PDS_LITORAL

PDS LITORAL

Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná

PRODUTO: 5 RELATÓRIO DE CONTEXTUALIZAÇÃO CONSOLIDADO (RA 02)

0 **VOLUME 0 – DIAGNÓSTICO**

DATA: 10/12/2018

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO | THE WORLD BANK IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP | BARCELONABRASILGROUP | Mcrit | hidria | Quanta

APRESENTAÇÃO

Este documento integra a parte 2 do **Produto 5: Relatório de Contextualização Consolidado (RA 02),** no qual é apresentada a versão preliminar do Relatório de Atividade 02: Oficinas de Contextualização e a terceira versão revisada do Produto 4.

Curitiba, dezembro de 2018.

A fase de contextualização reúne uma grande quantidade de informações das várias dimensões tratadas pelo PDS. Esta síntese foi elaborada para facilitar o acesso às informações mais significativas e, ao mesmo tempo, proporcionar uma visão global e integrada das várias dimensões da realidade atual do litoral.

Entretanto, caso o leitor deseje se aprofundar em alguma temática, pode consultar os relatórios completos disponibilizados no site do PDS, seguindo as instruções abaixo:

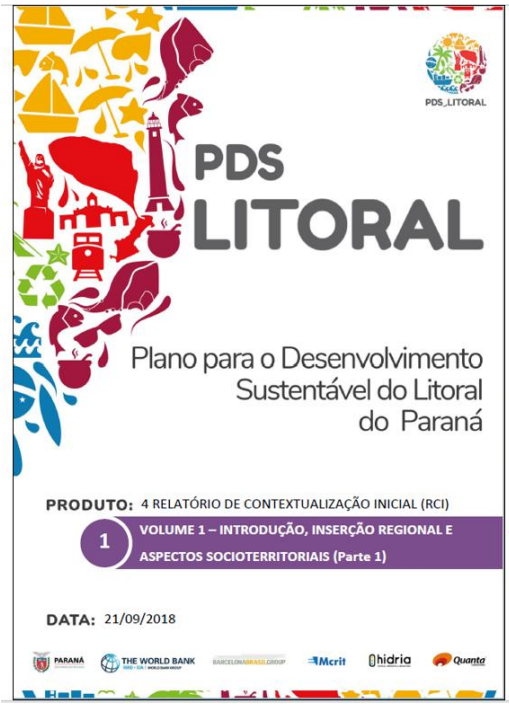
DIAGNÓSTICO

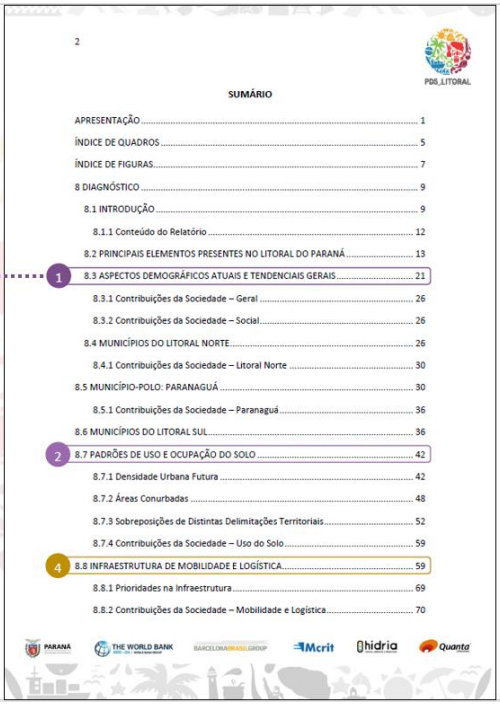
É uma síntese do Relatório de Contextualização, que por sua vez se divide em 06 volumes.

Cada volume é marcado com um número e uma cor, conforme gráfico ao lado, e essa marca aparece no sumário e nos capítulos do diagnóstico.

Ao ler a síntese, caso o leitor precise se aprofundar em algum tema, pode usar a marca para localizar o volume da contextualização que contém a informação detalhada.

1. Introdução + aspectos socioterritoriais I
2. Aspectos socioterritoriais II
3. Aspectos ambientais
4. Aspectos de Infraestrutura e logística
5. Aspectos Econômicos
6. Aspectos institucionais





Alguns temas importantes não aparecem no sumário deste volume, mas são tratados de forma transversal em vários itens do diagnóstico. Esses temas podem ser aprofundados pela consulta aos seguintes volumes:

1

Escuta das Comunidades tradicionais e povos indígenas;

Equipamentos comunitários de educação, saúde, segurança pública, cultura, esporte e lazer;

Habitação e questões fundiárias;

Funções Públicas de Interesse Comum.

