	Métrica	2	Ativo	Klabin	Métrica	1	Ativo
Bunge	Métrica	1	Ativo	LDC	Métrica	1	Ativo
Cargill	Métrica	1	Ativo	Rocha	Métrica	1	Ativo
CBL	Métrica	2	Ativo	TCP – Contêineres	Métrica	2	Inativo
Centro sul	Métrica	1	Ativo	Terin	Métrica	2	Ativo
Coamo	Métrica	1	Ativo	Transpetro	Métrica	1	Ativo

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

A Figura 39 exhibe as vias de circulação ferroviária internas do Porto de Paranaguá.



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

Para a melhoria das condições de trafegabilidade tanto rodoviária quanto ferroviária, removendo os pontos críticos, em curto prazo, está prevista a implantação da reestruturação da região leste do Terminal Portuário de Paranaguá com o reposicionamento de aproximadamente 9,5 km de linha férrea para viabilizar a operação ferroviária em pera para descarga de grãos na nova moega, além de reestruturação rodoviária para acesso da região, por meio do Projeto Cais Leste (“Moegão”), que visa a ampliação da capacidade de movimentação de cargas no Porto. A reestruturação tem como principais objetivos:

- Criar uma estrutura de recepção de grânéis, por meio ferroviário, comum a todas as empresas, estrutura essa que tenha alta produtividade;
- Adequação do Sistema Rodoviário do Setor Leste, reduzindo o número de passagens de nível e mantendo-as em pontos com menor possibilidade de interferência entre os modos de transporte.

A seguir, é apresentado o projeto conceitual do “Projeto Cais Leste”. O novo *layout* proposto, apresentado na Figura 40, visa à eficiência dos modos rodoviário e ferroviário, resultando em maior capacidade e ganhos para o Porto.



Figura 40 – Novo *layout* do projeto Cais Leste: nova moega ferroviária (região em azul) para posterior distribuição em esteiras transportadoras (coloração verde) e respectivas torres de derivação (em roxo).

Fonte: APPA (2021).

Cabe destacar os benefícios da implantação do projeto da pera do Cais Leste para os modos, rodoviário e ferroviário, com a eliminação de 11 passagens de nível existentes, além da erradicação das linhas dentro dos terminais e algumas na área pública.

Ganhos diretos do modo rodoviário:

- A eliminação de passagem de nível resulta em maior segurança;
- Melhora da circulação rodoviária;
- A eliminação das linhas dentro dos terminais gera mais espaço, mais agilidade na circulação rodoviária e mais segurança na operação;
- Como consequência para as três situações citadas anteriormente, tem-se o menor tempo de permanência dos caminhões dentro do Porto.

Ganhos do modo ferroviário:

- A concentração de descarga em 1 ponto;
- Descarga e ou circulação de 3 trens simultâneos;
- Encoste e descarga de trens com aproximadamente 60 vagões;
- Fim da execução de manobras de corte, giro, recuo, recomposição, revisão, entre outros;
- Realização das operações de pesagem sincronizada e individual para cada moega;
- Como reflexo dos itens citados acima, a diminuição de tempo de giro dos vagões e locomotivas dentro do Porto.

Serão removidas as passagens de nível sinalizadas em vermelho, conforme mostra a Figura 41. As passagens marcadas em azul serão mantidas para o atual horizonte de projeto.

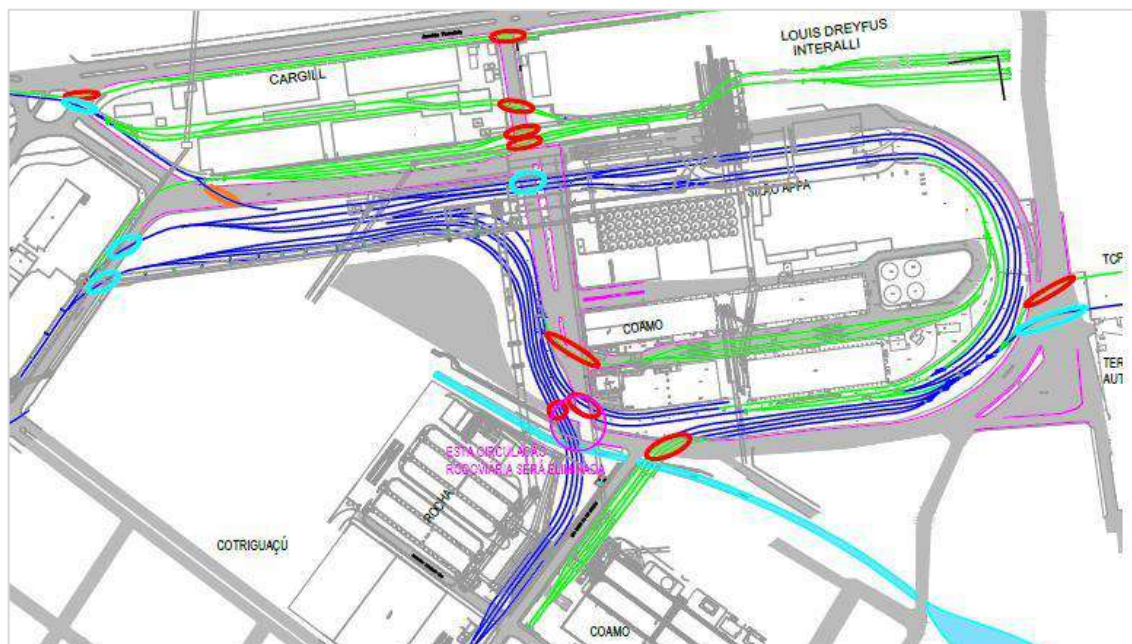


Figura 41 – Passagens em nível a serem removidas

Fonte: APPA (2021).

Adicionalmente, está sendo construído um novo ramal ferroviário de transporte de celulose pela empresa Klabin, como parte dos investimentos previstos no contrato de arrendamento da área PAR 01.

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 Paranaguá e à região Portuária é a rodovia federal BR-277. Essa rodovia 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 (Figura 42), com extensão de 84 km, estava concedido⁴⁴ 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 tráfegabilidade 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.

⁴⁴ https://wappstorage.blob.core.windows.net/assets/ecovia/gallery/files/contrato_concessao.pdf, consulta em 10/11/2021.

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. O projeto encontra-se em fase de estudo⁴⁵ pela Empresa de Planejamento e Logística (EPL).

O sistema rodoviário se estende por todo o estado do Paraná, interligando o Porto de Paranaguá, a região Metropolitana de Curitiba, as regiões oeste e norte do estado e a Ponte da Amizade na fronteira com o Paraguai. O sistema foi subdividido em 6 lotes e, em especial, o lote 2 é o que abarca a BR-277.



Figura 42 – Trecho Paranaguá-Curitiba - mapa da BR-277

Fonte: Elaboração EPL (2022).

O nível de serviço da rodovia entre Curitiba e Paranaguá é considerado satisfatório conforme contagem contínua feita pelo DNIT em 2019. O volume médio diário anual (VMDa) neste trecho foi de 20.256, como indica a Tabela 38.

⁴⁵ Disponível em: <https://www.epl.gov.br/projeto-para-a-concessao-de-rodovias-no-parana-e-aprovado-seguinte-para-fase-de-audiencia-publica>. Acessado em 08/11/2021.

Tabela 38 – VMDa BR-277, trecho Curitiba-Paranaguá

VMDa 2019	
365 dias considerados	
Crescente	9.895
Decrescente	10.361
Total	20.256

Fonte: DNIT (2019).

Entretanto, caso haja algum tipo de interferência no tráfego da BR-277, por ser o único acesso rodoviário ao Porto, as atividades portuárias podem ser comprometidas.

As alternativas de acesso rodoviário consideradas no Plano de Desenvolvimento e Zoneamento de 2018 (APPA, 2018) são pouco factíveis devido às dificuldades para a obtenção de licenciamentos ambientais, uma vez que envolvem novos traçados interceptando a mata Atlântica.

A alternativa atual contempla o fluxo turístico no litoral paranaense, por meio da construção da ponte conectando os municípios entre Guaratuba e Matinhos, atualmente realizada por *ferryboat*. Conforme informação do *website* do Departamento de Estradas e Rodagem do Paraná (DER/PR), de 7 de junho de 2021, o DER/PR homologou a licitação para contratar a elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e estudos preliminares de engenharia da implantação da Ponte e seus acessos no Litoral.⁴⁶

Entre as cinco alternativas de traçado apresentadas no Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) de dezembro de 2019 (Figura 43), o novo edital vai validar ou propor alterações para as três mais viáveis. O objetivo é buscar a melhor solução para a obra dos pontos de vista ambiental e técnico. Em comum, elas preveem três faixas de tráfego, faixas de segurança, barreiras de segurança, além de faixa de ciclovias e passeio para ciclistas e pedestres.

Os estudos serão elaborados em até 14 meses e a estimativa é de que as obras se iniciem no segundo semestre de 2022.

⁴⁶ Disponível em: <http://www.der.pr.gov.br/Noticia/Licitacao-da-Ponte-de-Guaratuba-tem-resultado-homologado>, consulta em 26/08/2021.

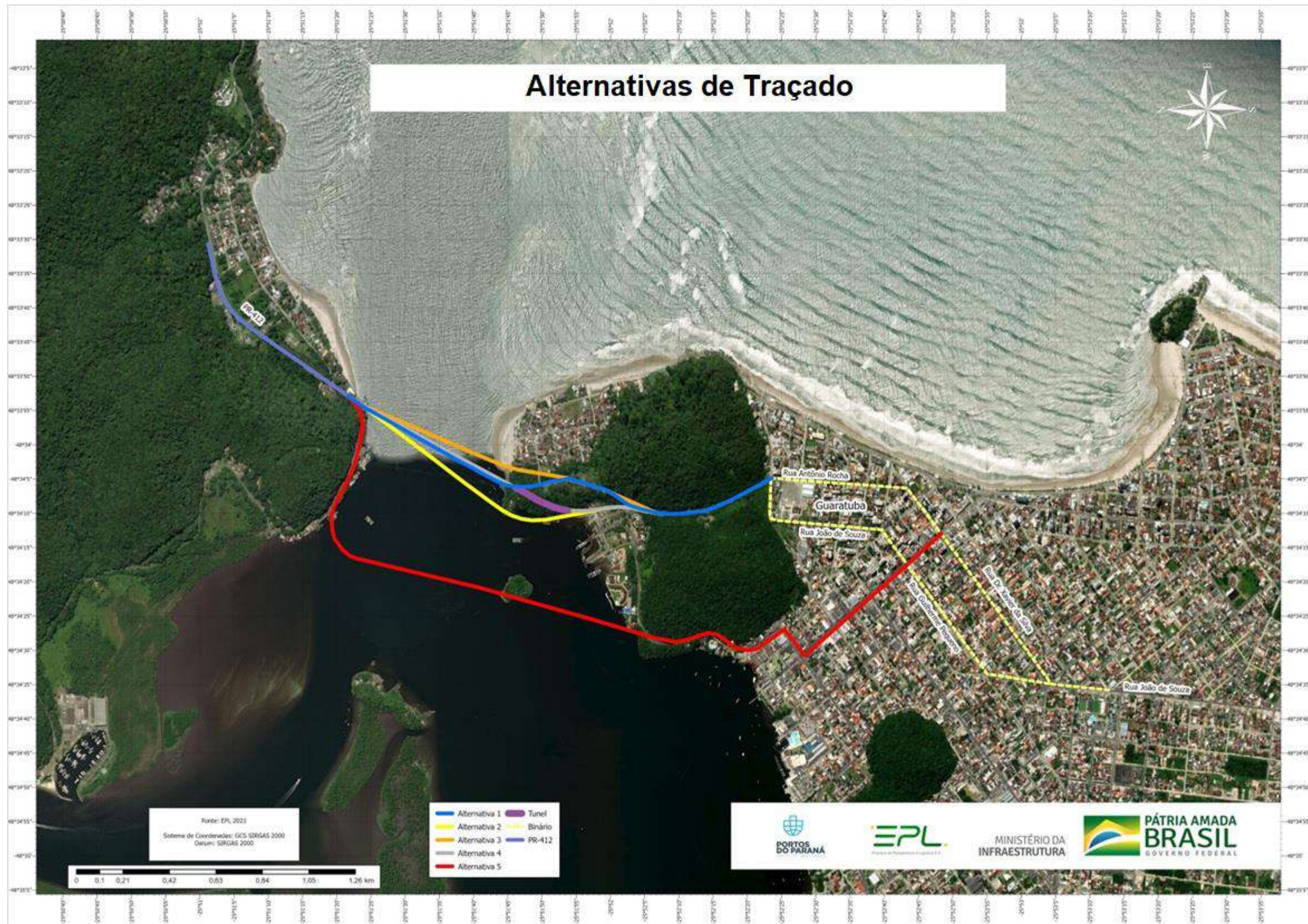


Figura 43 – Ponte de Guaratuba – alternativas de traçado

Fonte de Dados: EPL com dados disponibilizados pelo DER-PR⁴⁷

⁴⁷ Disponível em: <https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Ponte-de-Guaratuba#&gid=1&pid=4>, consulta em 26/01/2022.

8.1.2. Acessos Rodoviários Urbanos

O trecho urbano da BR-277, conhecido como a Avenida Ayrton Senna da Silva, é o principal acesso rodoviário ao Município de Paranaguá. A rodovia é duplicada, separada por um canteiro de aproximadamente um metro de largura e as condições da via são regulares.

A Figura 44 exibe o início da Avenida Ayrton Senna da Silva, a partir da BR-277.

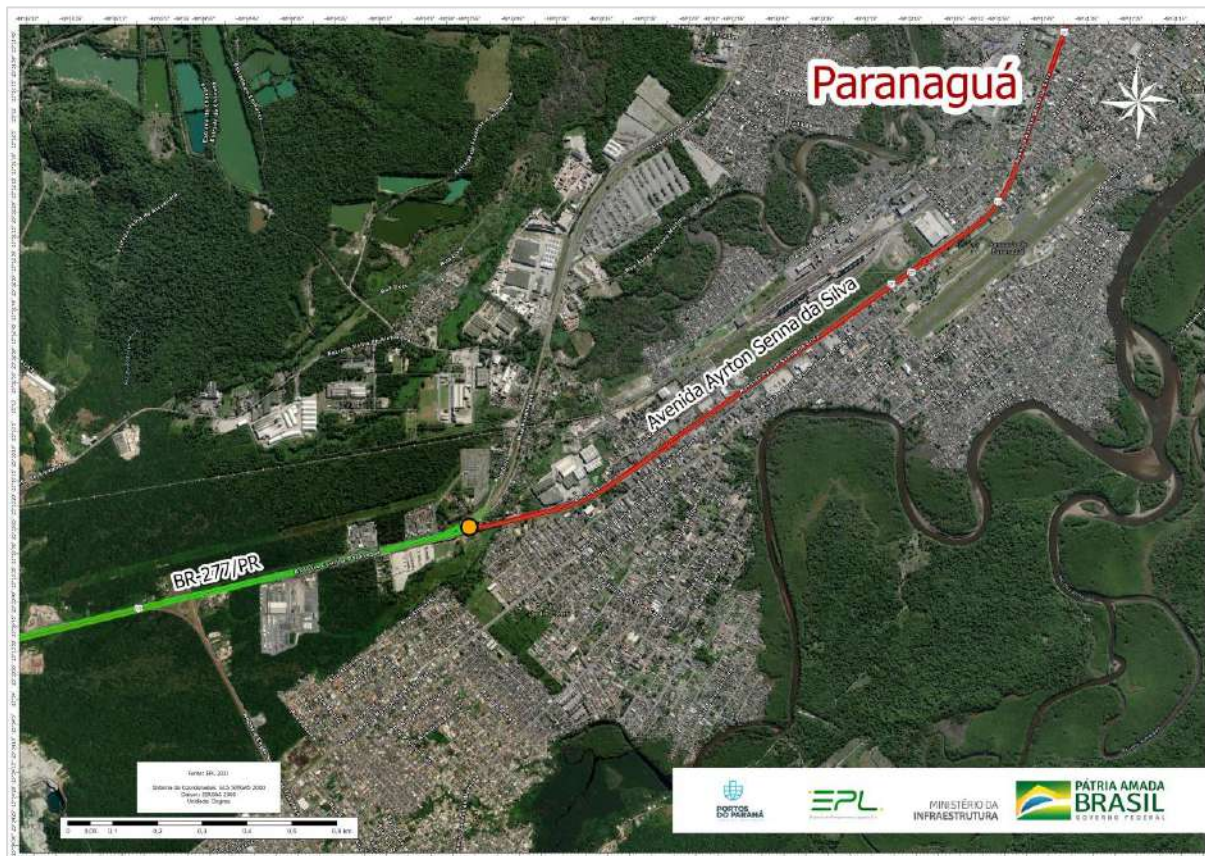


Figura 44 – Início do trecho entre a Avenida Ayrton Senna da Silva e o término atual da BR-277 e sua interação com a cidade de Paranaguá

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

O acesso secundário se dá pela Avenida Bento Rocha, que conecta o Pátio de Triagem da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) ao Porto de Paranaguá. Esse acesso foi revitalizado recentemente e é o principal trajeto de acesso dos caminhões graneleiros.

A Figura 45 exibe os acessos externos preferenciais ao Porto dentro do perímetro urbano de Paranaguá, bem como demonstra a localização do Pátio de Triagem.

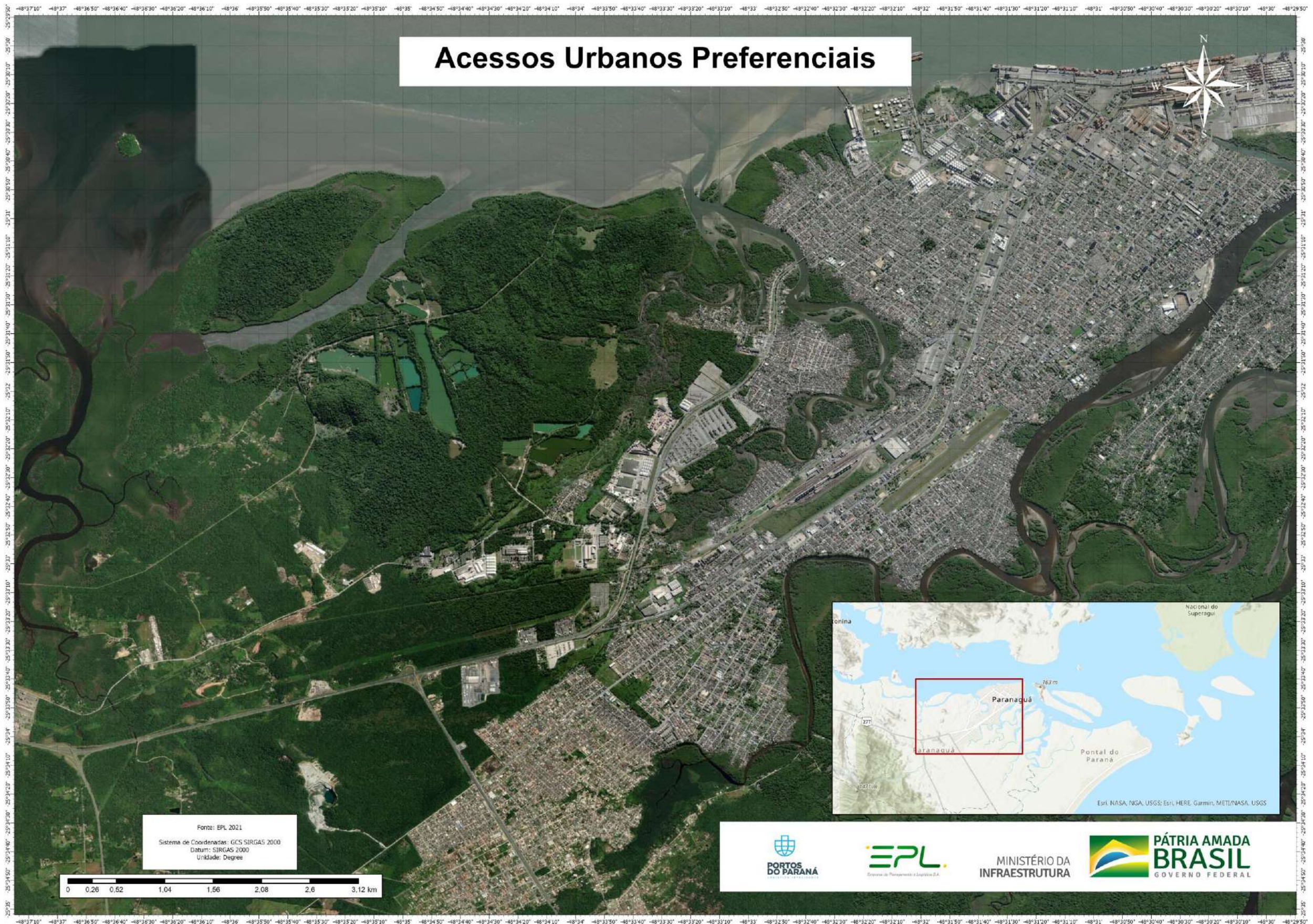


Figura 45 – Acessos urbanos preferenciais ao Porto de Paranaguá e Pátio de Triagem

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

Especificamente em relação aos acessos: (1) do Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP), (2) do pré-*gate* do TCP e (3) áreas do Pátio da *Volkswagen*, da Ascensus e do Pátio Público de Veículos, a partir da Avenida Ayrton Senna da Silva ou da Avenida Bento Rocha, o trajeto pode ser realizado por três formas:

- Seguindo pela Avenida Portuária;
- Seguindo pela Avenida Portuária, acessando à Rua Desembargador Ermelino de Leão e convergindo na Avenida da Costeira;
- Seguindo pela Rua Manoel Bonifácio até a interseção com a Rua Manoel Corrêa.

Os acessos supracitados estão indicados na Figura 46.