3

Unidades de Conservação e Proteção dos Espaços Naturais

Áreas Úmidas e Ambientes Hidromórficos

Biodiversidade de Fauna e Flora do Litoral

Áreas Prioritárias para a Conservação e Corredores Ecológicos

4

Sistema Viário, ferroviário e aeroviário

Transporte Marítimo e Portos

Transporte Coletivo

6

Instituições

Arrecadações Municipais e Dependências de Repasses Fiscais

Órgãos de Fiscalização e Licenciamento

PDS_LITORAL

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 1

SUMÁRIO 4

ÍNDICE DE QUADROS 7

ÍNDICE DE FIGURAS 9

8 DIAGNÓSTICO 11

8.1 INTRODUÇÃO 11

8.1.1 Conteúdo do Relatório 13

8.2 PRINCIPAIS ELEMENTOS PRESENTES NO LITORAL DO PARANÁ 16

1 8.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS ATUAIS E TENDENCIAIS GERAIS 29

8.3.1 Contribuições da Sociedade – Geral 34

8.3.2 Contribuições da Sociedade – Social 34

8.4 MUNICÍPIOS DO LITORAL NORTE 34

8.4.1 Contribuições da Sociedade – Litoral Norte 38

8.5 MUNICÍPIO-POLO: PARANAGUÁ 38

8.5.1 Contribuições da Sociedade – Paranaguá 45

8.6 MUNICÍPIOS DO LITORAL SUL 45

8.6.1 Contribuições da Sociedade – Litoral Sul 51

2 8.7 PADRÕES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 51

8.7.1 Densidade Urbana Futura 51

8.7.2 Áreas Conurbadas 56

8.7.3 Sobreposições de Distintas Delimitações Territoriais 60

8.7.4 Contribuições da Sociedade – Uso do Solo 68

4 8.8 INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE E LOGÍSTICA 68

8.8.1 Prioridades na Infraestrutura 78

8.8.2 Contribuições da Sociedade – Mobilidade e Logística 79

5 8.9 ASPECTOS ECONÔMICOS 80

8.9.1 Produção e Desempenho 81

8.9.2 Cadeias Produtivas e Arranjos Produtivos Locais (APL) 87

8.9.3 Emprego e Renda 90

8.9.4 Conclusões e Sugestões de Alternativas 95

8.9.5 Contribuições da Sociedade – Economia 98

5 8.10 TURISMO 98

8.10.1 Conclusões do Diagnóstico do Setor Turístico 99

8.10.2 Contribuições da Sociedade – Turismo 106

1 8.11 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E COMUNIDADES TRADICIONAIS 106

8.11.1 Conclusões do Diagnóstico do Patrimônio Histórico 109

8.11.2 Contribuições da Sociedade – Patrimônio e Comunidades Tradicionais 111

3 8.12 BIODIVERSIDADE E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 111

8.12.1 Riscos Ambientais 119

8.12.2 Conclusões do Diagnóstico Ambiental 121

8.12.3 Contribuições da Sociedade – Meio Ambiente 123

4 8.13 SANEAMENTO 125

8.13.1 Conclusões do Diagnóstico de Saneamento 133

8.13.2 Projetos, propostas ou iniciativas em andamento ou planejadas 134

8.13.3 Contribuições da Sociedade – Saneamento 135

4 8.14 RESÍDUOS SÓLIDOS 135

8.14.1 Principais resultados 135

8.14.2 Conclusões do diagnóstico de resíduos sólidos 140

8.14.3 Projetos, propostas ou iniciativas em andamento ou planejadas 141

8.15 MATRIZ FOFA 143

8.16 BENCHMARKING E BOAS PRÁTICAS 144

8.16.1 Eixo Rodoviário Vic – Olot (Catalunha, Espanha) 144

8.16.2 Camp de Tarragona (Catalunha, Espanha) 157

8.16.3 Turismo sustentável para a conservação do Urso Pardo no noroeste da Península Ibérica 185

8.16.4 Controle da capacidade de carga mediante autorizações de acesso a áreas protegidas insulares 190

8.16.5 Parque Iberá (*Esteros del Iberá*) 193

8.16.6 Saneamento na Área Rural 197

PDS_LITORAL

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Extensões territoriais dos municípios, perímetros e malha urbana 16
Quadro 2: População total, litoral paranaense 2000-2035 – Tendencial 32
Quadro 3: População, litoral paranaense 2000-2035 - Ajustada para investimentos ... 32
Quadro 4: Projeções demográficas – Paranaguá 52
Quadro 5: Projeção demográfica tendencial – Litoral Sul 53
Quadro 6: Projeção demográfica ajustada para o impacto dos investimentos – Litoral Sul 53
Quadro 7: Densidade média futura considerando apenas a Zona Urbana – ZEE. 54
Quadro 8: Produto Interno Bruto. (Var. % anual). Municípios, Microrregião de Paranaguá, Região Metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná. 2003-2015. 84
Quadro 9: Produto Interno Bruto per capita a preços constantes (IGP-DI 2016 = 100) (R$). Municípios, Microrregião de Paranaguá, Região Metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná. 2002-2015. 85
Quadro 10: Atividades econômicas com maior participação da população sem instrução (ordenamento) 92
Quadro 11: Saldos negativos e positivos de postos de trabalho 2010 a 2016 94
Quadro 12: Fluxo de visitantes no litoral paranaense em 2006 102
Quadro 13: Relação entre os vetores de risco internos e externos do sistema de UCs do litoral 118
Quadro 14: Relação do atendimento entre o abastecimento de água e esgotamento sanitário 128
Quadro 15: Relação do atendimento entre o abastecimento de água e esgotamento sanitário 128
Quadro 16: Efluentes totais gerados, coletados, tratados na bacia litorânea do Paraná 131
Quadro 17: Perdas na distribuição de água potável 131
Quadro 18: Relação do atendimento de resíduos sólidos entre as áreas rural e urbana 137

Quadro 19: Associações dos municípios do litoral 139

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Conexões entre Curitiba e Região Metropolitana..... 18
Figura 2: Ordenamento das águas estuarinas e marinhas..... 26
Figura 3: Mapa das principais áreas de conflitos na porção aquática do CEP e plataforma rasa..... 27
Figura 4: Mapa das principais áreas de conflitos sobrepostas com as UCs. 28
Figura 5: Gráfico de distribuição populacional dos municípios do litoral 29
Figura 6: Gráfico do grau de urbanização 30
Figura 7: Gráfico de comparação entre o cenário tendencial e o ajustado, 2010-2040 33
Figura 8: Gráfico do IDH por município, 2013 35
Figura 9: Macrozoneamento da Ilha do Mel 40
Figura 10: Setor censitário na Ilha dos Valadares, Paranaguá 43
Figura 11: Vetor de expansão urbana ao longo da PR-407..... 44
Figura 12: Situação dos domicílios no litoral do Paraná 46
Figura 13: Zoneamento Ecológico-Econômico – Paranaguá e Litoral Sul. 52
Figura 14: Detalhe do zoneamento dos municípios de Matinhos e Pontal do Paraná .. 59
Figura 15: Gráfico dos investimentos em mobilidade e logística..... 70
Figura 16: Áreas passíveis de expansão portuária em Paranaguá 71
Figura 17: Potenciais conflitos territoriais dos novos empreendimentos de transporte com as áreas turísticas e as áreas ambientalmente frágeis..... 72
Figura 18: Gráfico do Produto Interno Bruto. (Var. % anual real). Microrregião de Paranaguá, Região Metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná. 2003-2015. 83
Figura 19: Gráfico do Produto Interno Bruto. (Var. % anual). Microrregião de Paranaguá (exclui município de Paranaguá) e restante dos municípios. 84
Figura 20: Gráfico de Composição Setorial da Oferta Agregada (%). Microrregião de Paranaguá. 2002-2015 86
Figura 21: Gráfico do total de trabalhadores residentes na área por setor e condição vulnerável de atividade - 2010 91

Figura 22: Gráfico de faixas etárias e níveis de instrução da população residente na área (2010) 92
Figura 23: Empregos no turismo no litoral paranaense. Fonte: Paraná Turístico 2026. 101
Figura 24: Gráfico de distribuição dos estabelecimentos do litoral paranaense, por tipo de atividade. 101
Figura 25: Gráfico da procedência dos visitantes ao litoral paranaense 103
Figura 26: Gráfico do gasto per capita diário nos municípios do litoral paranaense ... 103
Figura 27: Relação do atendimento entre o abastecimento de água e esgotamento sanitário 127
Figura 28: Evolução do peso dos diferentes ramos econômicos na economia de Tarragona 163
Figura 29: Fossas Biodigestoras 198