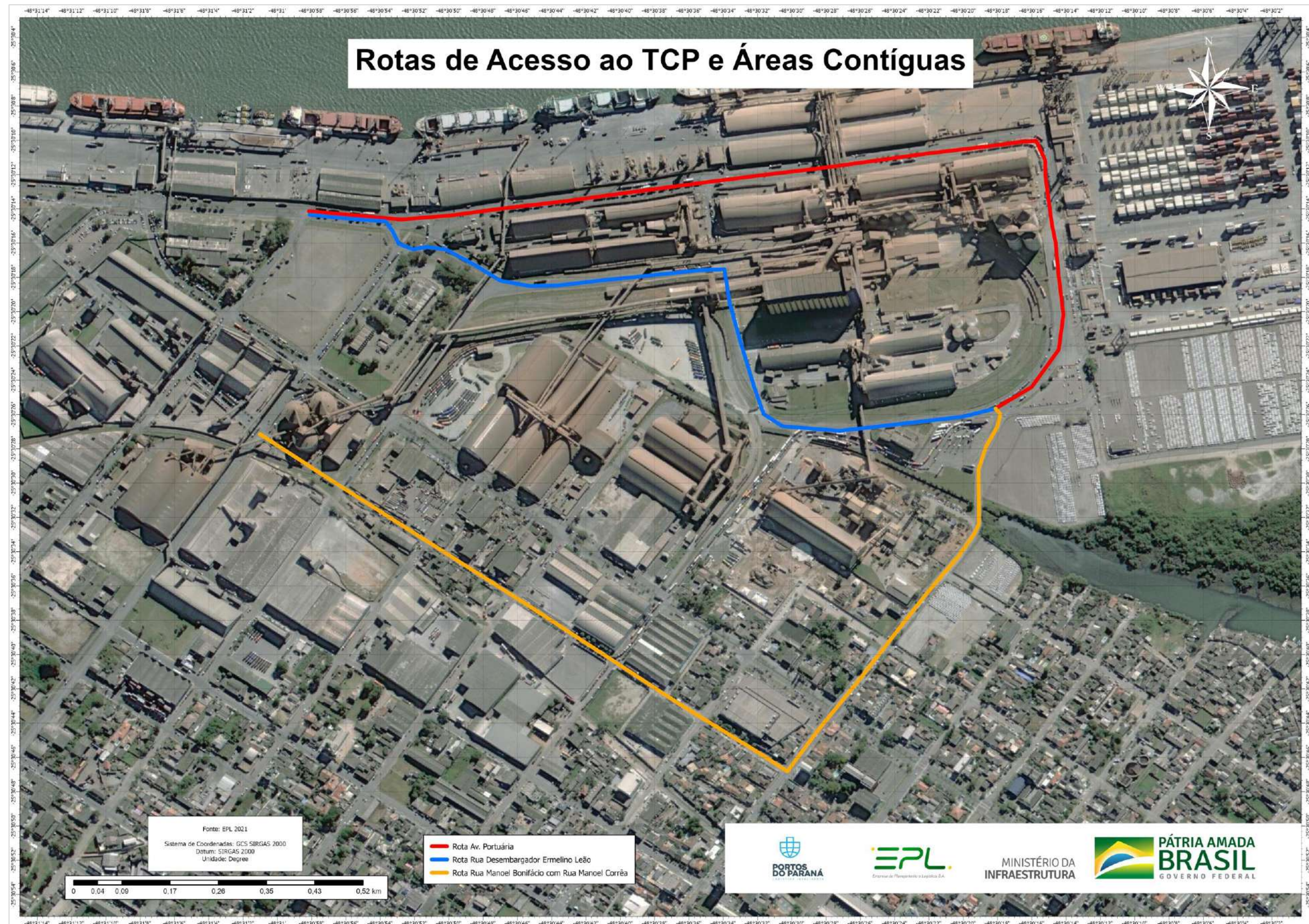


Figura 46 – Rotas de acesso específicas do Porto de Paranaguá

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

Apesar das pequenas distâncias a serem percorridas na região do Porto de Paranaguá, sempre são notadas interrupções ao tráfego rodoviário por conta das manobras realizadas pelos trens.

Os últimos investimentos realizados nos acessos rodoviários externos em área urbana foram a revitalização da Avenida Bento Rocha e a construção do viaduto Nelson Buffara (alça de ligação ao Pátio de Triagem).

A construção deste viaduto, finalizada em 2019, trouxe como ganho principal o descongestionamento dessa região, separando os fluxos de entrada e saída, possibilitando maior fluidez para o tráfego de caminhões em direção ao pátio de triagem. A construção do viaduto melhorou a segurança no trânsito, reduzindo expressivamente o número de acidentes no local.

Ainda há, porém, situações que chegam a interferir no tráfego nas vias do entorno, principalmente nos cruzamentos rodoferroviários em nível, como é o caso das avenidas Coronel Santa Rita, Ayrton Senna da Silva, Coronel José Lobo e Roque Vernalha, indicadas na Figura 47. Nesses locais. Observa-se um gargalo resultante da formação de filas.



Figura 47 – Principais cruzamentos rodoferroviários

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

Para solução ou mitigação desses problemas, há o projeto de restauração e ampliação de capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva que inclui a implantação de quatro novos viadutos, nos seguintes pontos:

- Avenida Senador Atílio Fontana;
- Interseção no km 5;
- Estrada do Emboguaçu;
- Avenida Coronel Santa Rita.

O projeto também prevê melhorias para a adequação da capacidade e da segurança da rodovia, com a restauração do pavimento existente em concreto, implantação de faixas adicionais, vias marginais e acesso em pavimento de concreto, implantação de passeios e ciclovias em pavimento intertravado ou asfáltico, melhoria da acessibilidade, implantação de interseções em desnível, readequação das interseções em nível, passarelas, implantação de acostamento, implantação de obras de contenção e readequação de iluminação existente.

O viaduto sobre a Avenida Coronel Santa Rita, indicado na Figura 48, resolverá a paralisação decorrente do fluxo de veículos sobre o viaduto da Avenida Ayrton Senna. Entretanto, ainda permanecerá o cruzamento em nível na interseção Avenida Coronel Santa Rita com a ferrovia, mas a interferência neste cruzamento ficará reduzida, uma vez que o fluxo principal passará no viaduto.

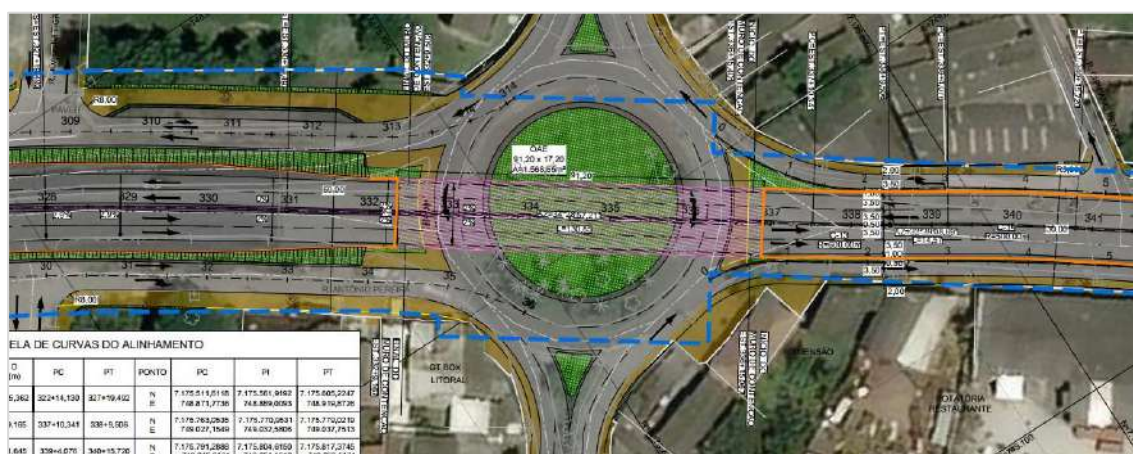


Figura 48 – Projeto de viaduto sobre a Avenida Coronel Santa Rita

Fonte: APPA (2021).

No futuro, ainda haverá a necessidade de implantação de viadutos integrados sob os cruzamentos das passagens de níveis na Avenida Ayrton Senna da Silva e na Avenida Coronel José Lobo.

8.1.3. Pátios Rodoviários de Apoio Logístico

O apoio logístico aos terminais que operam graneis sólidos para exportação (soja, milho, farelo) é feito pelo Pátio de Triagem da APPA (Figura 49) que, como observado, trata-se atualmente de uma área de interesse do Porto Organizado.

A área interna ao Porto Organizado estava sendo utilizada como ponto de apoio logístico, a área *greenfield* em frente à Sede Administrativa (Figura 50), futuro PAR 03, serve de apoio na importação/exportação de veículos (cegonheiras). Em horizontes futuros, almeja-se potencializar esta área, iniciativa devidamente desenvolvida no Capítulo 2 que é relativo ao zoneamento.

Outro ponto de apoio utilizado é o Pátio localizado próximo à subestação da Companhia Paranaense de Energia (Copel) (Figura 51), que atualmente é utilizado pelo TCP como apoio logístico prévio ao acesso ao Terminal, funcionando como um *pré-gate* para movimentação dos contêineres. Tal pátio, no contexto do zoneamento, é denominado ANOP 13 (tópico 2.5 do presente trabalho).

Além desses pátios, existem outros pontos de apoio logístico, fora do perímetro do Porto Organizado, que são utilizados por empresas da comunidade portuária e que não fazem parte do escopo deste trabalho.

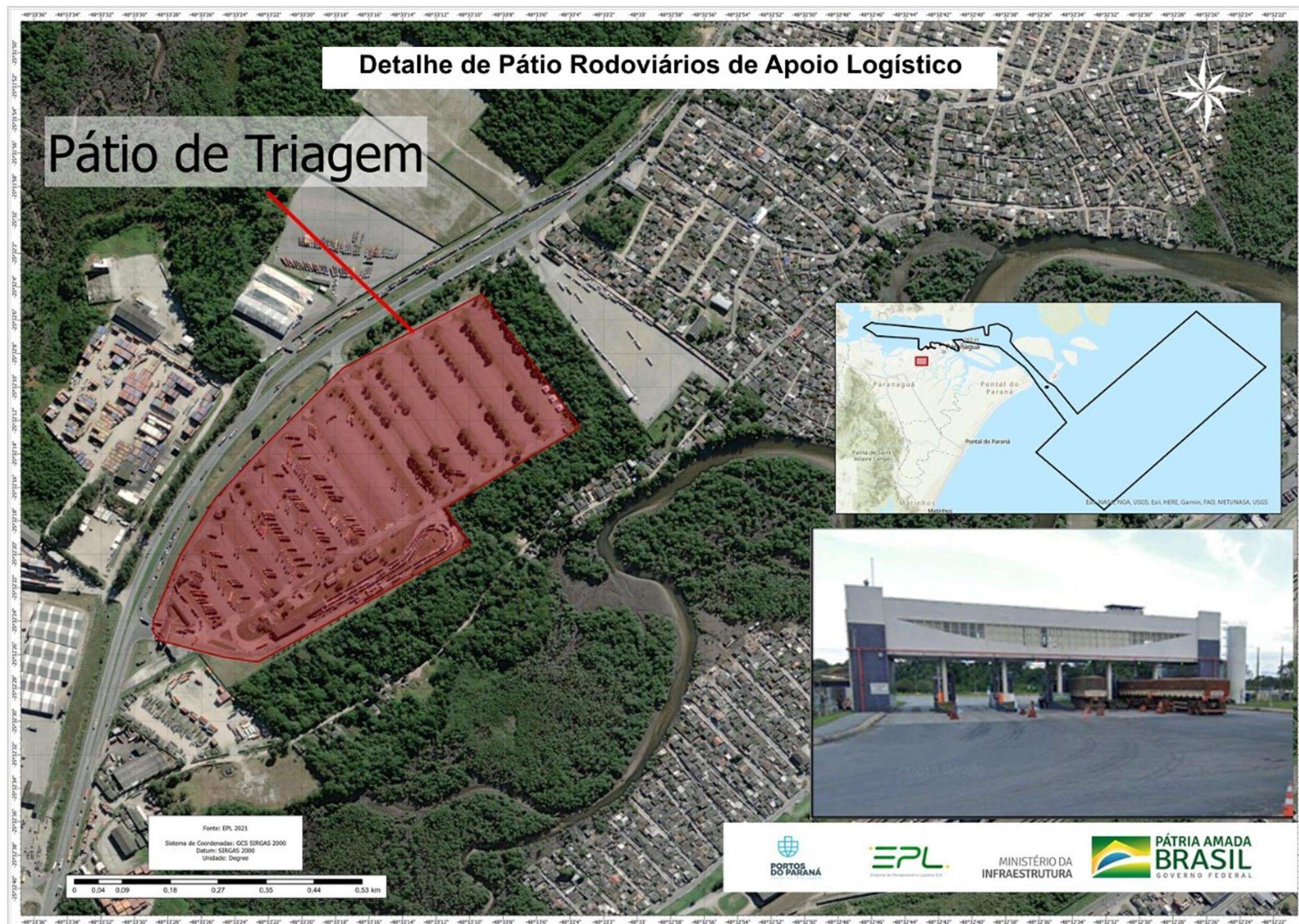


Figura 49 – Localização e fachada principal do Pátio de Triagem de granéis sólidos

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

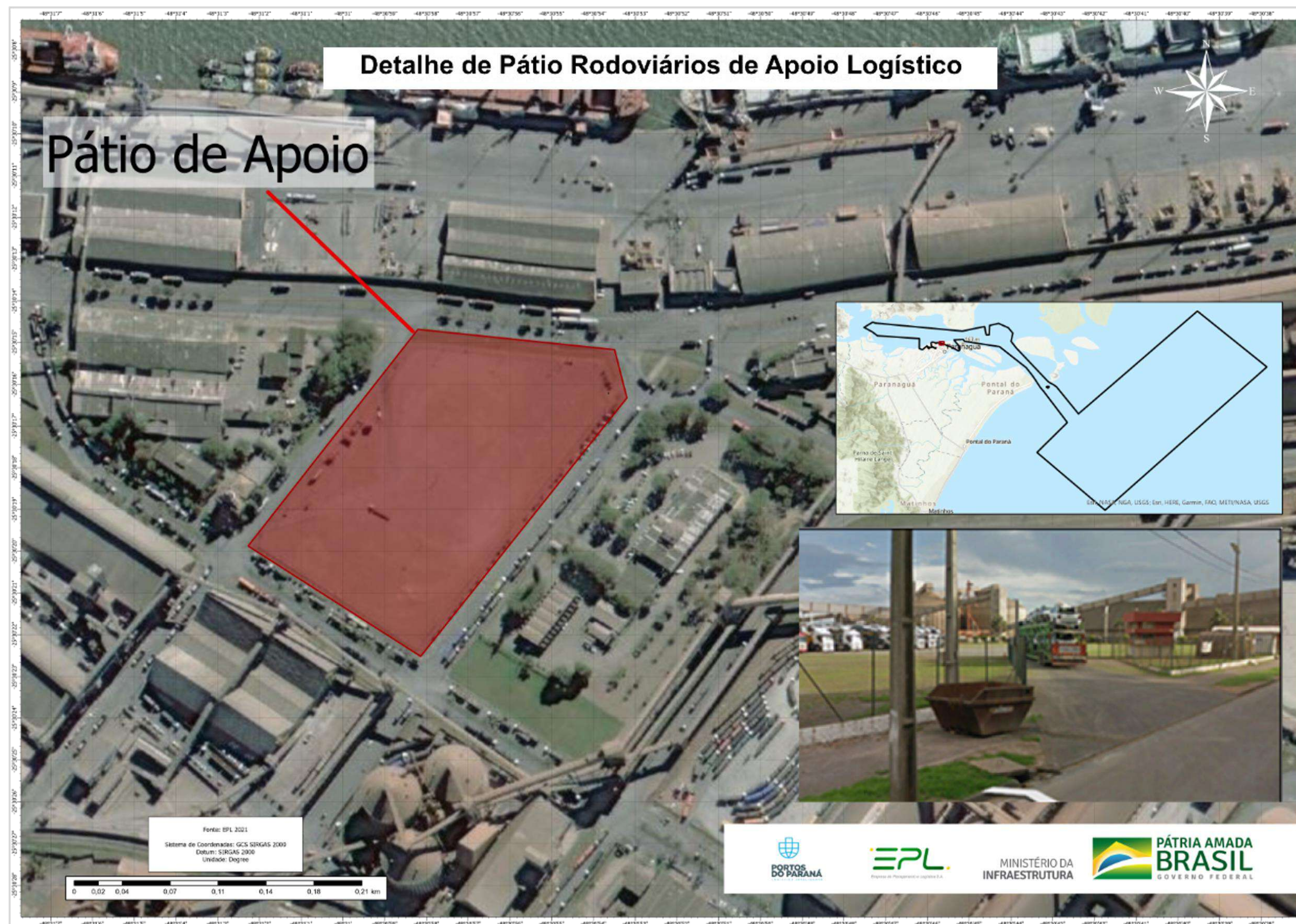


Figura 50 – Pátio (área *greenfield*) em frente à Sede Administrativa – importação/exportação de veículos

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



Figura 51 – Pátio de apoio ao TCP

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021) com uso de imagem do Google Maps.

8.2. Ferroviários

O acesso ferroviário ao Porto de Paranaguá é feito pela Malha Sul em bitola métrica, tendo o trecho Curitiba – Paranaguá 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 Tabela 39 apresenta as características da Linha Paranaguá – Uvaranas, no trecho Paranaguá – Curitiba, iniciando no Pátio D. Pedro II na retroárea do cais do Porto até o Pátio do km 124, em Curitiba.

A Figura 52, a seguir, mostra o traçado da Rumo Malha Sul e os respectivos andamentos dos estudos e projetos, conforme cada trecho.

Tabela 39 – Características da linha da RMS de Paranaguá a Curitiba

Linha	Pátio A	Pátio B	Extensão (km)	Bitola	Nº de linhas	Sentido do tráfego	Raio Mínimo (m)	Rampa Máxima (%)
Paranaguá – Uvaranas	D Pedro II (LDP), km 2,310	km 5 (LID), km 6,634	4,324	Métrica	Singela	Bidirecional	1146	0,76
	km 5 (LID), km 6,634	Alexandra (LAX), km 16,168	9,534				1146	1,02
	Alexandra (LAX), km 16,168	Saquarema (LSQ), km 23,989	7,821				1146	1,3
	Saquarema (LSQ), km 23,989	Morretes (LMR), km 40,756	16,767				641	1,18
	Morretes (LMR), km 40,756	Eng. Roberto Costa (LOT), km 44,583	3,827				641	3,2
	Eng. Roberto Costa (LOT), km 44,583	Porto de Cima (LPC), km 50,753	6,170				692	3,25
	Porto de Cima (LPC), km 50,753	Eng. Lange (LEL), km 56,027	5,274				1035	3,25
	Eng. Lange (LEL), km 56,027	Marumby (LMY), km 59,975	3,948				387	3,5
	Marumby (LMY), km 59,975	Véu de Noiva (LVN), km 66,891	6,916				68	3,5
	Véu de Noiva (LVN), km 66,891	Est km 70 (LKS), km 69,998	3,107				909	3,02
	Est km 70 (LKS), km 69,998	Banhado (LBH), km 74,427	4,429				675	3,02
	Banhado (LBH), km 74,427	Roca Nova (LRN), km 80,610	6,182				588	2,06
	Roca Nova (LRN), km 80,610	Piraquara (LPQ), km 87,486	6,876				543	1,7
	Piraquara (LPQ), km 87,486	Eng. Coral (LUZ), km 92,860	5,374				378	0,7
	Eng. Coral (LUZ), km 92,860	Pinhais (LNH), km 102,235	9,375				378	0,85
	Pinhais (LNH), km 102,235	Posto km 103,490 (LKP), km 103,698	1,462				0	1,65
	Posto km 103,490 (LKP), km 103,698	km 108 (LKM), km 107,588	3,89				0	1,65
	km 108 (LKM), km 107,588	Iguaçu (LIC), km 114,060	6,472				0	1,65
	Iguaçu (LIC), km 114,060	km 124 (LAA), km 123,735	9,675				0	1,18

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela ANTT.

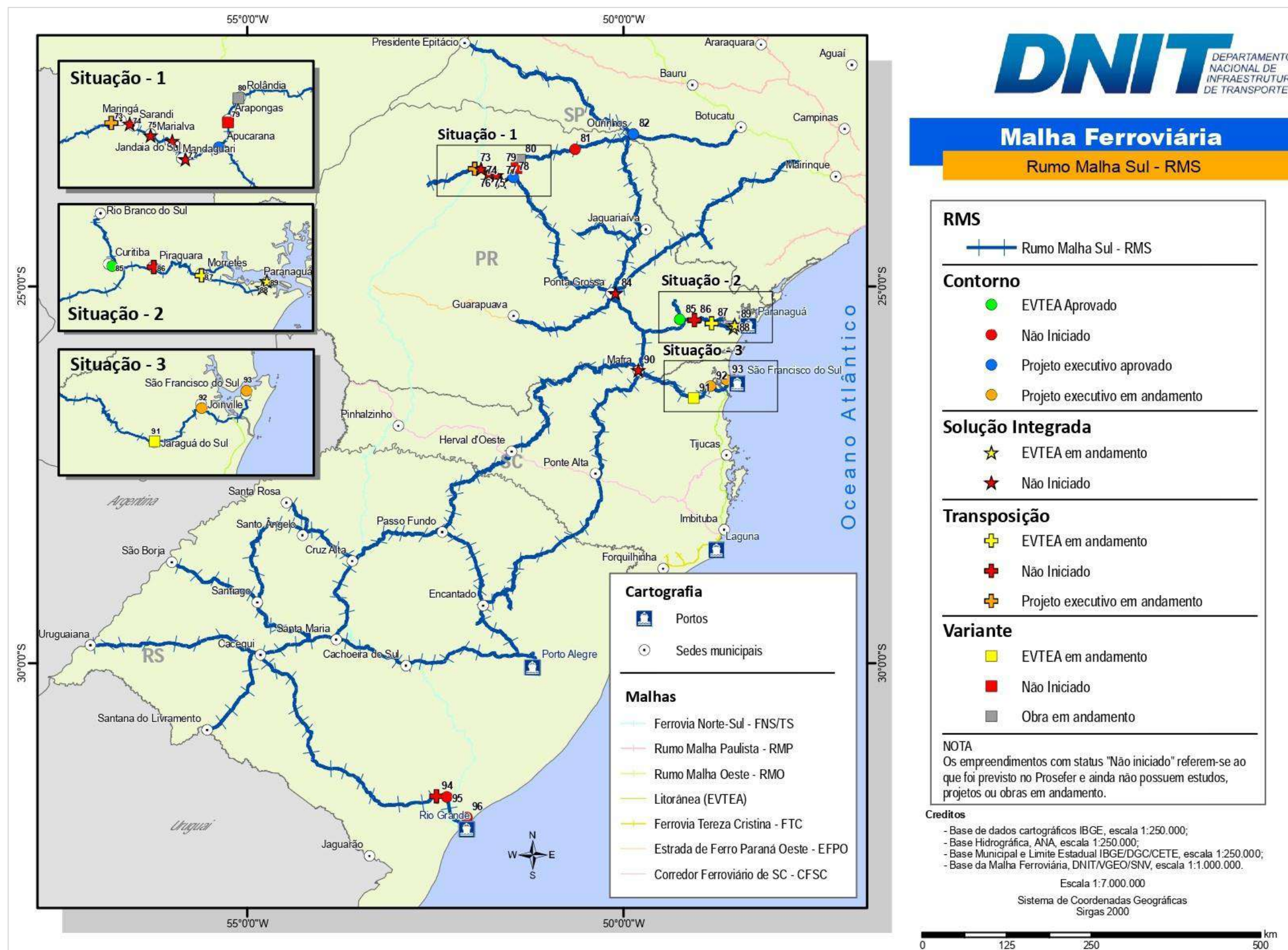


Figura 52 – Traçado da RMS

Fonte: DNIT⁴⁸.