8 DIAGNÓSTICO

8.1 INTRODUÇÃO

O diagnóstico da região litorânea paranaense revela a complexidade desse lugar surpreendente ao desvendar componentes que, em um primeiro momento, permanecem ocultos. A região se destaca pelas belas paisagens naturais terrestres e marinho-costeiras, incluindo montanhas, estuários, ilhas e praias com florestas de planície e encosta, restingas, dunas e manguezais. Esta variabilidade de ecossistemas faz com que nelas ocorra uma alta diversidade de espécies de fauna e flora, incluindo espécies endêmicas, muitas delas ameaçadas de extinção. Ainda, abriga comunidades tradicionais caiçaras e indígenas, que mantém viva sua cultura local e conhecimentos tradicionais seculares.

A forma como o território foi ocupado e hoje se apresenta é resultado da sua geografia e dos períodos de prosperidade e decadência dos diversos ciclos econômicos que se sucederam ao longo da sua história e que moldaram os espaços urbanos e rurais.

A grande maioria dos diagnósticos realizados para a região do litoral paranaense – incluindo este – apontam inicialmente para a importância ambiental e portuária dessa região, bem como para as atividades econômicas relacionadas à pesca, à produção rural e ao turismo.

A região do litoral constitui, junto com a região sul do Estado de São Paulo, uma das áreas mais bem preservadas do litoral brasileiro, tendo mais de 80% do seu território protegido por unidades de conservação, tanto de proteção integral como de uso sustentável, resultado da crescente preocupação pela proteção da natureza e da biodiversidade. A Baía de Paranaguá, ou Complexo Estuarino de Paranaguá, forma um conjunto que faz parte do Complexo Estuarino Lagunar Paranaguá-Cananéia-Iguape, e que, junto com a Serra do Mar, foi tombado pela Unesco como Patrimônio da Humanidade em função da sua importância ambiental.

A função portuária vem desde o período colonial, quando a instalação do porto buscou o abrigo das águas calmas da baía, e foi durante muito tempo a principal atividade da região. Atualmente é um dos maiores portos brasileiros, pelo qual escoam produtos agrícolas e manufaturados no Estado do Paraná, que é a quarta economia da Federação por volume de PIB e por comércio exterior. O crescimento das exportações resulta em uma pressão crescente para a implantação de novas instalações logísticas e portuárias no litoral, em um cenário que apresenta pouca disponibilidade de locais que não apresentem problemas de compatibilidade com áreas de valor ambiental e social, e no qual não existe um protocolo sistemático de resposta das administrações públicas para a avaliação das iniciativas de grande porte.

No entanto, alguns estudos apontam que tanto a conservação ambiental como a função portuária não têm resultado em benefícios significativos para a maioria da população litorânea. A exuberância da natureza contrasta com a realidade social, e a dinâmica da atividade portuária, de grande importância para a economia estadual e nacional, aparentemente não estrutura a economia regional.

Por outro lado, as atividades pesqueiras e agrícolas, mesmo sendo pouco representativas em relação ao desenvolvimento econômico do estado, são importantes para a economia regional e para a população nativa. Há no litoral um número surpreendente de pequenas comunidades tradicionais nas quais essas atividades são fundamentais para a sua subsistência.

A partir das últimas décadas do século passado houve um crescimento importante da atividade turística, sobretudo relacionado ao uso balneário e de segunda residência, voltado principalmente à população de Curitiba e sua região metropolitana, impulsionando o crescimento urbano dos municípios praianos de Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná, resultando em uma faixa urbana contínua ao longo da orla desde Pontal do Sul, ao norte, até Guaratuba, a sul. A pressão pela expansão urbana nesses municípios tem trazido conflitos com a legislação ambiental existente.

A proximidade com a capital paranaense, Curitiba, aliados à existência de um conjunto diversificado de atrativos turísticos, fazem com que o turismo seja uma atividade econômica importante em todos os municípios do Litoral.

Há um potencial imenso para o crescimento de outros segmentos do turismo neste espaço turístico do litoral, dada sua beleza cênica e os valores naturais e culturais existentes.