⁴⁸ Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/ferroviaS.A.tlasFerrovioVersoFinal.pdf>, consulta em 23/11/2021.

A malha ferroviária no Estado do Paraná, além da Rumo, conta também com a Ferroeste, conforme pode ser visualizada na Figura 53.



Figura 53 – Malha ferroviária do Paraná

Fonte: Elaborado pela EPL com os dados disponibilizados pelo MInfra⁴⁹.

Em 2 de dezembro de 2020, por meio da Resolução nº 147 (BRASIL, 2020d), o Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) qualificou a prorrogação antecipada do contrato de concessão da Malha Sul por mais 30 anos com antecipação de investimentos em maior segurança e aumento de capacidade da via.

Além desta prorrogação, o PPI previa a concessão da Nova Ferroeste.

No projeto da Nova Ferroeste, está prevista a ampliação da Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A (Ferroeste) com novo traçado, com 1.285 quilômetros (Figura 54), ligando os Municípios de Maracaju (MS) e Paranaguá (PR). Quando a ferrovia estiver concluída, será o segundo maior corredor de grãos e contêineres do País.

⁴⁹ Disponível em: <https://antigo.infraestrutura.gov.br/component/content/article.html?id=5124>, consulta em 22/11/2021.

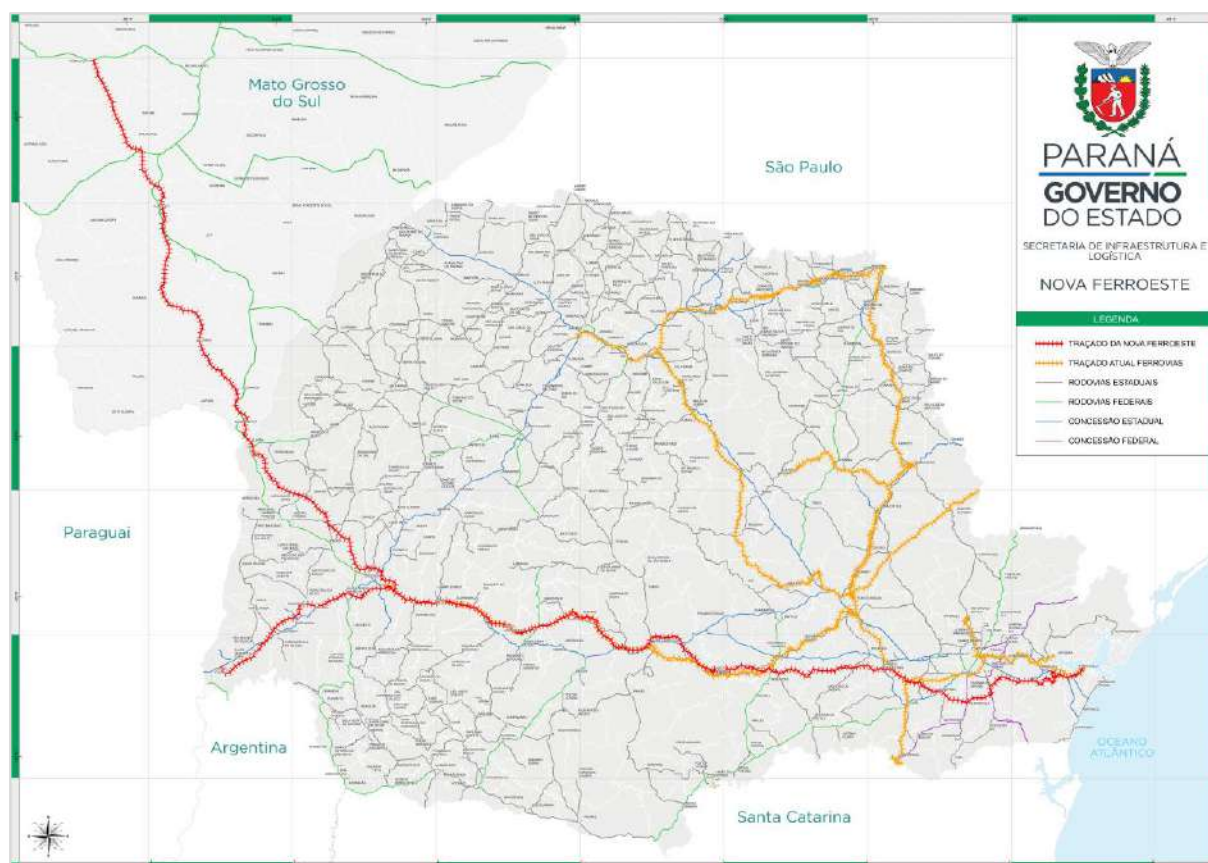


Figura 54 – Traçado da Nova Ferroeste

Fonte: PARANÁ (2021)⁵⁰.

Os estudos de demanda do Estudo de Viabilidade Técnico-Operacional, Econômico-Financeira, Ambiental e Jurídico (EVTEA-J) indicam que cerca de 26 milhões de toneladas de produtos devem circular nesse trecho por ano. Considerando o tráfego interno, a Nova Ferroeste deve alcançar 38 milhões de toneladas S.A.no.

O relatório parcial do EVTEA-J apresenta ainda um traçado preliminar para o acesso ao município de Paranaguá, como apresentado na Figura 55. No entanto, cabe destacar que o estudo de traçado para o acesso ao Porto de Paranaguá será objeto da fase 3 do EVTEA-J, de forma que a geometria apresentada deve ser alterada para melhor atender as especificidades da região.

⁵⁰ Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Prefeitos-dos-Campos-Gerais-e-do-Oeste-apoiam-o-projeto-da-Nova-Ferroeste>, consulta em 22/11/2021.

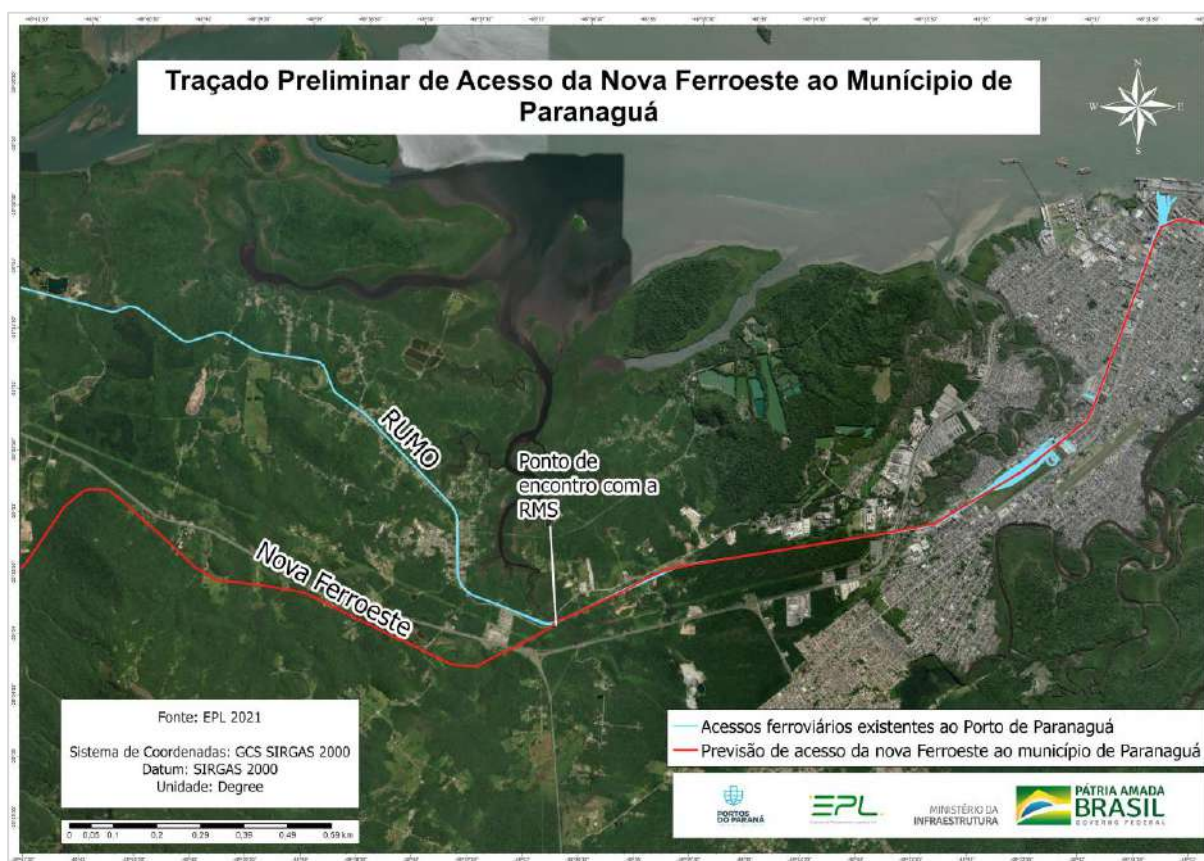


Figura 55 – Traçado preliminar do acesso da Nova Ferroeste ao Município de Paranaguá

Fonte: Elaborado pela EPL com os dados disponibilizados por PARANÁ (2021)⁵¹.

Ainda, em 30 de agosto de 2021, foi lançada a Medida Provisória (MP) 1.065/2021 que institui o Programa de Autorizações Ferroviárias ao tempo em que criou um novo instrumento de autorizações ferroviárias. Com a nova MP, a empresa leva ao governo o projeto e o interesse em construir e operar uma ferrovia, o que dispensa a necessidade de um leilão público.

Antes, o setor privado apenas podia administrar ferrovias a partir de um contrato de concessão com o poder público. Neste modelo, a intervenção regulatória é muito menor que nas concessões, onde há, por exemplo, teto para a cobrança de tarifa.

Sob a luz desta MP, a Secretaria Nacional de Transportes Terrestres (SNTT) do Ministério da Infraestrutura (MInfra) vem analisando novos pedidos de linhas. Dentre esses, constam solicitações para a construção dos seguintes traçados, já previstos no projeto da Nova Ferroeste. Essas solicitações podem ser verificadas na Tabela 39.

⁵¹ Disponível em: <https://www.novaferroeste.pr.gov.br/Pagina/Estudo-de-Viabilidade-Tecnica>, consulta em 25/11/2021.

Tabela 40 – Trechos com solicitação de autorização ferroviária ao MInfra

Trecho	Extensão (km)
Maracaju/MS – Dourados/MS	76
Guarapuava/PR - Paranaguá/PR	405
Cascavel/PR – Foz do Iguaçu/PR	166
Cascavel/PR a Chapecó /SC	286

Fonte: MInfra⁵² (2021).

8.2.1. Acessos Ferroviários Urbanos

As vias férreas adentram à poligonal do Porto por cinco acessos, todos com uma via de bitola métrica. A Tabela 41 apresenta esses acessos.

Tabela 41 – Acessos ferroviários à poligonal do Porto

Acessos
Acesso ao Ramal de Granéis Líquidos
Acesso pela Rua Soares Gomes
Acesso pela Av. Portuária
Acesso Bunge
Acesso Pasa

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

A Figura 56 exibe o traçado do acesso ferroviário dentro do perímetro urbano do Município de Paranaguá.

O acesso ferroviário tem faixa de domínio com largura de 20 metros até a Avenida Gabriel de Lara e, dali até a Estação Ferroviária. A faixa de domínio é de 10 metros.

Ao longo do acesso, há várias passagens de nível que prejudicam tanto o tráfego ferroviário como o rodoviário e são apresentadas no subitem 8.1.2.

⁵² Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/2021/10/com-dois-novos-pedidos-pro-trilhos-chega-21-protocolos-de-autorizacao-para-novas-ferrovias>, consulta em 19/10/2021.

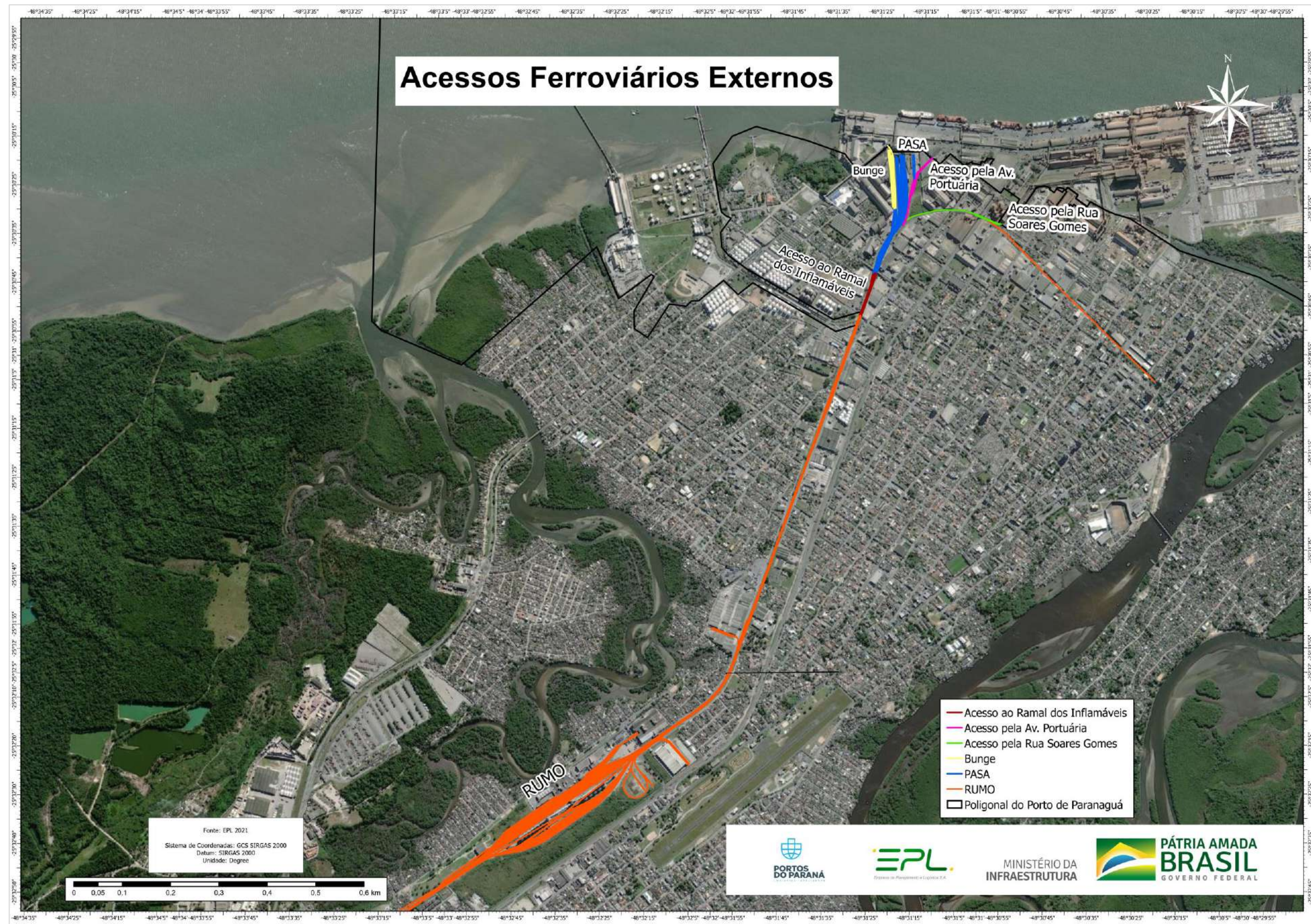


Figura 56 – Acessos e pátios ferroviários em área urbana

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

8.2.2. Pátios Ferroviários Urbanos

No acesso urbano, há o Pátio de manobras no Km 5 e o Pátio D. Pedro II chegando ao cais, conforme Figura 57 .



Figura 57 – Pátios ferroviários da área urbana

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

8.3. Dutoviários

O acesso dutoviário externo ao Porto de Paranaguá é feito pelo Oleoduto Araucária-Paranaguá (OLAPA) que traz derivados claros de petróleo provenientes da Refinaria Getúlio Vargas, localizada em Araucária (PR), para o Terminal da TRANSPETRO em Paranaguá. Esse terminal também fornece óleo bunker para navios no Porto.

A Tabela 42 apresenta o resumo dessas informações.

Tabela 42 – Acesso dutoviário externo

Nome	Produto	Origem	Destino
Oleoduto Araucária Paranaguá OLAPA	Derivados Claros	Refinaria Getúlio Vargas Araucária/PR	Terminal TRANSPETRO Porto de Paranaguá

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

O Oleoduto bidirecional Araucária – Paranaguá possui diâmetro de 12” com extensão de 94 Km em terra e 2,5 km em mar até chegar ao terminal. A Figura 58 exibe o traçado tanto numa escala próxima à Paranaguá quanto abrangendo o caminhamento do mesmo desde a sua origem.

Com o desinvestimento que vem sendo realizado pela Petrobrás, não existe previsão de mais acessos dutoviários ao Porto.

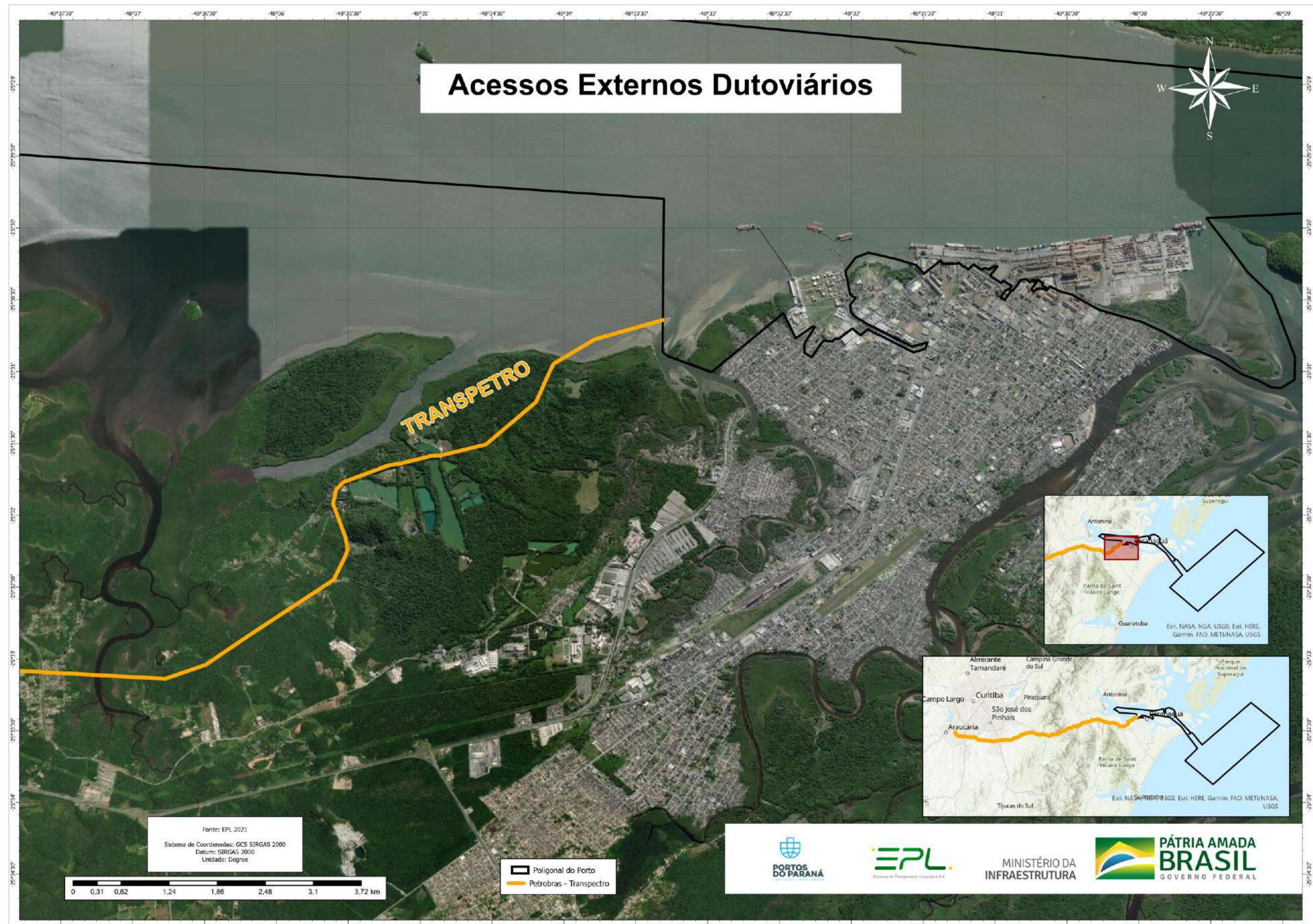


Figura 58 – Acesso dutoviário externo

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

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 estão desativados.

Para a atracação, há três Bacias de Evolução em frente aos berços do Porto 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 1.821 – Barra de Paranaguá (BRASIL, 2020a) e na Carta Náutica nº 1.822 – Portos de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2021a).

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 de 2018 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 as descritas na Tabela 43.