Se tanto a função portuária, principal atividade econômica da região, como a causa conservacionista, estão comparativamente bem representados, com propostas claras e bem estruturadas, o mesmo não acontece com o aspecto social. O litoral paranaense apresenta indicadores socioeconômicos preocupantes, e além da necessidade de se criar novas oportunidades de emprego e renda para sua população existe uma demanda significativa em relação a equipamentos sociais, saneamento, acessibilidade, comunicação e infraestrutura urbana, entre outros.

Há, portanto, desafios importantes colocados. A proteção do meio ambiente e da biodiversidade, a indicação das melhores alternativas para a implantação de novas estruturas logísticas e portuárias na região, o fortalecimento das atividades agropecuárias e da pesca, a diversificação do turismo como alternativa importante para a mitigação da sazonalidade e dinamização da economia regional, a regularização fundiária, a oferta de serviços e equipamentos sociais suficientes e de qualidade, a instituição da gestão regional e a criação de novas oportunidades de emprego e renda são apenas alguns dos componentes que precisarão ser debatidos e amadurecidos nas próximas etapas do PDS Litoral.

8.1.1 Conteúdo do Relatório

O presente diagnóstico é uma compilação das principais informações levantadas na etapa de contextualização do PDS Litoral, com foco nas conclusões resultantes das análises, e tem como principal propósito subsidiar as discussões a serem realizadas nas

Audiências de Contextualização. Nessa perspectiva, também são destacados alguns pontos sensíveis ou críticos para o desenvolvimento futuro do litoral.

Inicialmente são apresentados aspectos demográficos atuais e tendenciais gerais, que evidenciam distintas realidades entre os municípios pertencentes à região. Com base nessa importante distinção, o documento apresenta uma análise interdisciplinar caracterizando as especificidades do litoral norte, o litoral sul e Paranaguá. De modo inverso, os itens subsequentes apresentam análises do contexto geral do litoral, focando em temas setoriais: Habitação, Arrecadação, Equipamentos Públicos, Educação, Infraestrutura e Logística, Demografia, Economia, Turismo, Patrimônio, Meio Ambiente, Transporte e Mobilidade, Saneamento e Resíduos Sólidos.

Cabe destacar que, durante as oficinas e audiências de engajamento ocorridas na primeira fase do plano, houve contribuições significativas dos participantes acerca da realidade atual dos municípios e da região. Considerando a importância dessa contribuição para a consolidação do cenário atual da região, as informações levantadas nesses eventos participativos foram sistematizadas e são apresentadas na forma de um quadro ao final de cada item do Diagnóstico.

Neste relatório foram também incorporadas as contribuições recebidas nas oficinas de contextualização. Tais contribuições, bem como os registros das oficinas, estão apresentadas no Relatório de Atividades 2 (RA 02).

Curiosamente, um dos primeiros desafios colocados para a elaboração do Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná (PDS Litoral) foi compreender o que se entende por “desenvolvimento sustentável”, pois nos eventos participativos havidos durante a primeira etapa do PDS Litoral, uma das indagações mais persistentes era exatamente sobre o que se entendia por desenvolvimento sustentável.

Espera-se que venha a ser possível a construção coletiva da compreensão de como deve ser o desenvolvimento sustentável desejado para o litoral paranaense, o que poderá acontecer, entre outras oportunidades, durante a realização dos eventos públicos

previstos para as próximas etapas de elaboração do Plano. Contribui para tanto o processo de escuta das comunidades tradicionais em andamento, cujos frutos deverão ser somados aos resultados dos debates e das contribuições nos espaços mais convencionais, que são as oficinas participativas e as audiências públicas.

O PDS Litoral leva em consideração os dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, oficialmente adotados pelo Estado do Paraná, trabalhando alguns temas diretamente relacionados com estes Objetivos.

O Termo de Referência do PDS Litoral também faz referência ao desenvolvimento sustentável, mencionando que “em se tratando de uma região tão dinâmica em termos ecossistêmicos e sociais como o litoral do Paraná, deve-se considerar fatores como a vulnerabilidade, o risco, a resiliência, inclusive às mudanças climáticas, as fragilidades dos ecossistemas, as necessidades de conservação e manutenção dos processos ecológicos. O desenvolvimento sustentável é então aquele que consegue fazer todas essas variáveis oscilar em torno de valores ótimos relativos à complexa trama ambiental-político-econômica-territorial, buscando-se um equilíbrio que considere a preservação ambiental e a qualidade de vida da população”.