Tabela 43 – Dimensões máximas dos navios no Porto de Paranaguá

Local	LOA (m)	Boca (m)
Canal da Galheta	368	51
Cais Comercial	368	51
Pier Público de Granéis Líquidos - berço interno	210	40
Pier Público de Granéis Líquidos - berço externo	190	35
Pier Cattallini - berço interno	235	40
Pier Cattallini - berço externo	190	35
Pier Fospar - berço externo	290	40
Pier Fospar - berço interno	200	35
Cais Ponta do Félix	200	34

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

9.1. Canal de Acesso

O Canal de Acesso na Baía de Paranaguá é dividido em cinco áreas e, em função de dragagem de aprofundamento, dragagens de manutenção e 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 44.

Tabela 44 – Características do Canal de Acesso a Baía de Paranaguá

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 ⁵³	14	12,8
DELTA 1	12.930	100	9,5	8,5
ECO	2.700	70	6,0	5,8

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

O acesso ao Porto de Paranaguá possui uma extensão de cerca de 29 km e abrange as áreas ALFA, BRAVO 1 e BRAVO 2, chegando até as Bacias de Evolução (Charlie 1 e 3), em frente aos berços de atracação. O calado ao longo do canal está homologado para 12,8 m, conforme OS nº 333/2020 (PARANÁ, 2020b).

Por efeito de clareza da informação, as áreas DELTA 1 e ECO levam ao Porto de Antonina.

A Figura 59 apresenta o Canal de Acesso, separado por áreas e a sua identificação visual (contemplando, inclusive, as Bacias de Evolução) e o seu posicionamento em relação à poligonal.

⁵³ Em conclusão, a ser ampliado para 250 m.

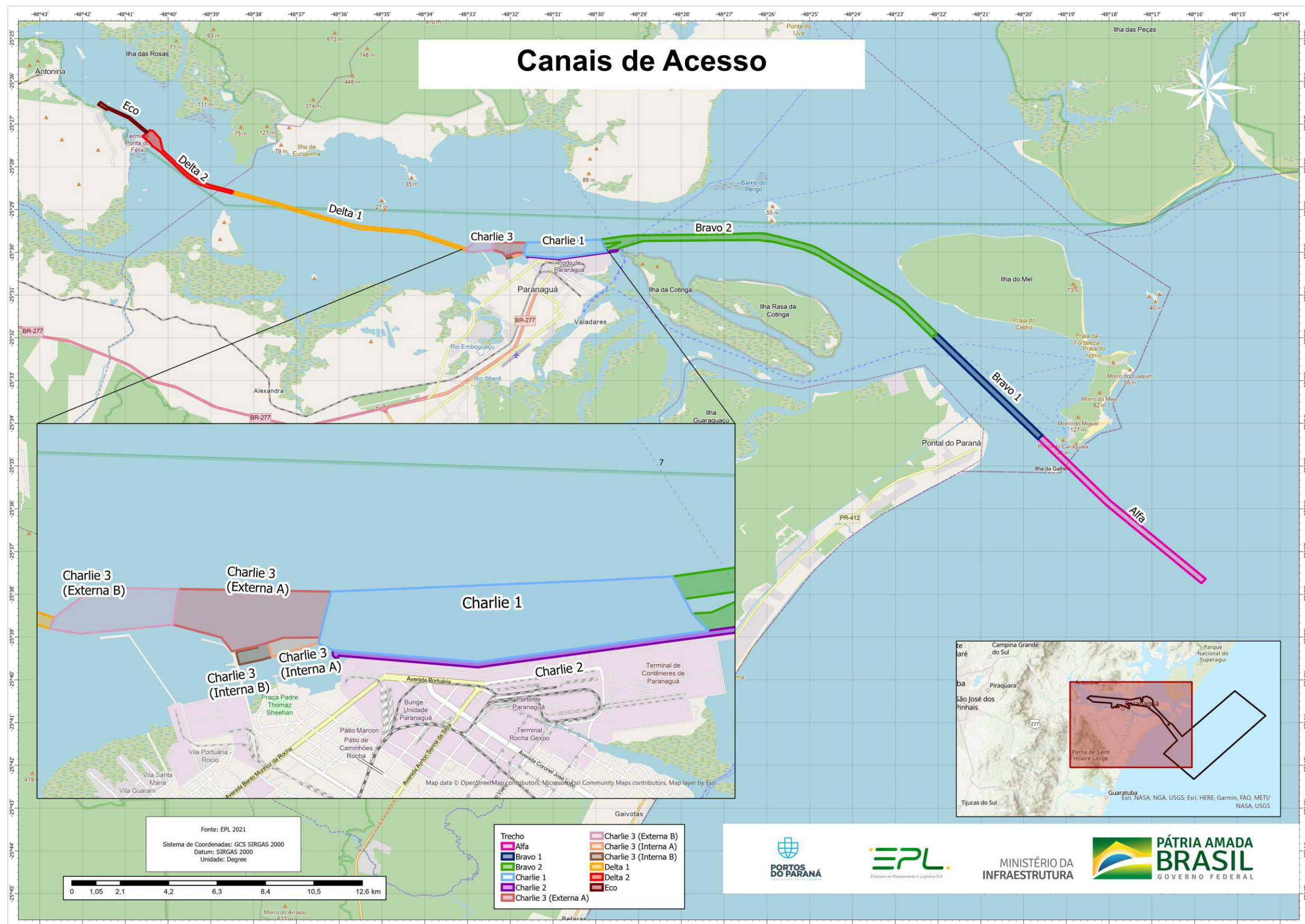


Figura 59 – Canal de Acesso (Canal da Galheta)

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

Embora a navegação no Canal da Galheta seja realizada sem grandes problemas, existem alguns obstáculos perigosos como a Pedra Palangana, na ponta da Ilha da Cotinga, quase em frente do Terminal de Contêineres. Tais obstáculos estão próximos à área Charlie 1 e entre as áreas de fundeio 4 e 6.

Para a derrocagem de parte desse maciço rochoso, há duas etapas descritas nas seguintes ações:

Etapas 1:

- Realização de levantamentos hidrográficos, topográficos, geotécnicos da região;
- Elaboração de projeto básico e executivo para a derrocagem submarina do maciço rochoso da Pedra da Palangana;
- Realização de dragagem das áreas sob administração da APPA, que abrangem desde o Canal de Acesso (área Alfa) até a área Echo, em Antonina.

Etapas 2⁵⁴:

- Realização de obras de derrocamento submarino de altos fundos de parte do maciço rochoso, denominado Pedra da Palangana, para uma profundidade de 14,60m, eliminando os obstáculos a navegação. O derrocamento será executado em seis fases, conforme indica a Figura 60, sendo a fase parte com 361 m³ e a maior com 8.000m³;
- A obra é consequência da necessidade de compatibilização da profundidade atingida com o contrato de dragagem de aprofundamento, executado pela Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA), concluída no final do ano de 2018. As porções do maciço rochoso objeto, com cota mais rasa a -11,80 m, localizam-se no eixo do principal acesso aquaviário aos Portos do Paraná, em região entre os trechos Bravo 2 e Charlie 1, que foram dragados para uma cota de projeto de -14 m. Devido ao tipo de fundo rochoso, o atendimento à *PIANC (Permanent International Association of Navigation Congresses)* entre outras normativas, exige uma folga maior abaixo da quilha e por este motivo busca-se com a derrocagem o arrasamento do corpo rochoso até cota de -14,60 m.

Essas ações serão realizadas considerando os seguintes navios-tipo:

- Contêineres 368 m x 51,20 m de boca e 15,50 m de calado (*Ultra Large Container Ship*);
- Granel sólido com 300 m x 45 m de boca e 15,50 m de calado (*Capesize*);
- Granel líquido com 258 m x 43 m de boca e 15,5 m de calado (*Aframax*).

⁵⁴ As cotas foram estabelecidas de acordo com os padrões necessários à homologação dos levantamentos hidrográficos, seguindo as diretrizes da Diretoria de Hidrovia e Navegação (DHN).

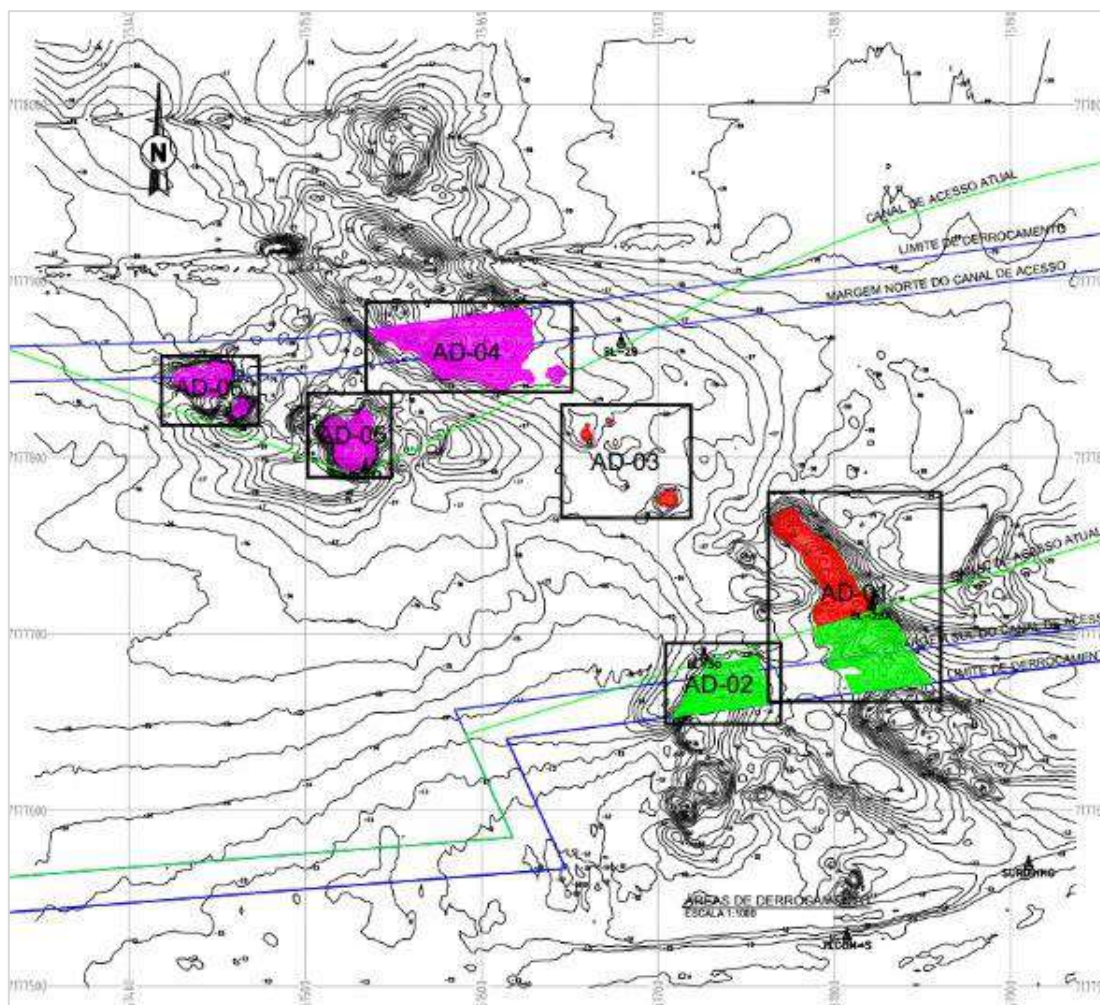


Figura 60 – Subdivisão dos maciços em fases de derrocamento

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

Além da derrocagem das Pedras Palanganas, em 2021 iniciou-se a dragagem de aprofundamento junto aos novos dolphins de atracação e amarração no extremo leste do cais comercial, cujo projeto pode ser visualizado na Figura 61 e com as obras ilustradas na Figura 62.

Com a conclusão da obra de ampliação do Cais Comercial do Porto de Paranaguá e a realocação dos dolphins de atracação para a lateral do Cais, houve a necessidade de execução da dragagem de aprofundamento supracitada, de forma a dar condições seguras de amarração e atracação aos navios do tipo *Roll-on Roll-off*, sem o que o Cais fique inoperante.

Maiores informações técnicas, tais como o histórico processual, cronograma de obras, *folders* explanativos, e andamento das obras de derrocagem estão disponibilizadas diretamente no *website* oficial⁵⁵ da APPA.

⁵⁵ Disponível em: <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Saiba-mais-sobre-derrocagem>, consultado em 12/11/2021.

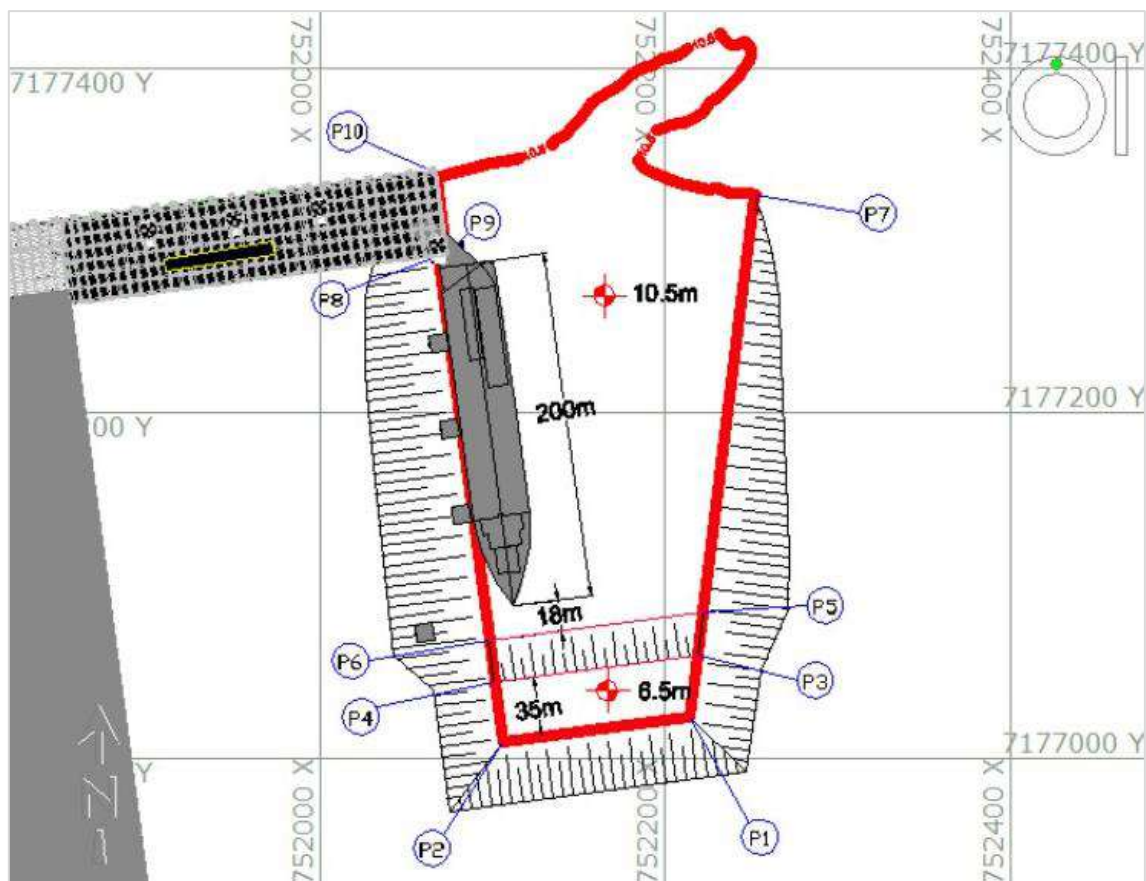


Figura 61 – Formato final do projeto de dragagem

Fonte: APPA (2021).



Figura 62 – Execução da dragagem na região dos dolfin (berço 219)

Fonte: Visita Técnica EPL (2021).

9.2. Bacia de Evolução

As Bacias de Evolução dividem-se para atender os navios que irão atracar/desatracar nos berços do Cais Comercial, nos píeres e no berço interno do Píer Público de Granéis Líquidos, conforme indicado na Tabela 45.

Tabela 45 – Características das Bacias de Evolução do Porto de Paranaguá

Área	Extensão (m)	Largura (m)	Profundidade (m) ⁵⁶	Calado (m)	Observação
CHARLIE 1	3.000	500 a 600	14,0	12,8	Bacia de Evolução – Cais Comercial
CHARLIE 2	3.000	50	13,8	10,0 a 13,0	Bacia de Evolução – Berços de Atracação
CHARLIE 3 - Externo	2.470	150 a 340	14,0	12,8	Bacia de Evolução – píeres
CHARLIE 3 - Interno	738	120	11,5	10,1	Berço interno – Píer Público de Granéis Líquidos

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

A Figura 63 apresenta a localização e geometria das Bacias de Evolução.

⁵⁶ As profundidades foram estabelecidas de acordo com os padrões necessários à homologação dos levantamentos hidrográficos, seguindo as diretrizes da Diretoria de Hidrovia e Navegação (DHN).



Figura 63 – Bacias de Evolução

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

9.3. Áreas de Fundeio

Conforme o Capítulo 6 das “Normas do Tráfego Marítimo e Permanência nos Portos de Paranaguá e Antonina”, existem 12 áreas de fundeio na Baía de Paranaguá com as características apresentadas na Tabela 46.

Tabela 46 – Características das áreas de fundeio

Identificação	Função	Comprimento (m)	Calado Máximo (m)
Nº 1 e Nº 2A	Barcaças	-	-
Nº 2	Navios para Porto Ponta do Félix	< 100	8,5
	Navios para Paranaguá (leste da área)	< 270	11,3
Nº 3	Navios para o 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	18,0

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

A Figura 64 indica a localização e geometria das áreas de fundeio.

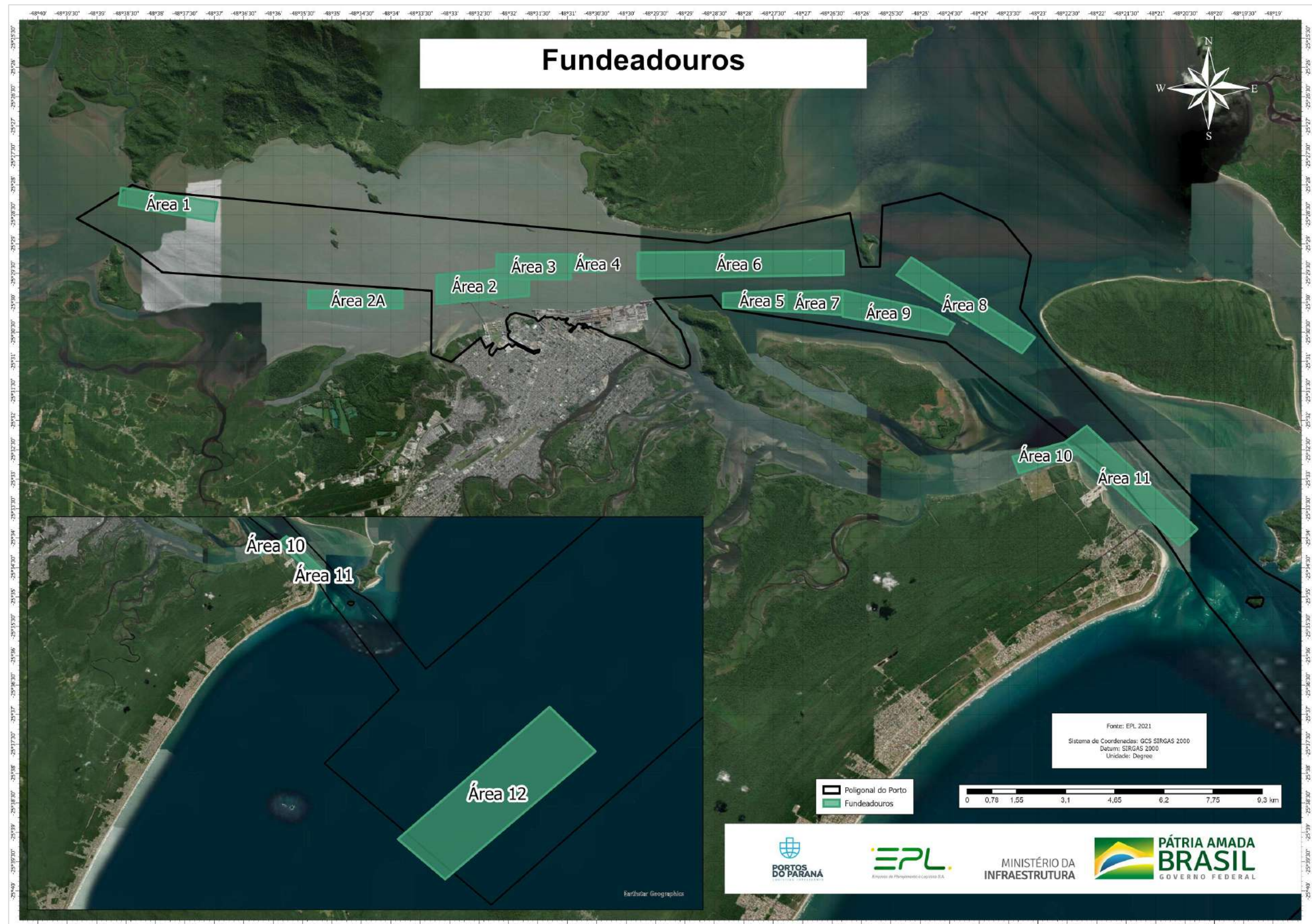


Figura 64 – Áreas de fundeio na Baía de Paranaguá
Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA (2021).

9.4. Hidrovias

O Porto de Paranaguá não possui acessos hidroviários.

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 Paranaguá, definida por meio da Portaria MInfra nº 117/2021 (BRASIL, 2021c), compreende uma área de 819,86 km² cruzando duas áreas urbanas na cidade de Paranaguá e na cidade de Pontal do Paraná. Sua área primaria é composta por instalações de acostagem e armazenagem e sua retroárea é atendida por rodovias, ferrovias, vias urbanas e um uma série de armazéns, silos e pátios.

A Figura 65 demonstra os limites da poligonal do Porto Organizado de Paranaguá com o espaço urbano.



Figura 65 – Área do Porto Organizado no espaço urbano de Paranaguá

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela APPA.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Paranaguá, instituído pela Lei Complementar nº 60 (PARANAGUÁ, 2007), de 23 de agosto de 2007, contempla em suas diretrizes e objetivos gerais premissas voltadas à garantia e adequação das relações entre as funções do Porto e da cidade, bem como o estabelecimento de condições para que os fluxos de tráfego do Porto de Paranaguá em direção ao litoral que não comprometam o desenvolvimento do tráfego da cidade.