8.2 PRINCIPAIS ELEMENTOS PRESENTES NO LITORAL DO PARANÁ

O litoral do Paraná é composto por sete municípios – Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná – que no seu conjunto representam aproximadamente 3% do território paranaense. Guaraqueçaba e Guaratuba são os municípios com maior extensão de área, ocupando juntos 57% do total da região.

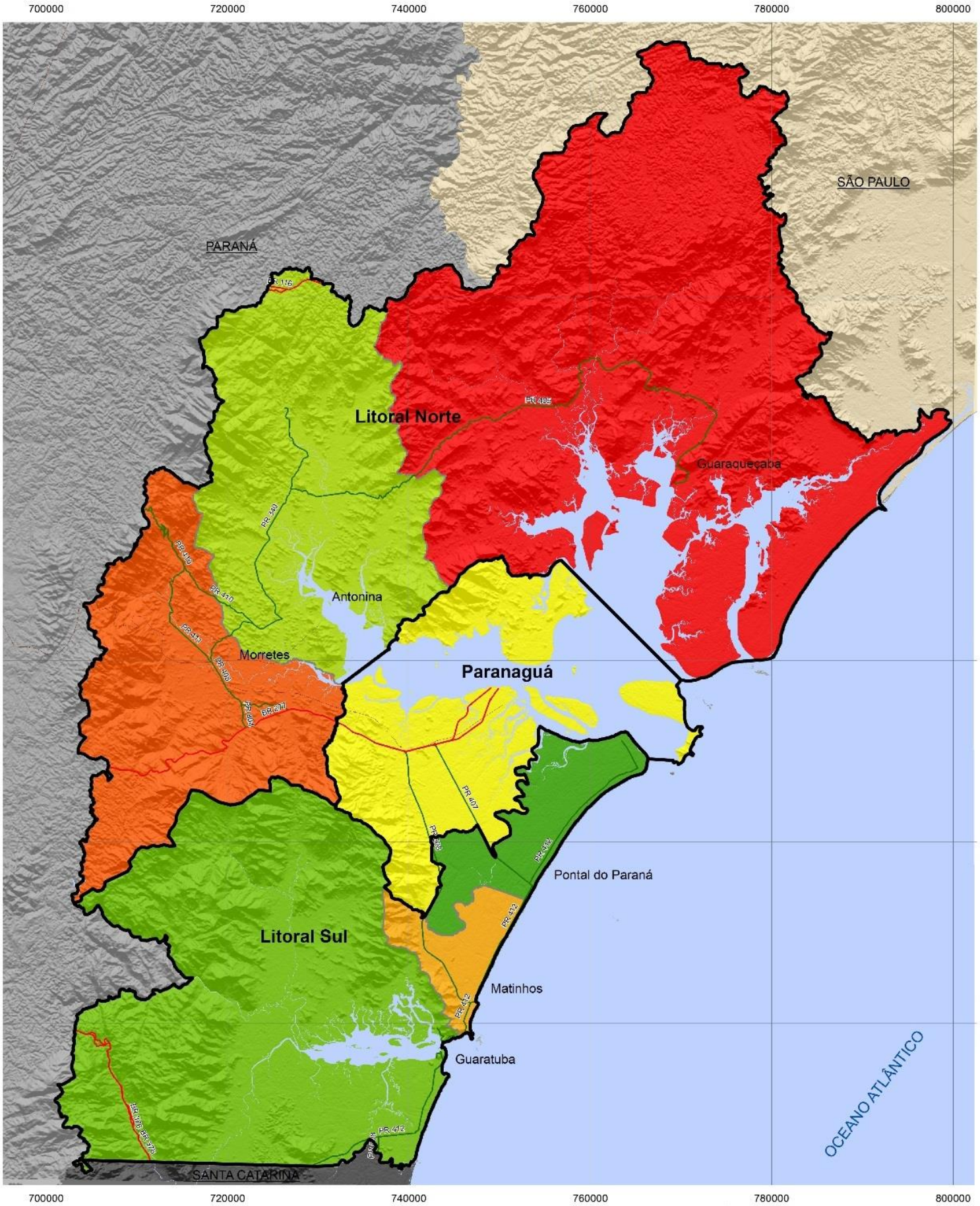
A soma dos perímetros urbanos dos 7 municípios totaliza 4,61% do território, sendo que os perímetros de Paranaguá e Pontal do Paraná representam, juntos, mais da metade desse percentual.