No mais, o PDDI considera o Porto como um patrimônio de grande importância histórica e agente de desenvolvimento socioeconômico envolvendo Município e Porto.

O PDDI define como Macrozona Urbana do Município de Paranaguá a área compreendida pelo perímetro urbano municipal caracterizada pela grande diversidade de usos, dentre eles a ocupação residencial intensiva, a concentração de atividades de comércio, os serviços especializados, o Porto e sua área de influência e as edificações de interesse histórico.

A área do Porto Organizado encontra-se inserida na poligonal do perímetro urbano, conforme Lei Complementar nº 61 (PARANAGUÁ, 2007b), de 27 de agosto de 2007, que dispõe sobre o perímetro Urbano do Município de Paranaguá.

A Figura 66 ilustra a poligonal do Porto no contexto do perímetro urbano do Município de Paranaguá.

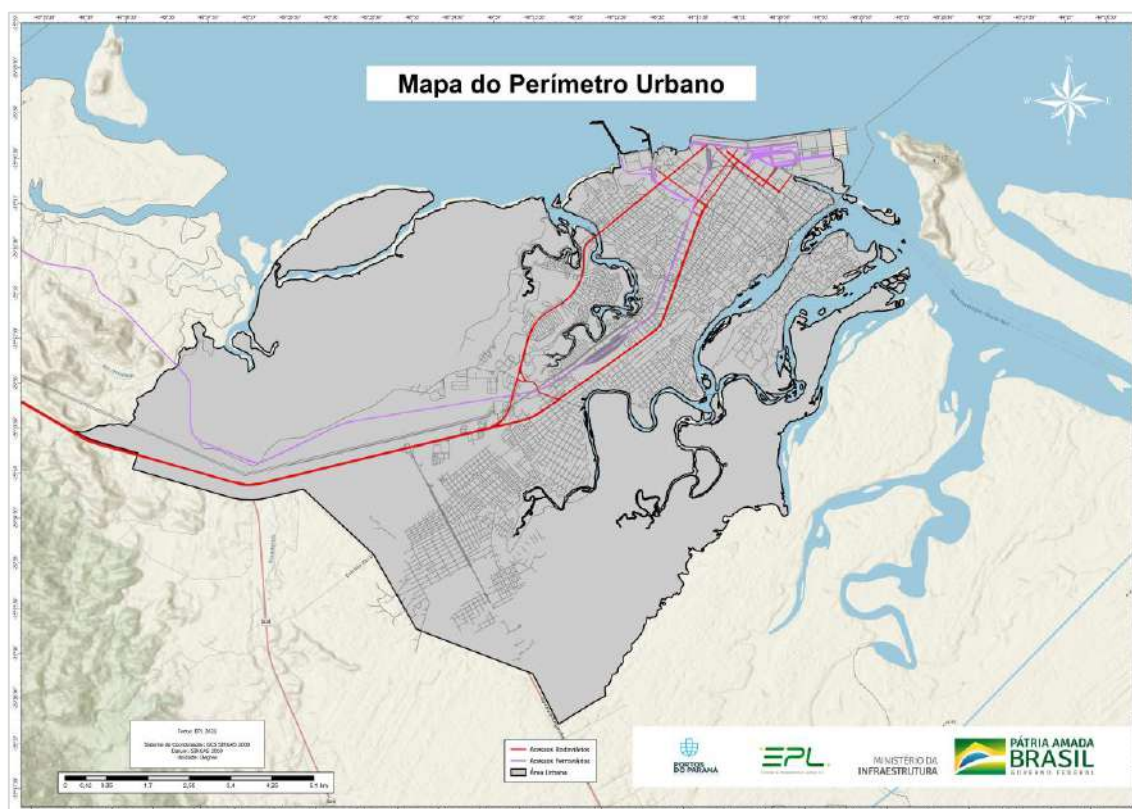


Figura 66 – Perímetro urbano do Município de Paranaguá

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados por Paranaguá (2022).⁵⁷

Dentre os instrumentos de planejamento de política municipal que integram o Plano Diretor, a Lei Complementar nº 62 (PARANAGUÁ, 2007c), de 27 de agosto de 2007, que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação de solo no Município de Paranaguá e a Lei Complementar nº 64 (PARANAGUÁ, 2007d), de 27 de agosto de 2007, que dispõe sobre o sistema viário básico, são os normativos que influenciam com maior ênfase sobre o zoneamento do Porto e das atividades por ele desempenhadas.

⁵⁷ Disponível em: [Explorar camadas - GeoNode \(paranagua.pr.gov.br\)](http://Explorar%20camadas%20-%20GeoNode%20(paranagua.pr.gov.br)). Acesso em: 21 dez. 2021.

A Lei Complementar nº 62 (PARANAGUÁ, 2007c) define que a Macrozona Urbana subdivide-se em zonas e setores, conforme apresentado na Figura 67.

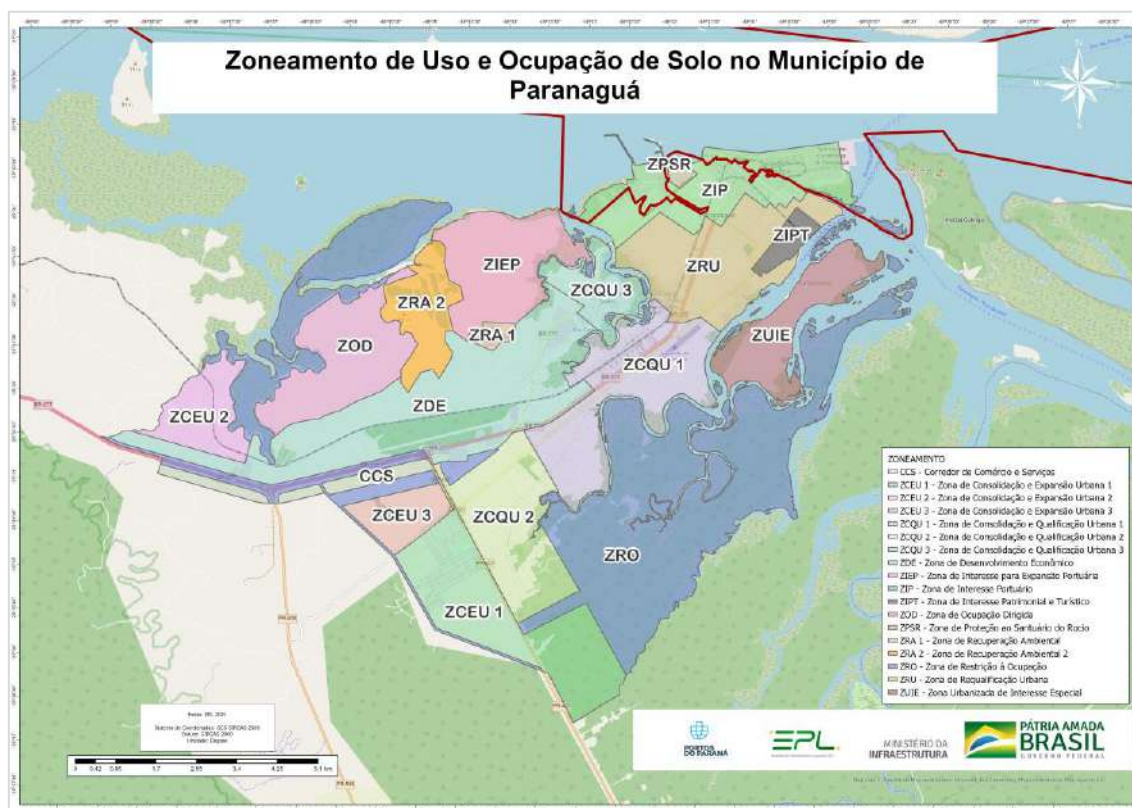


Figura 67 – Zoneamento urbano do Município de Paranaguá

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados por Paranaguá (2022).

As zonas de maior influência sobre as atividades desenvolvidas pelo Porto são a Zona de Interesse Portuário (ZIP) e a Zona de Interesse para Expansão Portuária (ZIEP). A ZIP é onde se localiza o Porto Organizado de Paranaguá com uso diretamente relacionado ao desenvolvimento e incremento das atividades portuárias e a ZIEP está localizada em espaço contínuo à ZIP, livre de ocupação e apta a receber a expansão de atividades portuárias.

Outra área de influência direta sobre o Porto é o Setor Especial do Corredor Portuário (SECP), instituído pela Lei Complementar nº 167 (PARANAGUÁ, 2014), de 23 de julho de 2014, localizado no entorno da região da Avenida Ayrton Senna da Silva e utilizado para atividades comerciais e prestação de serviços.

Dentre as demais áreas previstas na Lei Complementar nº 62/2007 (PARANAGUÁ, 2007c), destaca-se, face sua interação direta com quase todo o limite da ZIP, a Zona de Requalificação Urbana (ZRU), caracterizada pelo uso misto e infraestrutura consolidada, com características de centralidade. Ademais, entre a ZIP e a ZIEP está inserida a Zona de Consolidação e Qualificação Urbana III (ZCQU3), que apesar de disponibilizar espaços passíveis de ocupação, necessita de atenção e cuidados na sua utilização por possuir áreas ambientalmente fragilizadas e ocupações ilegais.

Outra área que merece destaque, face sua sensibilidade, é o Setor Especial de Proteção do Santuário do Rocio (SSR) que está localizado dentro da ZIP e se caracteriza pela presença da Igreja Nossa Senhora do Rocio e tem por objetivo a proteção do patrimônio histórico e cultural, bem como proteção paisagística da Baía de Paranaguá.

Ademais, apesar de localizar-se em área mais distante do Porto, o Corredor de Comércio e Serviços (CCS) disponibiliza áreas para a instalação de comércio e serviços que dão suporte à logística portuária. Com a mesma finalidade de apoio logístico, há o Setor Especial do Pátio Ferroviário (SEPF) e a Zona de Desenvolvimento Econômico (ZDE). O SEPF é o espaço de manobras do modo ferroviário e essencial para a movimentação de cargas do Porto. A ZDE é caracterizada por grandes áreas servidas por rede viária e aptas para ocupação por atividades industriais, comerciais e serviços de grande porte.

Apesar destas zonas e setores com suas respectivas finalidades estarem bem delineadas na Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, na prática ocorrem situações que acabam ocasionando interferências sobre o zoneamento do Porto e consequentemente da atividade portuária.

Conforme relatado no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), os principais conflitos entre as instalações portuárias e a população são:

- Ausência de uma zona de transição entre a ZIP e a ZRU potencializa a ocorrência de conflitos no limite entre essas áreas, pois não há infraestrutura adequada para áreas residenciais tais como passeios, iluminação e outros serviços que qualificam o espaço da cidade para a vivência das pessoas;
- A presença de residências inviabiliza algumas ações necessárias para qualificar a ZIP ao adequado uso portuário, como a utilização dos terrenos para expansão de atividades portuárias e de apoio;
- Utilização irregular de espaços localizados dentro da poligonal do Porto que não correspondem à respectiva função ou atividades afins, a exemplos das comunidades Vila Becker, Canal do Anhaia e parte da comunidade Beira Rio;
- Ocupações incompatíveis com o uso definido para a ZIP e que podem caracterizar entrave ao desenvolvimento das atividades portuárias, a exemplo da Vila Alboit e a Vila Guadalupe que estão rodeadas por indústrias, armazéns e terminais de armazenagem de grãos líquidos, submetendo a população à condição de risco de acidentes;
- O entorno da área do Corredor de Exportação (COREX) e dos armazéns operados pela Rocha Top, onde são movimentados e armazenados os grãos sólidos, que contempla parte do Bairro Costeira (localizado na ZIP e na ZRU) e o Bairro Dom Pedro II (localizado na ZIP) possuem algumas construções utilizadas com fins habitacionais nas áreas que fazem limite com os armazéns e silos;

- A proximidade com essas instalações impacta diretamente nos habitantes da região que convivem com o mau cheiro e a proliferação da fauna sinantrópica nociva; no entanto, diversas ações da APPA têm minimizado essas ocorrências, demonstrando a importância de ocorrerem de forma contínua;
- A Vila São Jorge, próxima à rótula que inicia a Avenida Senador Atílio Fontana, parte da comunidade do Jardim Iguaçu, às margens dessa mesma avenida e a Vila São Carlos, localizada no entorno da Avenida Ayrton Senna da Silva, são entraves para obras e melhorias de infraestrutura relacionada à logística portuária, pois impactam na expansão do Porto. As comunidades são impactadas diretamente pelo intenso fluxo de caminhões e acabam prejudicando o acesso de veículos ao Porto.

Quanto às questões inerentes à mobilidade, a Lei Complementar nº 64 (PARANAGUÁ, 2007d), de 27 de agosto de 2007, que dispõe sobre o Sistema Viário Básico do Município de Paranaguá, prevê a elaboração de um plano viário específico que deverá contemplar a circulação de pedestres e a circulação viária, por meio dos transportes coletivos, de passageiros e de carga.

Nesse contexto, o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Paranaguá (PARANAGUÁ, 2016), que dentre outros aspectos, aborda o conflito de fluxos e a separação da cidade pelas vias BR-277, PR-407 e a ferrovia, que dificulta o acesso à cidade tanto de cargas quanto de moradores e turistas. O Plano também trata de questões afetas ao sistema de transporte de cargas, que ocasiona transtornos na circulação de veículos, compromete o pavimento aumentando a necessidade de manutenção em curtos intervalos, traz insegurança e desconforto acústico e ambiental, além de propiciar a parada irregular dos grandes veículos nas ruas.

Como ações propostas para melhorar as condições de mobilidade e infraestrutura viária, o Plano de Mobilidade traz metas relacionadas a segregação do transporte de cargas do transporte automotivo individual visando a melhoria na logística de deslocamento de cargas pesadas e da circulação cotidiana de moradores.

A Lei nº 1.913 (PARANAGUÁ, 1995), de 29 de dezembro de 1995, e alterações posteriores, proíbe o tráfego e o estacionamento de caminhões com capacidade acima de 12.000 kg de Peso Bruto Total (PBT) ou de quaisquer outros caminhões ou veículos, independente da capacidade de carga, que estejam transportando produtos químicos, tóxicos ou explosivos, sem a devida autorização e acompanhamento pericial e policial na ZRU, nos conjuntos e núcleos habitacionais e no SSR.

Proíbe ainda, o tráfego e o estacionamento de caminhões com capacidade acima de 6.000 kg de PBT na Zona de Interesse Patrimonial e Turístico (ZIPT), além de definir horário específico para carga e descarga de mercadorias no comércio desta área.

Por outro lado, o normativo municipal cria a zona de trânsito e tráfego preferencial de caminhões com capacidade máxima de 45.000 Kg de PBT que abrange a ZIP, as vias de acesso ao Porto (BR-277 e Avenidas Bento Rocha e Ayrton Senna da Silva), a ZDE, a ZIEP, a Zona de Ocupação Dirigida (ZOD), o SEPF, a Rua Padre José Roberto Souza Alvim no trecho a partir da Avenida Ayrton Senna da Silva até encontrar a Avenida Senador Atílio Fontana e nesta, deste ponto até a BR-277, a Avenida Senador Atílio Fontana, a Rua Paulo Canhola entre a Avenida Prefeito Dr. Roque Vernalha e a Rua Manoel Ribas e a Rua Tufi Maron entre a Rua Balduína de Andrade Lobo e a Avenida Prefeito Dr. Roque Vernalha.

Considerando o zoneamento de uso e ocupação do solo e as disposições da Lei nº 1.913/1995 (PARANAGUÁ, 1995), a Figura 68 apresenta as áreas de trânsito de veículos de carga e de restrição de tráfego em Paranaguá.

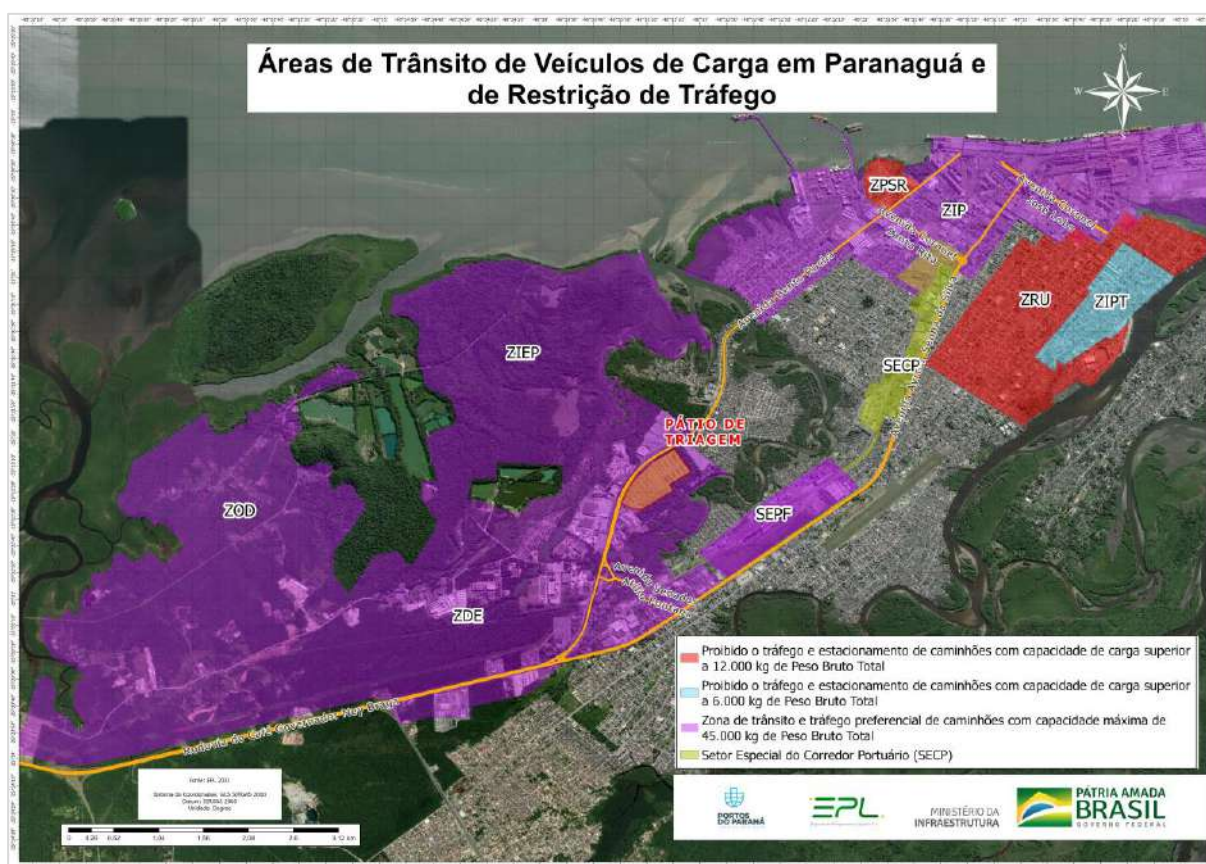


Figura 68 – Áreas de trânsito de veículos de carga e de restrição de tráfego em Paranaguá

Fonte: Elaboração EPL com dados disponibilizados pela Paranaguá (2022).

Apesar do SECP não constar como área de trânsito preferencial no âmbito do Zoneamento de Trânsito e Tráfego de Paranaguá, uma vez que foi criado posteriormente à edição do respectivo normativo municipal, o setor é abordado por ter o seu uso relacionado às atividades de apoio aos caminhões e caminhoneiros.

Apesar das ações que vêm sendo implementadas pelo Município, como a criação de zonas definidas para a circulação preferencial de caminhões de carga e zonas com diferentes tipos de limitações desses veículos, como áreas históricas e zonas residenciais, e pela Autoridade Portuária, como a implementação do Pátio de Triagem com melhorias contínuas, o conflito entre a movimentação de cargas (caminhões e trens) e a mobilidade urbana (veículos, pedestres e ciclistas) ainda é latente no dia a dia do Município.

Cabe destacar que a Superintendência Municipal de Trânsito (SUNTRAM), em conjunto com a APPA, estabeleceu, observando as disposições da Lei nº 1.913/1995 (PARANAGUÁ, 1995), rotas obrigatórias para os veículos de carga que saem do pátio de triagem em direção ao Porto e sua retroárea. Para a chegada dos veículos, foi estabelecida a Avenida Bento Rocha e para a saída, a principal via utilizada é a Avenida Ayrton Senna da Silva.

Conforme apresentado no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), os conflitos decorrentes do transporte de cargas se materializam nas proximidades da Avenida Senador Atílio Fontana, na região da Avenida Bento Rocha e, sobretudo, no entorno da Avenida Ayrton Senna da Silva, que atravessa a parte mais densa da cidade e possui serviços de apoio aos caminhoneiros e às atividades portuárias em suas margens. No mais, apesar da existência de limitações de tráfego de caminhões em algumas vias próximas à área do COREX e dos armazéns operados pelo Rocha Top, o fluxo de veículos de carga e o uso das vias como estacionamento também impactam a região.

Há de se considerar também, além dos eixos que direcionam ao Porto, que no entorno portuário existem outras vias com um fluxo considerável de veículos de carga, pois interligam empresas, fornecedores e distribuidores às vias principais, o que proporciona a ocorrência de caminhões estacionados ao longo das vias públicas pela insuficiência de espaços adequados a esse fim.

Por fim, além dos conflitos decorrentes do sistema viário, a ferrovia que acessa o Porto também atravessa o meio urbano, resultando em diversas passagens em nível que impactam na circulação de caminhões, automóveis, ciclistas e pedestres, na região do entorno portuário e da Avenida Ayrton Senna, especialmente na rotatória de cruzamento com a Avenida Coronel Santa Rita.

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 realizou, recentemente, alguns investimentos nos acessos rodoviários da área urbana que afetam positivamente em ações relativas à mobilidade urbana.

Conforme mencionado no subitem 8.1.2, a APPA promoveu a Revitalização da Avenida Bento Rocha que melhorou a trafegabilidade dos veículos face a implantação de pavimento em concreto e de sinalizações verticais e horizontais. Além disso, construiu o Viaduto Nelson Buffara, que trouxe como principal benefício o descongestionamento da entrada da cidade de Paranaguá na região, onde havia uma passagem de nível rodoviária na confluência da Avenida Ayrton Senna da Silva com a Avenida Bento Rocha.

Com a finalização da obra, houve a separação dos fluxos de entrada e saída das referidas avenidas, possibilitando maior fluidez para o tráfego como um todo, além de melhor segregação do fluxo de caminhões em direção ao pátio de triagem. Houve ainda, melhora nas condições de segurança no trânsito, reduzindo expressivamente o número de acidentes no local.

No mais, a APPA contratou a execução do Projeto Executivo para revitalização e ampliação de capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva, que previa a implantação de quatro novos viadutos rodoviários (Atílio Fontana, Interseção no km 5, Estrada do Emboguaçu e Avenida Coronel Santa Rita) com pavimento rígido e implantação de marginais em todo trecho nos dois sentidos, com uso do mesmo material.

Todavia, com a inclusão das Avenidas Bento Rocha e Ayrton Senna da Silva no Lote 2 do Projeto de Concessão das Rodovias Integradas do Paraná e com base nos estudos de viabilidade técnica, foi possível verificar que os viadutos supracitados farão parte do escopo da contratação. Nesse sentido, além das melhorias previstas, espera-se a realização da manutenção das duas avenidas durante todo o período contratual.

Destaca-se, como parte das ações que vêm sendo desenvolvidas pela APPA com o intuito de amenizar os impactos das operações portuárias no Município, a implantação do “Projeto da Nova Moega Ferroviária e Reestruturação Rodoferroviária”, também denominado “Moegão”, como já abordado no subitem 7.2. A nova moega ferroviária tem por finalidade otimizar o recebimento de grãos e farelos por meio da concentração da descarga ferroviária em um único ponto e posterior distribuição aos terminais pelo sistema de correias transportadoras.

A implantação do Moegão promoverá os seguintes benefícios para o Porto, Município, população e meio ambiente:

- Redução do número de passagens em nível rodoferroviárias de 16 para 5, por meio da alteração dos traçados internos rodoviários e ferroviários. Assim, além da melhora do tráfego, haverá redução da poluição sonora decorrente do ruído das buzinas do trem;

- Redução do número de caminhões graneleiros na cidade , em razão do aumento no uso do modo ferroviário. Espera-se, como implicação direta, a minimização dos problemas relacionados à presença de caminhões, como: melhora do tráfego rodoviário urbano, redução das filas nas passagens de nível rodoferroviárias, menor número de caminhões estacionados nas vias da cidade, redução na sobrecarga nos pavimentos das ruas e avenidas locais;
- O uso do modo ferroviário implicará em um custo 30% menor comparado ao modo rodoviário, além de resultar em um menor consumo de combustíveis (diesel) e, portanto, numa necessária redução de na emissão de CO₂.

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 abaixo:

- Ações Socioambientais: a APPA possui programas de ações socioambientais em andamento, conforme descritos a seguir:
 - ✓ Projeto Porto Escola - Educação para a Sustentabilidade: Parceria entre a APPA e a Prefeitura de Paranaguá com o 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 o objetivo de 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: O programa está inserido no âmbito da Licença de Instalação da Dragagem de Aprofundamento L.I. 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 Porto⁵⁸.
 - ✓ Programa de Gerenciamento de Tráfego: Realizar o acompanhamento das medidas de mitigação dos impactos ambientais do tráfego nas áreas urbanas de Paranaguá, 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 Paranaguá e de seu entorno, bem como sobre projetos de manutenção e/ou de melhorias, buscando soluções.

⁵⁸ Ao todo serão 14 comunidades beneficiadas, 9 com reformas e outras 5 com a construção de novas estruturas náuticas. Dentre as reformas, 2 foram concluídas na Ilha do Mel (Nova Brasília e Encantadas) e 1 encontra-se em execução (Rocio). Dentre as novas estruturas náuticas previstas, encontram-se em execução as da Ilha dos Valadares.

- ✓ Programa de Educação Ambiental (PEA): tem por objetivo propor ações educativas junto às comunidades pesqueiras inseridas na área de influência direta do Porto, que são Vila Guarani, Ilha dos Valadares, Ilha do Teixeira, Europinha/Nácar, Eufrasina, Amparo, Piaçaguera, São Miguel, Nova Brasília e Encantadas. O programa também é 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 programa 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 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.
- 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 1.173, de 26 de julho de 2013, do Porto de Paranaguá, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). São eles:
 - ✓ Gerenciamento de Emissões Atmosféricas: monitora a qualidade do ar em 12 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 Paranaguá⁵⁹. O programa insere-se no âmbito da Licença de Instalação da Dragagem de Aprofundamento do Porto de Paranaguá L.I. nº 1.144/2016 – IBAMA, 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 mensalmente, nos períodos diurno e noturno, os ruídos gerados em vinte e um pontos localizados na área portuária e na cidade de Paranaguá. 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.

⁵⁹ 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 das Águas:** o programa contempla análises periódicas na Baía de Paranaguá e no mar aberto em 32 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.
- ✓ **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 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.

Por fim, a par de todas as ações que a APPA vem desenvolvendo junto ao Município e a comunidade, é nítido o seu compromisso de buscar minimizar ao máximo os conflitos decorrentes das atividades portuárias, em especial as relacionadas ao uso e ocupação do solo, mobilidade urbana e meio ambiente, que têm um elevado grau de impacto nas relações de interação entre o Porto e a cidade.

11. PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

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

Essas ações, em conformidade com as orientações da Portaria do Ministério da Infraestrutura nº 61/2020 (BRASIL, 2020f), 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, 2018d) que foram concluídas e acompanhadas pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) estão indicadas na Tabela 47.

Tabela 47 – Resumo das ações concluídas que constam no Plano Mestre

Tipos de Investimentos	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual
Investimentos Portuários	Modernização dos berços 201 e 202 e ampliação do berço 201	APPA	5 anos	Concluído
Investimentos Portuários	Expansão do TCP	TCP	5 anos	Concluído
Investimentos Portuários	Expansão do terminal de fertilizantes da Fospar	Fospar	5 anos	Concluído
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 47, 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, presente na Ordem de Serviço nº 310/21 (PARANÁ, 2021a), 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.

Além das ações de dragagem, iniciaram-se as obras de derrocagem das Pedras Palanganas. Informações gerais⁶⁰ das obras podem ser acessadas no *website* dos Portos do Paraná.

11.1. Melhorias Operacionais

O presente subitem disserta acerca das ações relacionadas às melhorias operacionais das iniciativas voltadas ao aprimoramento dos processos de recepção e expedição de cargas, cujo objetivo é o ganho operacional capaz de ampliar a capacidade de escoamento de cargas das instalações portuárias. As ações do Porto de Paranaguá são apresentadas a seguir.

11.1.1. Adequação do Sistema de Correias Transportadoras do Corredor de Exportação (COREX)

Justificativa: As correias transportadoras do COREX proporcionam uma produtividade menor do que aquela que os demais equipamentos de cais podem suprir.

Objetivo: Aumentar a produtividade das correias transportadoras.

Descrição da Ação: Adequação/adaptação do sistema de correias transportadoras para a produtividade de 2.000 t/h.

Responsável: APPA, operadores portuários e terminais arrendados.

Prazo recomendado: Não se aplica.

Status: Ação descontinuada. Parte do sistema já possui capacidade nominal de 2.000 t/h, mas devido à construção do Píer em “T” e do novo COREX, essa ação será suspensa.

Previsão de Término: Não se aplica.

11.1.2. Resumo – Melhorias Operacionais

A Tabela 47 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado às melhorias operacionais do Porto de Paranaguá.

Tabela 48 – Resumo das ações relativas às melhorias operacionais.

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Adequação do sistema de correias transportadoras do COREX	APPA, operadores portuários e terminais arrendados	-	Ação descontinuada	-

Fonte: APPA (2021).

⁶⁰ Disponível em: [Infraestrutura Marítima | Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina \(portosdoparana.pr.gov.br\)](http://Infraestrutura Marítima | Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (portosdoparana.pr.gov.br)), consulta em 18/11/2021.

11.2. Investimentos Portuários

Neste subitem, além dos projetos adequados para fazer frente às necessidades de infraestrutura, são apresentadas as ações para solucionar os déficits de capacidade residuais, não atendidos pelos projetos já aprovados.

11.2.1. Resolução do Déficit de Capacidade para Exportação de Grãos Vegetais

Justificativa: Segundo o Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), a análise da capacidade de cais do Porto de Paranaguá apontou um déficit da capacidade instalada em relação à demanda projetada em todos os cenários estimados (pessimista, tendencial e otimista) desde 2016 para a movimentação de granéis sólidos vegetais.

Objetivo: Aumentar a capacidade de movimentação de grãos vegetais para exportação no Porto de Paranaguá, por meio da instalação de novos terminais, mediante futuros contratos de arrendamento, expansão do Pátio de Triagem, assim como a construção do Píer em “F” no Novo Corredor de Exportação Oeste, e a construção do Píer em “T” no Corredor de Exportação Leste, detalhados nos subitens 11.2.1.1 e 11.2.1.2, respectivamente.

Descrição: O projeto do Píer em “F” prevê a construção de quatro berços, cada um com capacidade nominal de 4.000 t/h, além da aquisição de correias transportadoras para levar os grãos diretamente aos navios.

O projeto do Píer em “T” compreende a construção de quatro novos berços para a movimentação de granéis sólidos pelo COREX, fornecendo uma capacidade nominal de 32.000 t/h.

Responsável: APPA.

Status: Não iniciado.

Prazo recomendado: 4 a 10 anos.

11.2.1.1. Construção do Píer em “F” do Cais Oeste

Uma das soluções propostas para superar o déficit de capacidade instalada consiste na construção do Píer em “F” que será dotado de quatro berços, conforme ilustra a Figura 69. A primeira etapa do Novo Corredor de Exportação Oeste contará com a construção de apenas um píer dotado dos berços 221 (externo) e 222 (interno), com capacidade nominal de 4.000 t/h cada. A segunda etapa da construção do píer será composta dos berços 223 (externo) e 224 (interno).

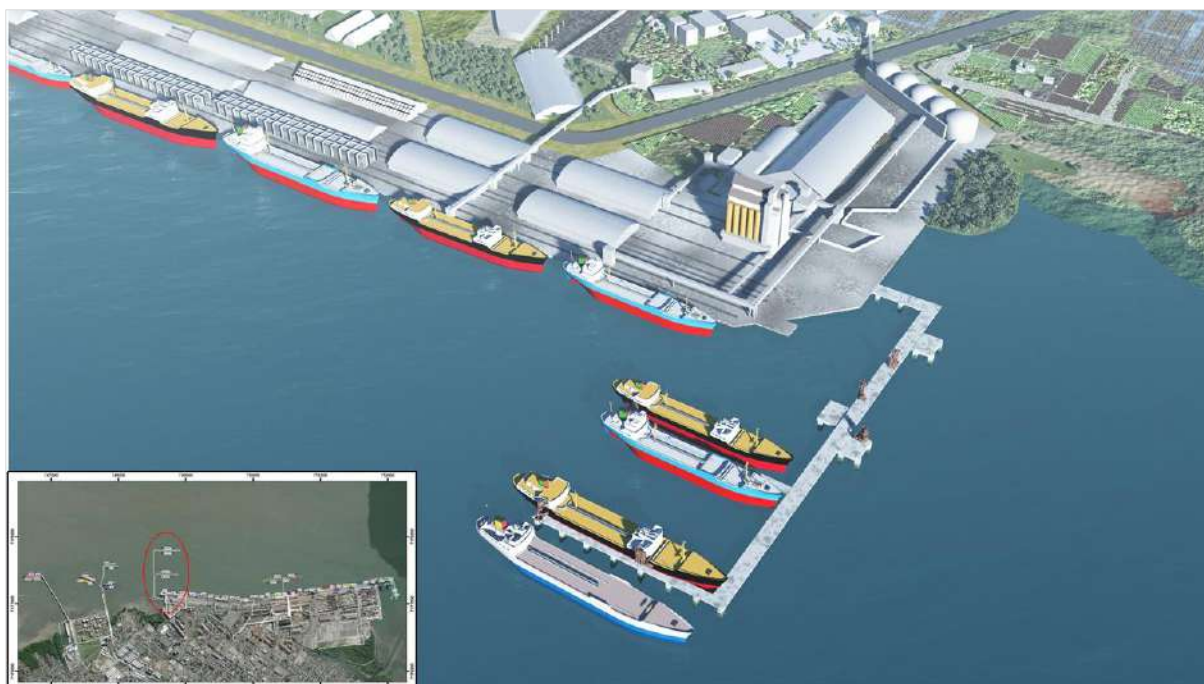


Figura 69 – Projeto do Píer em "F" no Cais Oeste

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

A primeira fase de construção do novo Píer em “F” será constituída por píer de atracação e uma ponte de acesso com ligação do cais existente, próximo ao berço 201.

Além disso, estão previstos investimentos em instalações e aquisição de equipamentos necessários para operação, que incluem no mínimo os sistemas transportadores e de embarque com capacidade equivalente a 4.000 t/h, composto por correias transportadoras, 4 torres de transferência, 3 sistemas de despoeiramento, 5 elevadores de caneca e 2 balanças de fluxo.

Para a área do terminal do PAR 09, ainda estão previstos investimentos para aumentar a capacidade estática mínima total de 162 mil toneladas, estruturar a área de apoio logístico da APPA e possibilitar sistema de recepção rodoviária e ferroviária equivalente a 3,2 milhões de toneladas ano.

Os investimentos da primeira fase da instalação do novo Píer em “F”, ainda não iniciado, serão de responsabilidade do futuro arrendatário do PAR 09, com um prazo recomendado de implantação de 4 a 10 anos. A segunda fase da construção do píer será de responsabilidade do futuro arrendatário do PAR 05.

Essas intervenções serão realizadas a fim de atender o déficit de demanda dos grânéis sólidos vegetais.

11.2.1.2. Construção do Píer em “T” do COREX

Outra solução proposta para superar o déficit de capacidade consiste na construção do Píer em “T” com quatro novos berços, apresentado na Figura 70, na região conhecida como COREX, região que possui um papel preponderante e definidor do espaço na área portuária.

Além de promover a otimização da área já em uso e aliviar os fluxos dos berços já implantados no corredor, após a conclusão da obra, o Píer terá uma produtividade de 32.000 t/h. Ademais, a implantação do píer possibilitará a movimentação de fertilizantes nos berços do COREX.



Figura 70 – Píer em "T" no COREX

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

As demandas do novo COREX ocorrerão em razão dos empreendimentos PAR 14 e PAR 15, ambos em fase de estudos, e, também, da implantação do novo projeto de recepção ferroviária denominado “Moegão”, conforme detalhado no subitem 11.2.4.

O prazo recomendado para a construção do Píer em “T”, onde serão implantados os berços internos 232 e 234 e os berços externos 231 e 233, é de quatro a dez anos.

A Autoridade Portuária encontra-se em fase de desenvolvimento dos projetos de engenharia, de condução do processo de licenciamento ambiental e de estimativa dos custos envolvidos do projeto do novo Píer em “T”. Após o término dessa fase, a APPA conduzirá a licitação da fase de execução da obra que, por sua vez, deverá estar concatenada com as fases de implantação dos arrendamentos supracitados.

11.2.2. Aumento da Produtividade na Movimentação de Granéis Líquidos com a Expansão do Píer Público de Granéis Líquidos (PPGL)

Justificativa: Dado o significativo volume de movimentação de petróleo e derivados e o aumento da demanda projetada, em função da existência de refinarias e bases de distribuição localizadas na região metropolitana de Curitiba, verificou-se a possibilidade de potencializar a área destinada para arrendamento PAR 50. Essa área será destinada à implantação de um empreendimento para movimentação, armazenagem e distribuição de graneis líquidos, com destaque para produtos químicos, óleos vegetais, etanol e combustíveis.

Objetivo: Aumento da produtividade na movimentação de graneis líquidos por meio de obras de construção de um novo Píer, com dois berços adicionais, e de obras de dragagem. Também deverão ser adquiridos e instalados equipamentos relacionados à movimentação de graneis líquidos.

Descrição: A solução proposta para aumentar a produtividade da movimentação de graneis líquidos consiste na inclusão de novos dois berços de atracação, interno e externo, ao norte do Píer de Granéis Líquidos, conforme demonstra a Figura 71.



Figura 71 – Novos berços no Píer de Inflamáveis

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

Além disso, a APPA contratou⁶¹ uma empresa para realizar a reforma no PPGL existente. A contratação foi autorizada em junho de 2019, com um investimento de R\$ 41 milhões, custeado pela própria APPA, e com previsão para a execução de 18 meses.

⁶¹ Disponível em: <https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Pier-de-Inflamaveis>, consulta em 19/01/2022.

Os serviços preveem a limpeza e recuperação de vigas, blocos, dolphins, lajes e estacas, tanto na ponte de acesso quanto nos dois berços de atracação interno e externo. Como o píer é essencial para o escoamento e importação de óleo vegetal, etanol e combustíveis para atender o Paraná, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, essa intervenção permitirá o aumento da competitividade do Porto e a diminuição do custo logístico.

Em relação ao arrendamento da área *brownfield* destinado à movimentação de grânéis líquidos, denominado PAR 50 (APPA, 2021a), são previstas instalações de armazenagem de uso misto, além dos 18 tanques verticais já instalados, sistemas de tubulações, bombeamento, áreas administrativas e de utilidades.

Responsável: APPA.

Status: Em andamento. Aprovado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) (BRASIL, 2021d). Aguardando publicação do edital.

Prazo recomendado: 4 anos (operação prevista para 2025).

11.2.3. Construção de Novo Dolfin no PPGL

Justificativa: Como fruto do trabalho do Grupo Técnico designado com o objetivo de realizar propostas de melhorias na Infraestrutura Pública de Uso Comum no PPGL, identificou-se a necessidade de otimização operacional com o acréscimo de um novo dolfin, relativamente à segurança operacional nas condições de atracação e amarração dos navios. Por intermédio dos terminais operadores do PPGL, a APPA recebeu através de doação o projeto executivo de um novo dolfin e, adicionalmente, recebeu um projeto considerando um segundo dolfin, a ser analisado em momento oportuno, que visa atender expectativas futuras dos operadores para o aumento de capacidade do Píer, possibilitando a operação de navios de maior porte.

Objetivo: Construção de um novo dolfin de amarração a fim de aprimorar as condições de segurança aos navios originalmente previstos com comprimento (LOA) de 210 metros.

Descrição: Licitação a ser conduzida pela APPA, em conjunto com um novo projeto de revitalização do Píer Público de Grânéis Líquidos que ainda será iniciado.

Responsável: APPA.

Status: Não iniciado.

Prazo recomendado: 4 anos. Realizar a obra até 28 de janeiro de 2025.⁶²

⁶² Prazo de vigência da Licença Ambiental nº 1256/2018 – 1ª Renovação – 1ª Retificação. Ademais, a Licença Ambiental permite a execução de apenas um dolfin.

Comentário: A simulação de manobras em tempo real conduzida pelo Tanque de Provas Numérico da USP⁶³, para a futura ampliação do Píer Público de Granéis Líquidos (PAR 50), contemplou o acréscimo dos dois novos dolphins e concluiu que a execução é satisfatória em termos práticos no estudo.

A execução do segundo dolphin requer estudos adicionais do Píer, visto que, atualmente, a profundidade de dragagem nos berços existentes encontra-se em seu limite estrutural de projeto, portanto, para se ter um ganho efetivo com o aumento das embarcações, é necessária uma remodelação estrutural em todos os dolphins do Píer para possibilitar o aumento da profundidade de dragagem no local.

11.2.4. Projeto de Implantação da Nova Moega Ferroviária e Reestruturação Rodoferroviária Denominado “Moegão”⁶⁴.

Justificativa: A necessidade de expansão de infraestrutura rodoferroviária foi identificada com base nas análises de demanda e capacidade realizados no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d) e no Plano Nacional de Logística Portuária⁶⁵.

Segundo o Plano Mestre (BRASIL, 2018d), o transporte de grãos em 2018 foi 16,2 milhões de toneladas pelo modo rodoviário e 5,7 milhões de toneladas pelo modo ferroviário. Para o ano de 2028, o Plano, as estatísticas da APPA (2018) e da Rumo contam com uma demanda de 12,8 e 14 milhões de toneladas para os modos rodoviário e ferroviário, respectivamente.

Levando em conta o grande potencial para crescimento da movimentação na malha ferroviária e os ganhos advindos da transferência de cargas do modo rodoviário para o ferroviário, a concepção desse empreendimento reduzirá consideravelmente o fluxo intenso de caminhões graneleiros na cidade de Paranaguá.

Objetivo: Ganho de performance no recebimento de grãos e farelos junto aos terminais associados por meio da concentração da descarga ferroviária em um único ponto e posterior distribuição por novas correias transportadoras aos respectivos terminais.

Descrição: O projeto tem por objetivo concentrar a descarga ferroviária por meio de moega central com posterior transferência automatizada de carga aos terminais operantes do Porto de Paranaguá.

⁶³ Disponível em: <https://tpn.usp.br/>, consulta em 26/01/2022.

⁶⁴ Disponível em: <https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Aviso-de-Audiencia-Publica-no-0012021-Projeto-Moegao>, consulta em 20/01/2022.

⁶⁵ Disponível em: https://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portoS.A.rquivos_restritos/files/documento/2021-10/apresentacao_moegao_-_audiencia.pdf, consulta em 21/11/2021.

A nova moega ferroviária será implantada na Região Leste do Porto de Paranaguá. Ademais, ainda serão necessários a readequação do acesso rodoviário à pera ferroviária, redistribuição das faixas rodoviárias, internas, adequação do retorno e posicionamento das balanças e moega. O projeto conceitual da moega foi apresentado na Figura 40.

O sistema é formado basicamente pelos seguintes elementos: moegas ferroviárias, pera ferroviária, sistema de transportes verticais (elevadores de canecas), sistema de transporte horizontal (transportadores), sistema de transferência de produto (torres de transferência), sistema de alimentação dos terminais (torres de alimentação), balança ferroviárias e prédios administrativos.

O novo “Moegão” terá capacidade para atender a 180 vagões simultâneos por meio de 3 linhas independentes e possuirá interligação com 11 terminais. São esperados os seguintes benefícios:

- Redução de 700 caminhões/dia, tendo como premissa: 1 navio de grão = 1.200 vagões x 1.800 caminhões);
- Redução do ruído das buzinas do trem (como consequência direta da redução das interferências rodoferroviárias, colocadas adiante);
- Custo 30% menor comparado ao modo rodoviário; menor consumo de combustíveis (diesel);
- Redução de 73% na emissão de CO₂;
- Redução das passagens em nível de 16 interferências rodoferroviárias para 5.