Quadro 1: Extensões territoriais dos municípios, perímetros e malha urbana

MUNICÍPIO	Extensão territorial (km^2)	%	Perímetro urbano (km^2)	% (1)	% (2)	Malha urbana (km^2)	% (3)
Antonina	876.040	14	14.787,56	1,69	0,23	6,75	45,66
Guaraqueçaba	2.304.820	36	4.540,50	0,20	0,07	2,92	64,07
Guaratuba	1.324.260	21	51.858,02	3,92	0,82	20,78	40,06
Matinhos	115.130	2	25.745,37	22,36	0,41	70,94	18,29
Morretes	688.550	11	18.701,02	2,72	0,30	6,28	33,58
Paranaguá	813.720	13	106.011,44	13,03	1,68	40,08	37,81
Pontal do Paraná	201.940	3	69.960,09	34,64	1,11	18,29	34,07
TOTAIS	**6.324.460**	**100**	**291.604,00**		**4,61**	**166,04**	

(1) Em relação à área do município
(2) Em relação à área total do litoral
(3) Em relação à área do perímetro

Fonte: os autores



Delimitação da Área de Estudo

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Massa de Água

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Limite de Municípios

- Antonina
- Guaraqueçaba
- Guaratuba
- Matinhos
- Morretes
- Paranaguá
- Pontal do Paraná

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

DADOS TÉCNICOS:

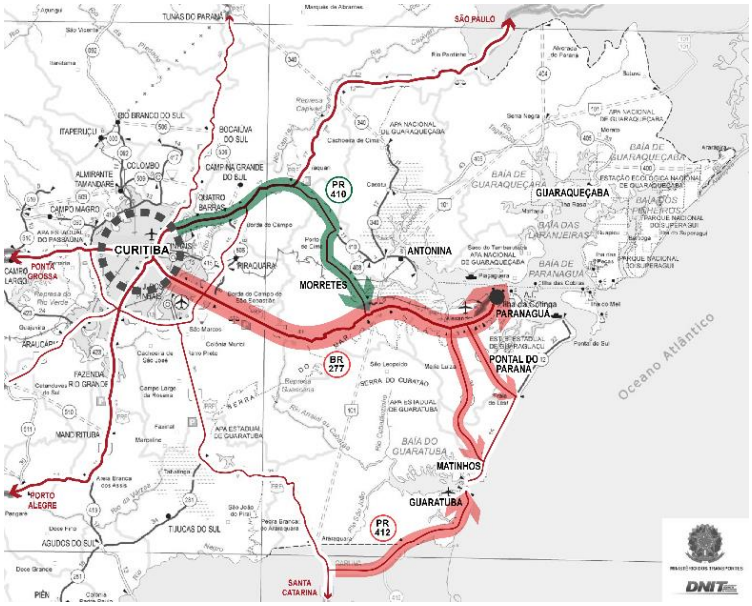
MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018); NOME MUNICIPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO SOMBREADO, INPE (2011)

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

O principal acesso rodoviário dá-se pela BR-277, corredor de exportação que interliga o Porto de Paranaguá com a cidade de Curitiba e as principais regiões produtoras do Estado do Paraná. As outras alternativas de acesso são a ligação rodoviária Garuva – Guaratuba, a sul, a partir da BR-376 e com passagem obrigatória por Santa Catarina, e a histórica Estrada da Graciosa, que liga a cidade de Morretes com a BR 116, a rodovia Regis Bittencourt.