Por fim, cabe mencionar que o projeto do “Moegão” se integrará com o Projeto do Novo Corredor de Exportação (ainda em fase elaboração), o qual contará com um Píer em “T” (citado no subitem 11.2.1.2), ponte de acesso, 8 torres pescantes, capacidade para embarque de 4 mil toneladas/hora, por linha. Os investimentos triplicarão a capacidade de embarque atual do Corredor Leste do Porto de Paranaguá. Os investimentos relacionados ao empreendimento serão de responsabilidade da APPA.

Responsável: APPA.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: 2 anos.

11.2.5. Resumo – Investimentos Portuários

A Tabela 49 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado aos investimentos portuários do Porto de Paranaguá.

Tabela 49 – Resumo das ações relativas aos investimentos portuários

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Resolução do déficit de capacidade para exportação de grãos vegetais com as seguintes obras:	APPA	4 a 10 anos	Em andamento	2032
(1) Construção do Píer “T” do COREX				
(2) Construção do Píer “F” do Cais Oeste				
Aumento da produtividade na movimentação de graneis líquidos com a construção de 2 berços adicionais no Píer Público de Graneis Líquidos	APPA	4 anos	Em andamento	2025
Construção de novo Dolfin no PPGL	APPA	4 anos	Não Iniciado	2025
Projeto de implantação da nova moega ferroviária e reestruturação rodoferroviária denominado “Moegão”	APPA	2 anos	Em andamento	2024

Fonte: APPA (2021).

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 para o Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina são apresentadas nos próximos subitens.

11.3.1. Fomento à Construção das Ferrovias Maracaju (MS) – Lapa (PR) e Lapa (PR) – Paranaguá (PR)

Justificativa: Os projetos Maracaju (MS) – Lapa (PR) e Lapa (PR) – Paranaguá (PR) já constavam no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), o qual mencionava a inclusão desses trechos no extinto Programa de Investimentos em Logística (PIL). O primeiro trecho ferroviário percorre as cidades de Maracaju (MS) a Lapa (PR), passando por 33 municípios. O segundo trecho liga a Estação Engenheiro Bley, no Município de Lapa (PR), ao Porto de Paranaguá, com uma extensão de 150 km em bitola larga. Ambos os trechos estão inseridos no traçado da Nova Ferroeste (EF- 484).

A implantação da Nova Ferroeste oferecerá uma alternativa para o transporte de cargas da região, principalmente produtos a granel como soja, milho, trigo, açúcar, produtos containerizados, em especial proteína animal, e derivados como óleo de soja e etanol.

Objetivo: Redução dos custos de transportes, aumento da competitividade dos produtos brasileiros no mercado local e internacional e interligação da Região da Grande Dourados (MS) com o Porto de Paranaguá.

Descrição: O *website* do Programa de Parcerias de Investimentos⁶⁶ contém o detalhamento atualizado de tal empreendimento. Em suma, a ferrovia Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. (Ferroeste), empresa do Estado do Paraná, detém a concessão para construir e operar a ferrovia, que já está implantada entre as cidades de Guarapuava (PR) e Cascavel (PR), com a possibilidade de extensão até Dourados (MS). A outorga desta concessão foi efetivada pelo Decreto Presidencial nº 96.913 (BRASIL, 1988b), de 3 de outubro de 1988.

O Projeto do Corredor Oeste de Exportação, denominado Nova Ferroeste, com extensão estimada de 1.304 km, consiste em:

- Construir uma nova ferrovia entre Maracaju (MS) e Cascavel (PR);
- Revitalizar o atual trecho ferroviário que vai de Cascavel (PR) a Guarapuava (PR);
- Construir uma nova ferrovia entre Guarapuava (PR) e Paranaguá (PR);
- Construir um ramal entre Cascavel (PR) e Foz do Iguaçu (PR).

O Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), programa do Governo Federal, colabora com o Governo do Estado do Paraná com o objetivo de concretizar o projeto para aumentar a atratividade do empreendimento para a iniciativa privada, por meio do processo de desestatização da empresa estadual Estrada de Ferro Paraná Oeste.

O empreendimento foi qualificado na 13ª Reunião do Conselho do PPI, por meio da Resolução nº 133, de 10 de junho de 2020, que deu origem ao Decreto nº 10.487 (BRASIL, 2020c), de 15 de setembro de 2020.

O projeto da Nova Ferroeste deve ir a leilão na Bolsa de Valor (B3) no segundo trimestre de 2022. O Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) e o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) avaliaram o traçado de 1.304 quilômetros entre Maracaju (PR) e Paranaguá (PR) e o ramal para Foz do Iguaçu (PR). Apesar de o trecho de Chapecó (SC) ter sido solicitado para o Governo Federal, a execução do ramal deve ser incluída no contrato como opcional.

Responsável: APPA/Grupo de Trabalho do Plano Estadual Ferroviário (GT Ferrovias) (APPA, 2021b).

⁶⁶ Disponível em: <https://portal.ppi.gov.br/ef-277-estrada-de-ferro-parana-oeste-ferroeste>, consulta em 22/11/2021.

Status: Em estudo⁶⁷.

Prazo recomendado: 5 anos.

Comentário: O Governo do Paraná, com apoio do Programa de Parcerias de Investimentos, promoveu uma sondagem⁶⁸ de mercado, em dezembro de 2021, coletar as impressões de potenciais investidores e financiadores do projeto da Nova Ferroeste.

11.3.2. 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: A 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.

⁶⁷ Resumo Executivo disponível em:

http://www.novaferroeste.pr.gov.br/sites/novaferroeste/arquivos_restritos/files/documento/2021-11/Resumo%20Executivo%20Preliminar.pdf, consulta em 22/11/2021.

⁶⁸ Disponível em: <http://www.novaferroeste.pr.gov.br/Pagina/Sondagem-de-Mercado>, consulta em 22/11/2021.

Segundo a Resolução nº 147 (BRASIL, 2020d), 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 contratação⁶⁹ dos serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A, conforme diretrizes da ANTT.

Prazo recomendado: 5 anos.

11.3.3. Fomento à Utilização do Pátio Ferroviário Km 5 como Entrepasto

Justificativa: O Terminal da Rumo, localizado no pátio km 5, no entorno portuário, dispõe de área disponível para a expansão do Terminal, servindo como ponto de armazenagem e transbordo de cargas.

Objetivo: Transformar o Terminal da Rumo em um *hub* de cargas logístico.

Descrição: Adequação da infraestrutura e incentivo ao investimento no Terminal da Rumo, criando uma alternativa logística de cargas ferroviárias e rodoviárias.

Responsável: APPA e Rumo.

Status: Não iniciado.

Prazo recomendado: 1 ano.

Comentário: Em maio de 2021, um grupo formado por integrantes do GT Ferrovias, da Rumo Logística e uma comitiva do governo federal composta pelo Ministério de Infraestrutura, Ministério da Economia e Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) discutiram os planos de ampliação e modernização da malha ferroviária do Paraná e fizeram uma visita técnica ao Porto de Paranaguá para avaliar locais para a futura instalação de um terminal ferroviário de carga no Município.

⁶⁹ Disponível em: <https://www.epl.gov.br/contrato-n-08-2021>, consulta em 23/11/2021.

11.3.4. Projeto de Restauração e Ampliação de Capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva

Justificativa: O projeto de restauração e ampliação da capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva visa atender à demanda crescente futura de movimentação de cargas, apontada no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), e o consequente reflexo no uso da referida avenida, por se tratar de um dos dois principais acessos ao Porto de Paranaguá.

Objetivo: Elaborar projeto sobre a capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva para a movimentação crescente de mercadorias, além de promover a resolução dos conflitos rodoviários nas Avenidas Senador Atílio Fontana e Coronel Santa Rita, na interseção no km 5 da BR-277 e na Estrada do Emboguaçu.

Descrição: A APPA desenvolveu projeto executivo ⁷⁰para repotenciamento (restauração e ampliação) da capacidade do trecho urbano com 8,1 quilômetros de extensão, entre a continuação da BR-277 e o Porto de Paranaguá que contempla a implantação de marginais na Avenida Ayrton Senna da Silva em concreto, refazimento do capeamento da pista principal em pavimento rígido e implantação de 4 viadutos em interseções críticas. A APPA foi responsável pelo projeto, porém a execução da obra é de responsabilidade do Governo Federal.

A Figura 72 exibe a seção típica do projeto geométrico da Avenida Ayrton Senna da Silva com a implantação das faixas laterais.

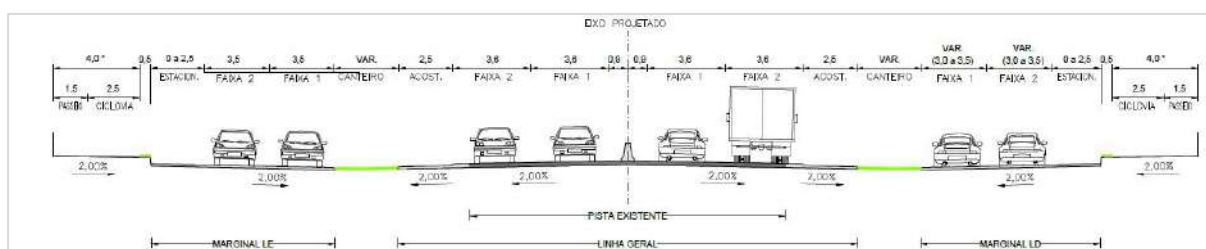


Figura 72 – Seção típica com inclusão de marginais – projeto geométrico da ampliação da Avenida Avrton Senna da Silva

Fonte: APPA (2021).

As Avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha foram incluídas no Lote 2 do Projeto de concessão das Rodovias Integradas do Paraná⁷¹.

⁷⁰ Disponível em: <https://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Melhorias-Viarias>, consulta em 21/01/2022.

⁷¹ Disponível em: <https://portal.ppi.gov.br/estudos-para-concessao-das-rodovias-integradas-do-parana-br-153-158-163-272-277-369-373-376-476-pr-e-estaduais-relevantes>, consulta em 21/01/2022.

Em especial, o projeto da Av. Ayrton Senna da Silva contou com a previsão de intervenções em locais já observados pelo projeto da APPA, que foram inseridas nos estudos de viabilidade técnica⁷² elaborados pela EPL e pelo *Internacional Finance Corporation* (IFC), por meio de um acordo de parceria, e aprovados pelo Ministério da Infraestrutura, exibidos na Tabela 50.

Tabela 50 – Vias que cruzam a Avenida Ayrton Senna da Silva que receberão os viadutos rodoviários

Número	Via de Interseção com a BR-277	Km de Projeto	Identificação do Projeto	Principais Dimensões da Obra de Arte Especial
1	Avenida Senador Atílio Fontana	1,5	BR277-BPR2010-ROD-DE-GEO-FU-0001	23m x 73,81m
2	Interseção no km 5	3,5	BR277-BPR2010-ROD-DE-GEO-FU-0002	23,20m x 54m
3	Estrada do Emboguaçu	4,3	BR277-BPR2010-ROD-DE-GEO-FU-0003	23,89m x 23,89m
4	Avenida Cel. Santa Rita	6,7	BR277-BPR2010-ROD-DE-GEO-FU-0004	20,24m x 83,09 m

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

Após a implantação dos viadutos nas interseções, os fluxos de veículos nas passagens em nível reduzirão, dada a facilidade de tráfegar na Avenida Ayrton Senna da Silva.

A Figura 73 ilustra a planta, o posicionamento do viaduto da Avenida Senador Atílio Fontana, a execução de marginais e respectivos acostamentos.

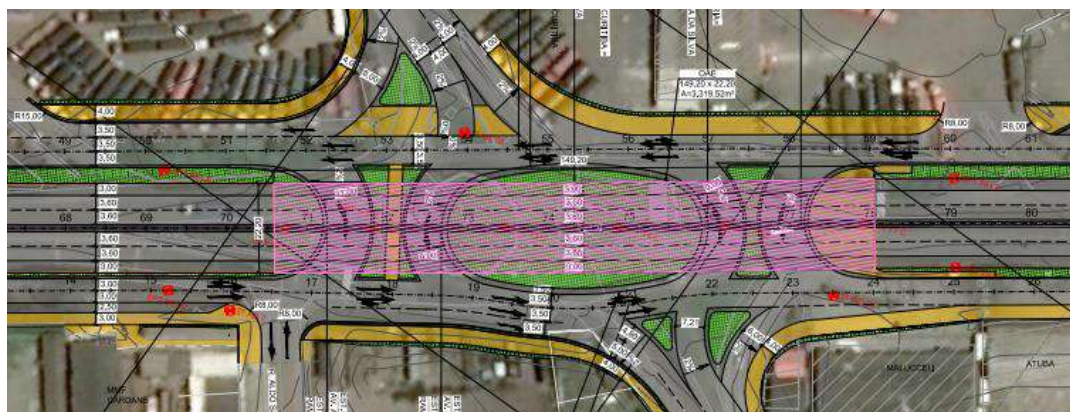


Figura 73 – Projeto funcional – BR277- Programa de Concessões de Rodovias do Paraná.

Fonte: ANTT (2021).

Responsável: APPA.

Status: Concluído.

Prazo recomendado: Não se aplica.

⁷² Disponível em: <https://participantt.antt.gov.br/Site/AudienciaPublica/VisualizarAvisoAudienciaPublica.aspx?CodigoAudiencia=443>, consulta em 21/01/2022.

11.3.5. Resolução do Conflito Rodoferroviário da Passagem em Nível na Avenida Coronel Santa Rita

Justificativa: A passagem em nível localizada na Avenida Coronel Santa Rita sofre constantes interrupções no trânsito devido à passagem de composições ferroviárias. Apesar da relação com a intervenção apresentada no subitem 11.3.4, esta ação especifica a eliminação do conflito rodoferroviário na passagem em nível na Avenida Coronel Santa Rita.

Objetivo: Promover a resolução do conflito rodoferroviário na passagem em nível da Avenida Coronel Santa Rita por meio da construção de um viaduto.

Descrição: Serão elaborados estudos de alternativas para a resolução do conflito rodoferroviário do projeto de restauração e ampliação de capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva.

Responsável: APPA, Prefeitura de Paranaguá e Rumo.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: A ser definido pela APPA.

11.3.6. 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.

11.3.7. Fomento à Manutenção e Reforma da Malha Ferroviária Intraporto

Justificativa: Alguns ramais ferroviários estão desativados e outros carecem de reforma/reconstrução.

Objetivo: Aumentar a capacidade de recebimento de cargas, por meio da ferrovia.

Descrição: A APPA, em conjunto com a concessionária, já identificou os problemas e as necessidades. Entretanto, ainda não foram apresentados planos de investimentos com prazos para a execução dos serviços.

Responsável: APPA e Rumo.

Status: Em andamento. Desde 2015, há um acordo de Cooperação Técnica entre a APPA e a empresa Rumo com esta finalidade.

Prazo recomendado: Ação contínua.

11.3.8. Resumo – Acessos ao Complexo Portuário

A Tabela 51 apresenta o resumo das ações relacionadas aos acessos ao Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina.

Tabela 51 – Resumo das ações relativas aos acessos ao Complexo Portuário

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Fomento à construção das ferrovias Maracaju–Lapa e Lapa–Paranaguá	APPA e GT FERROVIA	5 anos	Em estudo	-
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	5 anos	Em andamento	2026
Fomento à utilização do pátio ferroviário Km 5 como entreposto	APPA e Rumo	1 ano	Não iniciado	2023
Projeto de restauração e ampliação de capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva	APPA	Não se aplica	Concluído	-
Resolução do conflito rodoferroviário da passagem em nível na Avenida Coronel Santa Rita	APPA e Prefeitura de Paranaguá	4 anos	Não iniciado	2026
Monitoramento do perfil de navios restringidos no acesso ao canal aquaviário	APPA	Ação contínua	Em andamento	Contínua
Fomento à manutenção e reforma da malha ferroviária intraporto	APPA e RUMO	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 ao futuro desejado, estabelecido pelo planejamento estratégico e atingir a missão de oferecer a 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.

Comentário: No Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d), essa ação era denominada “Realinhamento do planejamento estratégico”.

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 Paranaguá 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; e

- 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 ERP reconhecido internacionalmente como melhor sistema de gestão de empresas do mundo.

O estudo está atualmente em andamento.

Responsável: APPA e empresa contratada.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: A ser definido pela APPA.

11.4.4. Resumo – Gestão Portuária

A Tabela 52 apresenta o resumo das ações relacionadas à gestão portuária da APPA.

Tabela 52 – 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	Contínua
Formação de trilhas de conhecimento/instrutorias	APPA	Ação contínua	Não iniciado	Contínua
Melhorias da tecnologia da informação e segurança	APPA e empresa contratada	1 ano	Em andamento	2022

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, 2018d) 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, 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: Adequar as instalações portuárias à legislação ambiental, garantindo a sua regularização ante aos órgãos ambientais.

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

Descrição: Formação de 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 legisferantes.

Responsável: APPA, terminais arrendados e Terminais de Uso Privado (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: Atender as diretrizes da Antaq, para a implementação das agendas ambientais portuárias e de Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Deve ser considerado, que a execução dos programas depende da integração dos setores e diretorias portuárias, incluindo todos os trabalhadores e operadores.

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

Descrição: Capacitação e treinamentos dos trabalhadores portuários quanto aos impactos ambientais de suas atividades, às ações necessárias para execução da gestão ambiental e aos riscos de acidentes de cada atividade.

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 Paranaguá

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, conseqüentemente, 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 53 apresenta as etapas de elaboração e implantação do programa de recuperação de áreas degradadas PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba.

Tabela 53 – Etapas da elaboração e implantação do programa de recuperação de áreas degradadas PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba

Etapa	Descrição	Status (2021)	Prazo
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 uma Usina de Biogás no Porto de Paranaguá

Justificativa: Verificar tecnicamente a possibilidade de se tratar parte dos resíduos orgânicos produzidos pela atividade do Complexo Portuário, com a utilização desse material poluente para a produção de energia elétrica renovável, por meio da implantação de uma usina de biogás.

Objetivo: Diversificar a matriz de abastecimento elétrico, diminuir a emissão de poluentes, diminuir os custos com energia, otimizar a coleta e tratamento de resíduos.

Descrição: A proposta do projeto é estudar e avaliar a viabilidade técnica, econômica e ambiental, de se utilizar os resíduos orgânicos gerados pela atividade portuária para produção de biogás e/ou biometano, e, com isso, analisar a possibilidade de geração de energia pelo biogás produzido. Para tal, será necessário realizar análises laboratoriais dos resíduos orgânicos da empresa e, sendo possível, propor tecnologias passíveis de serem implementadas analisando e indicando alternativas locais para a instalação de planta de usina produtora de biogás.

Responsável: APPA.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: 6 anos.

A Tabela 54 demonstra as etapas de elaboração, contratação e implantação de uma usina de biogás no Porto de Paranaguá.

Tabela 54 – Etapas da implantação de uma usina de biogás no Porto de Paranaguá

Etapa	Descrição	Status (2021)	Prazo
1	Elaboração do Termo de Referência para Contratação de empresa especializada para elaboração do EVTEA visando a implantação de usina de biogás no Porto de Paranaguá	Concluído	-
2	Contratação de empresa especializada para elaboração do EVTEA	Concluído	-
3	Elaboração e execução do EVTEA	Em andamento	Curto prazo
4	Contratação de empresa para implantação da Usina de Biogás considerando as orientações do EVTEA	Não iniciado	Médio prazo

Fonte: APPA (2021).

11.5.10. 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 55 apresenta as etapas de elaboração, contratação e implantação de projeto estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina.

Tabela 55 –implantação de projeto estratégico de hidrogênio verde

Etapa	Descrição	Status (2021)	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).

11.5.11. Resumo – Meio Ambiente

As ações ambientais previstas no Plano Mestre do Complexo Portuário de Paranaguá e Antonina (BRASIL, 2018d) e as novas ações do Porto de Paranaguá estão resumidas na Tabela 56.

Tabela 56 – Resumo dos planos de ações voltados à gestão ambiental no Porto de Paranaguá

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	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Adequação das instalações portuárias do Complexo à Legislação Ambiental	APPA, terminais arrendados e TUPs	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Capacitação de colaboradores das instalações portuárias em gestão ambiental e segurança e saúde do trabalho	APPA, terminais arrendados e TUPs	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Implantação de boas práticas de gestão ambiental e de segurança e saúde do trabalho	APPA	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Promover a certificação ambiental no Porto de Paranaguá	APPA	5 anos	Em andamento	2026
Manutenção e atualização dos programas de monitoramento realizados pela APPA	APPA	Contínuo	Em andamento	-
Integração de monitoramentos e condicionantes entre APPA, arrendatários e outras instalações portuárias do Complexo	APPA, terminais arrendados, TUPs, SNPTA /MInfra, órgãos licenciadores	Contínuo	Em andamento	-
Elaboração e implantação do PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba	APPA	6 anos	Em andamento	2027
Implantação de uma usina de biogás no Porto de Paranaguá	APPA	6 anos	Em andamento	2027
Implantação de projeto estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina	APPA	6 anos	Em andamento	2027

Fonte: APPA (2021).

11.6. Porto-Cidade

Os planos de ações descritos neste subitem são voltados para a interação Porto-Cidade e compreendem iniciativas que competem à Autoridade Portuária ou à sua atuação perante outras entidades, no sentido de estimular iniciativas que possam vir a beneficiar o Porto e o seus municípios circunvizinhos.

11.6.1. Continuidade no Processo de Realocação da Vila Becker

Justificativa: A comunidade Vila Becker está inserida na poligonal do Porto de Paranaguá e se encontra cercada por empresas que movimentam cargas consideradas de alto risco. Dessa forma, além de impactar na expansão do Porto, localiza-se em áreas de insalubridade, de risco e sensibilidade ambiental e de potenciais acidentes químicos.

Objetivo: Permitir a expansão portuária em área própria para isso e permitir infraestrutura básica de saúde e de moradia à população que reside no local.

Descrição: Atualmente há acordos iniciados pela APPA e a Companhia de Habitação do Paraná (Cohapar), restando algumas áreas pendentes de desapropriação na Vila Becker.

Responsável: APPA e Cohapar.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: 5 anos.

11.6.2. Fomento de Processos de Realocação, Desapropriação e Aquisição de Áreas em Situação de Risco no Entorno Portuário

Justificativa: Diversas comunidades do entorno portuário de Paranaguá estão localizadas em locais inadequados para o uso residencial, caracterizadas por serem áreas de insalubridade, de risco e sensibilidade ambiental e de potenciais acidentes viários e químicos. Entre elas, podem-se destacar: a Vila Becker; o Canal do Anhaia, localizadas dentro da Poligonal do Porto Organizado; a Vila Alboit e Vila Guadalupe, na Zona de Interesse Portuário (ZIP); parte do Bairro Costeira e Bairro D. Pedro II, no entorno da área do COREX e dos armazéns operados pela Rocha Top; e a Vila São Jorge, parte do Jardim Itaguaçu e a Vila São Carlos, localizadas no entorno das vias de acesso.

Objetivo: Possibilitar a expansão portuária, dos acessos rodoviários, assim como qualificar a vida da população e minimizar os conflitos entre a atividade portuária e o Município de Paranaguá.

Descrição: A realocação da Vila Becker foi iniciada pela APPA e pela Companhia de Habitação do Paraná (Cohapar), no entanto, não foi finalizada como contemplado no subitem 11.6.1. No Canal do Anhaia, a ação de realocação já foi finalizada⁷³. O processo de realocação, desapropriação e aquisição das demais áreas encontra-se em andamento.

Responsável: APPA, Prefeitura Municipal de Paranaguá, Cohapar e Governo do Estado do Paraná.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: 5 anos.

11.6.3. 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 detalhado no subitem 10.1.

Responsável: APPA.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: Ação contínua.

11.6.4. 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, a construção do complexo turístico em Paranaguá e a preservação dos edifícios históricos e demais áreas turísticas em ambos os Municípios.

⁷³ Ação Civil Pública nº 2008.70.08.001643-2.

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.

Descrição: Do diálogo entre o Porto, as Prefeituras e Órgãos Municipais podem ser destacados os seguintes eventos:

Em setembro de 2021, representantes da Câmara Municipal (APPA, 2009) de Paranaguá se reuniram com a APPA para tratar de assuntos de interesse da população parnanguara, como a melhoria das vias de acesso ao complexo portuário e outros projetos da APPA que têm interferência direta na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais.

Em outubro de 2021, a Prefeitura de Paranaguá e a Associação dos Municípios do Litoral (Amlipa) se reuniram na Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, juntamente com os demais seis prefeitos do Litoral para tratar sobre assuntos ligados ao desenvolvimento da região, dentre eles, falou-se sobre a doação, por parte do Governo do Estado, de aproximadamente 20 mil metros cúbicos de material, que foi retirado da Pedra da Palangana, do Porto de Paranaguá, para os Municípios do Litoral (PARANAGUÁ, 2021b).

Ainda em outubro de 2021, estiveram reunidos, no Palácio Taguaré, centro administrativo da APPA, representantes dos sete Municípios do Litoral, empresários, lideranças do meio público e privado para a institucionalização do Comitê Territorial de Desenvolvimento do Litoral (PARANAGUÁ, 2021a). Tal Comitê é composto por representantes dos Municípios do Litoral e tem como objetivo promover a integração regional, contribuindo com o desenvolvimento por meio de melhorias necessárias, utilizando soluções de inovações e o fortalecimento de lideranças, ampliando as oportunidades de melhoria na qualidade de vida da população. Para a APPA, a criação desse comitê enfatiza a importância para a relação Porto-Cidade.

Responsável: APPA, terminais portuários, Prefeituras Municipais de Paranaguá, de Antonina, de Pontal do Paraná e Governo do Estado do Paraná.

Status: Em andamento.

Prazo recomendado: Ação contínua.

11.6.5. Continuidade às Ações para Implantação do Complexo Turístico

Justificativa: As atracções de navios de passageiros em uma região conhecida por movimentação majoritária de mercadorias, como é o Cais Comercial do Porto de Paranaguá, requerem grandes cuidados.

Para realizar o transporte de passageiros, questões inerentes à segurança e o conforto dos passageiros devem ser levados em consideração no momento do embarque e desembarque.

Ademais, as operações sazonais de passageiros alteram a condução das atividades no Cais Comercial o que, mesmo com a realização de treinamentos e com o devido agendamento das atracações, não afasta por completo os riscos de acidentes.

Considerando que o navio de passageiros tem prioridade de acostagem em relação ao de cargas e que não há um berço dedicado exclusivamente para este fim, aumenta-se a possibilidade de ocorrência de transtornos operacionais para realizar a movimentação de cargas.

Posto isso, a implantação do complexo turístico auxiliará na qualificação da região e possibilitará melhorias na qualidade de vida da população, na economia e no turismo, além de fomentar a participação do Município nas rotas de cruzeiros.

Objetivo: Retirar as atracações de passageiros da área operacional do Cais Comercial, realizadas atualmente no berço 205, encerrando os conflitos existentes entre as atividades de movimentação de cargas e transporte de passageiros.

Descrição: Essa ação foi descontinuada e substituída pela ação descrita no subitem 11.6.6.

Responsável: APPA, iniciativa privada e Governo do Estado do Paraná.

Status: Ação descontinuada.

Prazo recomendado: Não se aplica.

11.6.6. Ação de Implantação do Receptivo de Passageiros

Justificativa: A fim de adequar as condições de segurança e de conforto nos embarques e desembarques de passageiros, será criado um receptivo de passageiros próximo ao berço 219, nos dolphins de atracação.

A gestão atual da APPA não prevê nos próximos horizontes futuros a implantação de um complexo turístico em Paranaguá. Todavia, ainda é necessário organizar e destinar uma área adequada para a atracação de navios de passageiros, que ocorrem de forma sazonal no Porto.

Objetivo: Implantar um receptivo de passageiros.

Descrição: Com o objetivo de promover um ambiente seguro de embarque e desembarque de passageiros, será construído uma área destinada à recepção de passageiros.

Responsável: APPA.

Status: Não iniciado.

Prazo recomendado: 4 a 10 anos.

11.6.7. Resumo – Porto-Cidade

A Tabela 57 apresenta o resumo do Plano de Ações voltado às melhorias relacionadas com a Interação Porto-Cidade.

Tabela 57 – Resumo dos Plano de Ações relativos ao Porto-Cidade

Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Continuidade no processo de realocação da Vila Becker	APPA e Cohapar	5 anos	Em andamento	2026
Fomento em processos de realocação, desapropriação e aquisição de áreas em situação de risco no entorno portuário	APPA, Prefeitura Municipal de Paranaguá, Cohapar e Governo do Estado do Paraná	5 anos	Em andamento	2026
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 Paranaguá, Prefeitura Municipal de Antonina, Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e Governo do Estado do Paraná	Ação contínua	Em andamento	-
Continuidade às ações para implantação do complexo turístico	APPA, iniciativa privada e Governo do Estado do Paraná	Ação descontinuada	-	-
Implantação de receptivo de passageiros	APPA	4 a 10 anos	Não iniciado	2032

Fonte: APPA (2021).

11.7. Resumo dos Planos de Ações e Investimentos

A Tabela 58 tem o objetivo de resumir todos os planos de ações e investimentos destinados para o Porto de Paranaguá, juntamente com seus *status* e previsão de término.

Tabela 58 – Resumo dos planos de ações e investimentos (1/3)

Tipo de Investimento	Item	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Melhorias Operacionais	1	Adequação do sistema de correias transportadoras do COREX	APPA, operadores portuários e terminais arrendados	-	Ação descontinuada	-
Investimentos Portuários	2	Resolução do déficit de capacidade para exportação de grãos vegetais com as seguintes obras:	APPA	4 a 10 anos	Em andamento	2032
		(1) Construção do Píer “T” do COREX				
		(2) Construção do Píer “F” do Cais Oeste				
Investimentos Portuários	3	Aumento da produtividade na movimentação de grãos líquidos com a expansão do PPGL	APPA	4 anos	Em andamento	2025
Investimentos Portuários	4	Construção de novo dolfin no PPGL	APPA	4 anos	Não iniciado	2025
Investimentos Portuários	5	Projeto de implantação da nova moega ferroviária e reestruturação rodoferroviária denominado “Moegão”	APPA	2 anos	Em andamento	2024
Acessos ao Complexo Portuário	6	Fomento à construção das ferrovias Maracaju–Lapa e Lapa–Paranaguá	APPA e GT Ferrovia	5 anos	Em estudo	-
Acessos ao Complexo Portuário	7	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	5 anos	Em andamento	2026
Acessos ao Complexo Portuário	8	Fomento à utilização do pátio ferroviário Km 5 como entreposto	APPA e Rumo	1 ano	Não iniciado	2023
Acessos ao Complexo Portuário	9	Projeto de restauração e ampliação de capacidade da Avenida Ayrton Senna da Silva	APPA	Não se aplica	Concluído	-

Tabela 61 – Resumo dos planos de ações e investimentos (2/3)

Tipo de Investimento	Item	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Acessos ao Complexo Portuário	10	Resolução do conflito rodoferroviário da passagem em nível na Avenida Coronel Santa Rita	APPA e Prefeitura de Paranaguá	4 anos	Não iniciado	2026
Acessos ao Complexo Portuário	11	Monitoramento do perfil de navios restringidos no acesso ao canal aquaviário	APPA	Ação contínua	Em andamento	Contínua
Acessos ao Complexo Portuário	12	Fomento à manutenção e reforma da malha ferroviária intraporto	APPA e Rumo	Ação contínua	Em andamento	Contínua
Gestão Portuária	13	Estruturação de Governança para um modelo voltado para resultados	APPA	Ação contínua	Em andamento	Contínua
Gestão Portuária	14	Formação de trilhas de conhecimento/Instrutorias	APPA	Ação contínua	Não iniciado	Contínua
Gestão Portuária	15	Melhorias da Tecnologia da Informação e segurança	APPA e empresa contratada	1 ano	Em estudo	2022
Meio Ambiente	16	Inserção da variável ambiental no planejamento portuário	APPA, FUNAI, IBAMA, ICMBio, Iphan, Prefeituras Municipais de Paranaguá e Antonina	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Meio Ambiente	17	Adequação das instalações portuárias do Complexo à Legislação Ambiental	APPA, terminais arrendados e TUPs	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Meio Ambiente	18	Capacitação de colaboradores das instalações portuárias em gestão ambiental e segurança e saúde do trabalho	APPA, terminais arrendados e TUPs	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Meio Ambiente	19	Implantação de boas práticas de gestão ambiental e de segurança e saúde do trabalho	APPA	Contínuo	Em andamento	Contínuo
Meio Ambiente	20	Promover a certificação ambiental no Porto de Paranaguá	APPA	5 anos	Em andamento	2026
Meio Ambiente	21	Manutenção e atualização dos programas de monitoramento realizados pela APPA	APPA	Contínuo	Em andamento	-

Tabela 61 – Resumo dos planos de ações e investimentos (3/3)

Tipo de Investimento	Item	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Status Atual	Previsão de Término
Meio Ambiente	22	Integração de monitoramentos e condicionantes entre APPA, arrendatários e outras instalações portuárias do Complexo	APPA, terminais arrendados, TUPs, SNPTA /Minfra, órgãos licenciadores	Contínuo	Em andamento	-
Meio Ambiente	23	Elaboração e implantação do PRAD em bacias hidrográficas pertencentes à APA de Guaraqueçaba	APPA	6 anos	Em andamento	2027
Meio Ambiente	24	EVTEA para implantação de uma usina de biogás no Porto de Paranaguá	APPA	6 anos	Em andamento	2027
Meio Ambiente	25	EVTEA para implantação de projeto estratégico de Hidrogênio Verde nos Portos de Paranaguá e Antonina	APPA	6 anos	Em andamento	2027
Porto-Cidade	26	Continuidade no processo de realocação da Vila Becker	APPA e Cohapar	5 anos	Em andamento	2026
Porto-Cidade	27	Fomento em processos de realocação, desapropriação e aquisição de áreas em situação de risco no entorno portuário	APPA, Prefeitura Municipal de Paranaguá, Cohapar e Governo do Estado do Paraná	5 anos	Em andamento	2026
Porto-Cidade	28	Realização e acompanhamento de iniciativas socioambientais com as comunidades do entorno portuário	APPA	Ação contínua	Em andamento	-
Porto-Cidade	29	Fortalecimento da comunicação e ações conjuntas entre a autoridade portuária, terminais portuários, poder público e a população	APPA, terminais portuários, Prefeituras Municipais de Paranaguá, Antonina, Pontal do Paraná e Governo do Estado do Paraná	Ação contínua	Em andamento	-
Porto-Cidade	30	Continuidade às ações para implantação do complexo turístico	APPA, iniciativa privada e Governo do Estado do Paraná	Ação descontinuada	-	-
Porto-Cidade	31	Implantação de receptivo de passageiros	APPA	4 a 10 anos	Não iniciado	2032

Fonte: APPA (2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA (APPA). Audiência debate área de graneis líquidos em Paranaguá. **Portos do Paraná**, 19 fev. 2021. Disponível em: [Audiência debate área de graneis líquidos em Paranaguá | Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina \(portosdoparana.pr.gov.br\)](https://portosdoparana.pr.gov.br). Acesso em: 2 dez. 2021a.

_____. Comitiva do GT Ferrovias visita o Porto de Paranaguá. **Portos do Paraná**, 9 fev. 2021. Disponível em: [Comitiva do GT Ferrovias visita o Porto de Paranaguá | Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina \(portosdoparana.pr.gov.br\)](https://portosdoparana.pr.gov.br). Acesso em: 3 dez. 2021b.

_____. Representantes do Legislativo de Paranaguá buscam aproximação com a administração dos Portos. **Portos do Paraná**, 8 set. 2009. Disponível em: [Representantes do Legislativo de Paranaguá buscam aproximação com a administração dos portos | Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina \(portosdoparana.pr.gov.br\)](https://portosdoparana.pr.gov.br). Acesso em: 23 nov. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6.023**, Informação e documentação — Referências — Elaboração. 2018.

_____. **NBR 10.004**, Resíduos Sólidos — Classificação. 2004.

_____. **NBR 10.520**, Informação e documentação — Citações em documentos — Apresentação. 2001.

BRASIL. Comando da Marinha Do Brasil, Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN). **Carta Náutica nº 1.821 - Barra de Paranaguá, de 18 de abril de 2020**. 2020a. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/barra-de-paranagua>. Acesso em: 11 nov. 2021.

_____. Comando da Marinha Do Brasil, Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN). **Carta Náutica nº 1.822 - Porto de Paranaguá e Antonina, de 26 de outubro de 2021**. 2021a. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-segnav-cartas-raster/portos-de-paranagua-e-antonina>. Acesso em: 11 nov. 2021.

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

_____. 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. 2016a.

_____. 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. 2020b.

_____. 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. 2020c.

_____. 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 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos Portos Organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 2351, Brasília, DF, fev. 1993.

_____. 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. 2016b.

_____. 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. 2020d.

_____. 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 2020e.

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

_____. 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. 2020f.

_____. Ministério da Infraestrutura. Portaria nº 117, de 14 de setembro de 2021. Define a área do Porto Organizado de Paranaguá, no Estado do Paraná. **Diário Oficial da União**: Edição 175, Seção 1, Página 198, Brasília, DF, 15 set. 2021c.

_____. 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. 2020g.

_____. Ministério da Segurança Pública, Secretaria Nacional de Segurança Pública, Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis. Resolução nº 52, de 20 de dezembro de 2018. 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 - Código ISPS, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Página 172, Brasília, DF, 27 dez. 2018b.

_____. 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. 2018c.

_____. 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. 2016c.

_____. 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. 2018d. 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. 2018e.

_____. 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.

_____. TCU autoriza o arrendamento de dois novos terminais portuários no Porto de Paranaguá. **Ministério da Infraestrutura**, 24 nov. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/2021/11/tcu-autoriza-o-arrendamento-de-dois-novos-terminais-portuarios-no-porto-de-paranagua>. Acesso em 13 dez. 2021d.

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.

_____. 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.

_____. Diretoria de Engenharia e Manutenção, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 310**. Paranaguá, PR, jul. 2021a. Disponível em: [diretoria de engenharia e manutencao 1.pdf \(portosdoparana.pr.gov.br\)](#). Acesso em: 22 nov. 2021.

_____. 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. 1995a.

_____. 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 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 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 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 46/2018**. Normas de operação dos terminais do Corredor de Exportação. Paranaguá, PR, 22 mar. 2018c.

_____. 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. 2018d.

_____. 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 99/2021**. Traz novas normas para cadastro e credenciamento de empresas para transporte de granéis sólidos nos Portos do Paraná (descarga direta) entre outras determinações. Paranaguá, PR, 26 abril 2021b.

_____. 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 2021c.

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

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

_____. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 171/2021**. Paranaguá, PR, 24 ago. 2021e.

_____. 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 249/2021**. Atualiza o regulamento de Programações, Operações e Atracações de Navios, Editada no Idioma Português. Paranaguá, PR, 6 out. 2021f.

_____. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Ordem de Serviço nº 260/2021**. Estabelece normas de operações de descarga, embarque, desembarque e armazenagem de mercadorias destinadas à exportação ou importação pelo recinto alfandegado do Porto de Paranaguá. Paranaguá, PR, 20 out. 2021g.

_____. 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 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 278/2018**. Normas de Tráfego Marítimo e permanência nos Portos de Paranaguá e Antonina. Paranaguá, PR, 23 ago. 2018f.

_____. 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. 2021h.

_____. 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.2021i.

_____. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Portaria nº 105/2021**. Altera o calado operacional dos berços 209, 210/211. Paranaguá, PR, 14 maio 2021j.

_____. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Portaria nº 149/2015**. Paranaguá, PR, 14 abr. 2015d.

_____. 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.

PARANAGUÁ. Comitê Territorial de Desenvolvimento do Litoral é criado para contribuir com melhorias na região. Prefeitura Municipal de Paranaguá, 21 out. 2021a. Disponível em: [Prefeitura de Paranaguá - Comitê Territorial de Desenvolvimento do Litoral é criado para contribuir com melhorias na região \(paranagua.pr.gov.br\)](https://www.paranagua.pr.gov.br/comite-territorial-de-desenvolvimento-do-litoral-e-criado-para-contribuir-com-melhorias-na-regiao). Acesso em: 23. nov 2021.

_____. **Decreto nº 544, de 24 de julho de 2013**. Regulamenta Estudo de Impacto de Vizinhança. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Câmara Municipal de Paranaguá, 2013. Disponível em: https://www.paranagua.pr.gov.br/plano_diretor/PAG_INICIAL_Plano%20Diretor%20Leis/L_EIS%20-%20INSTRUMENTOS%20DE%20DESENVOLVIMENTO%20URBANO/PDF/DECRETO%20N%C2%BA%20544%20-%20EIV.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2021.

_____. **Lei Complementar nº 60, de 23 de agosto de 2007**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Paranaguá e dá outras providências. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Câmara Municipal de Paranaguá, 2007a. Disponível em: https://www.paranagua.pr.gov.br/plano_diretor/PAG_INICIAL_Plano%20Diretor%20Leis/L_EIS%20DO%20PLANO%20DIRETOR/PDF/LEI_COMPLEMENTAR_N060-PLANO_DIRETOR%20Compilado.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2021.

_____. **Lei Complementar nº 61, de 27 de agosto de 2007**. Dispõe sobre o Perímetro Urbano do Município de Paranaguá. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Câmara Municipal de Paranaguá, 2007b. Disponível em: https://www.paranagua.pr.gov.br/plano_diretor/PAG_INICIAL_Plano%20Diretor%20Leis/LEI_S%20DO%20PLANO%20DIRETOR/PDF/LEI_COMPLEMENTAR_N061-Perimetro_Urbano%20compilado.pdf . Acesso em: 16 nov. 2021.

_____. **Lei Complementar nº 62, de 27 de agosto de 2007.** Institui o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá, e dá outras providências. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Câmara Municipal de Paranaguá, 2007c. Disponível em: <https://www.paranagua.pr.gov.br/plano_diretor/PAG_INICIAL_Plano%20Diretor%20Leis/LAIS%20DO%20PLANO%20DIRETOR/PDF/LEI_COMPLEMENTAR_N062-LEI_DE_ZONEAMENTO_DE_USO_E_OCUPACAO%20compilado.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2021.

_____. **Lei Complementar nº 64, de 27 de agosto de 2007.** Dispõe Sobre o Sistema Viário Básico do Município De Paranaguá, e Adota Outras Providências. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Câmara Municipal de Paranaguá, 2007d. Disponível em: <https://www.paranagua.pr.gov.br/plano_diretor/PAG_INICIAL_Plano%20Diretor%20Leis/LAIS%20DO%20PLANO%20DIRETOR/PDF/LEI_COMPLEMENTAR_N064-Lei_de_Sistema_Viario%20compilado.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.

_____. **Lei Complementar nº 167, de 23 de agosto de 2014.** Cria o Setor Especial Do Corredor Portuário. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Secretaria Municipal de Administração, 2014. Disponível em: <https://www.paranagua.pr.leg.br/proposicoes/pesquisa/0/1/0/15504>. Acesso em: 9 nov. 2021.

_____. **Lei nº 1.913, de 29 de dezembro de 1995.** Cria a Zona de Trânsito e Tráfego de Veículos Pesados; Cria a Zona de Trânsito e Tráfego de Veículos em Condições Especiais Limitando a Capacidade de Carga Superior, e dá Outras Providências. Prefeitura Municipal de Paranaguá, Departamento de Administração, 1995b. Disponível em: <https://www.paranagua.pr.leg.br/proposicoes/Leis-ordinarias/1995/1/0/39521>. Acesso em: 11 nov. 2021.

_____. **Plano de Mobilidade Urbana – Município de Paranaguá.** Prefeitura Municipal de Paranaguá, Secretaria de Planejamento, jan. 2016. Disponível em: [Plano de Mobilidade Município de Paranaguá para impressão.pdf \(paranagua.pr.gov.br\)](#). Acesso em: 12 nov. 2021.

_____. Prefeitos do Litoral se reúnem na Secretaria de Estado da Infraestrutura e Logística. Prefeitura Municipal de Paranaguá. **Prefeitura Municipal de Paranaguá**, 25 out. 2021b. Disponível em: [Prefeitura de Paranaguá - Prefeitos do Litoral se reúnem na Secretaria de Estado da Infraestrutura e Logística \(paranagua.pr.gov.br\)](#). Acesso em: 23. nov 2021.