Figura 1: Conexões entre Curitiba e Região Metropolitana



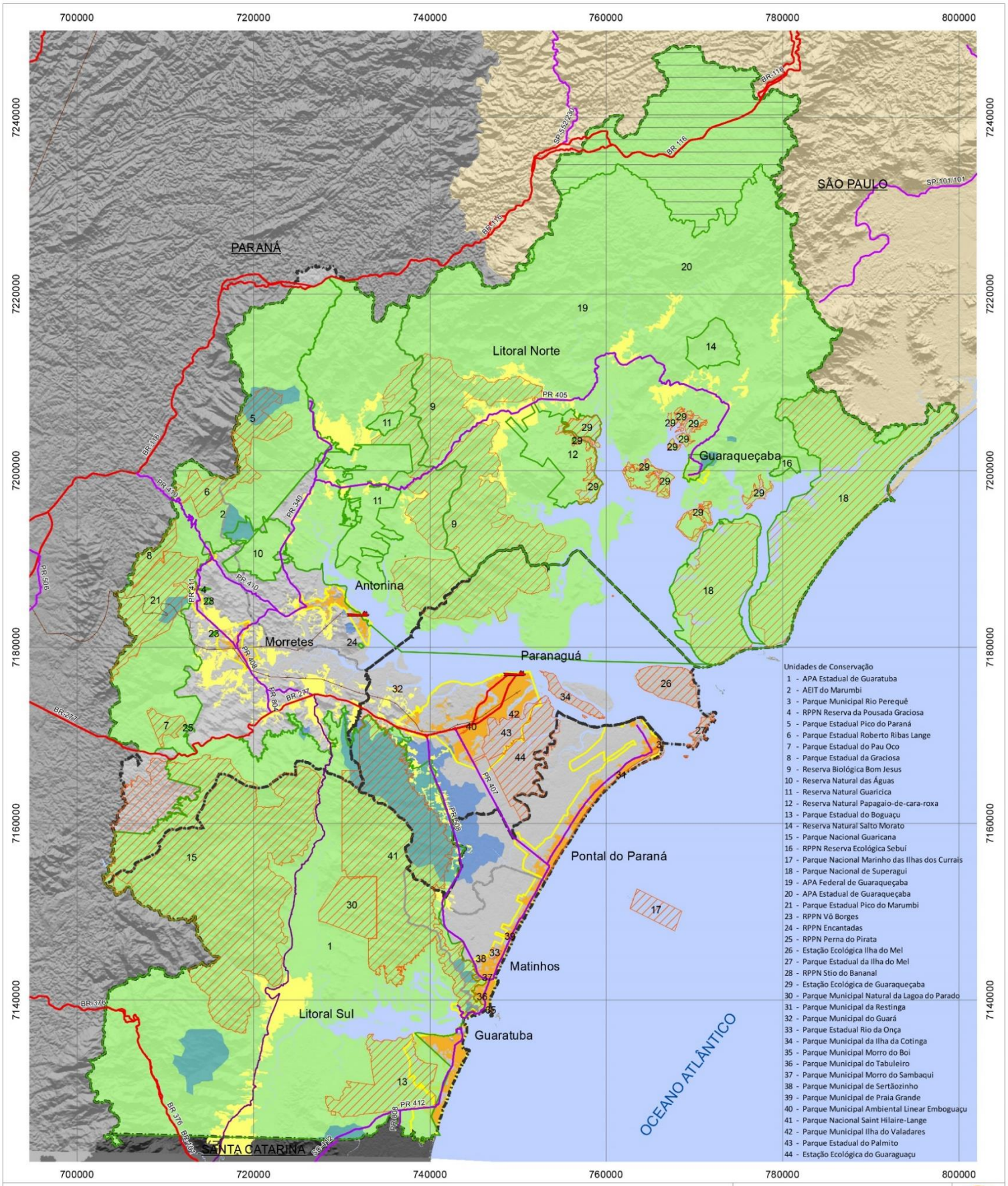
Fonte: Os autores

Um complexo mosaico de aspectos sociais, ambientais, culturais, territoriais, institucionais de infraestrutura e de logística compõe esse espaço, tais como:

- Amplas áreas ricas em ecossistemas naturais e biodiversidade, com abundância de Unidades de Conservação, além de Áreas de Preservação Permanente (APP);
- Infraestruturas logísticas e portuárias em Antonina e, especialmente, Paranaguá – além da perspectiva de um novo porto em Pontal do Paraná;
- Uso da terra, em áreas rurais, para atividades produtivas como agricultura, pecuária, mineração, dentre outras;
- Uso dos mangues, estuários e costa para atividade pesqueira;

- Assentamentos em áreas urbanas, com uso do solo residencial, comercial e de serviços;
- Assentamentos em áreas rurais, inclusive de comunidades tradicionais – quilombolas, indígenas, caiçaras e cipozeiros;
- Patrimônio histórico e cultural, material e imaterial;
- Atividade turística de veraneio nos municípios de Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.
- Suporte institucional, de infraestrutura básica, de equipamentos e serviços públicos.

Os mapas a seguir ilustram como algumas das principais questões características do litoral estão dispostas sobre o território.



Contextualização do Litoral do Paraná

Legenda

- Portos
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Estrada da Limeira
- Malha Ferroviária
- Agrupamento Municipal
- Áreas Antropizadas em Zona Rural
- Área de Litígio
- Perímetro Urbano
- Mancha Urbana
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas do Prognóstico - ZEE

- Zona de Proteção dos Mananciais

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

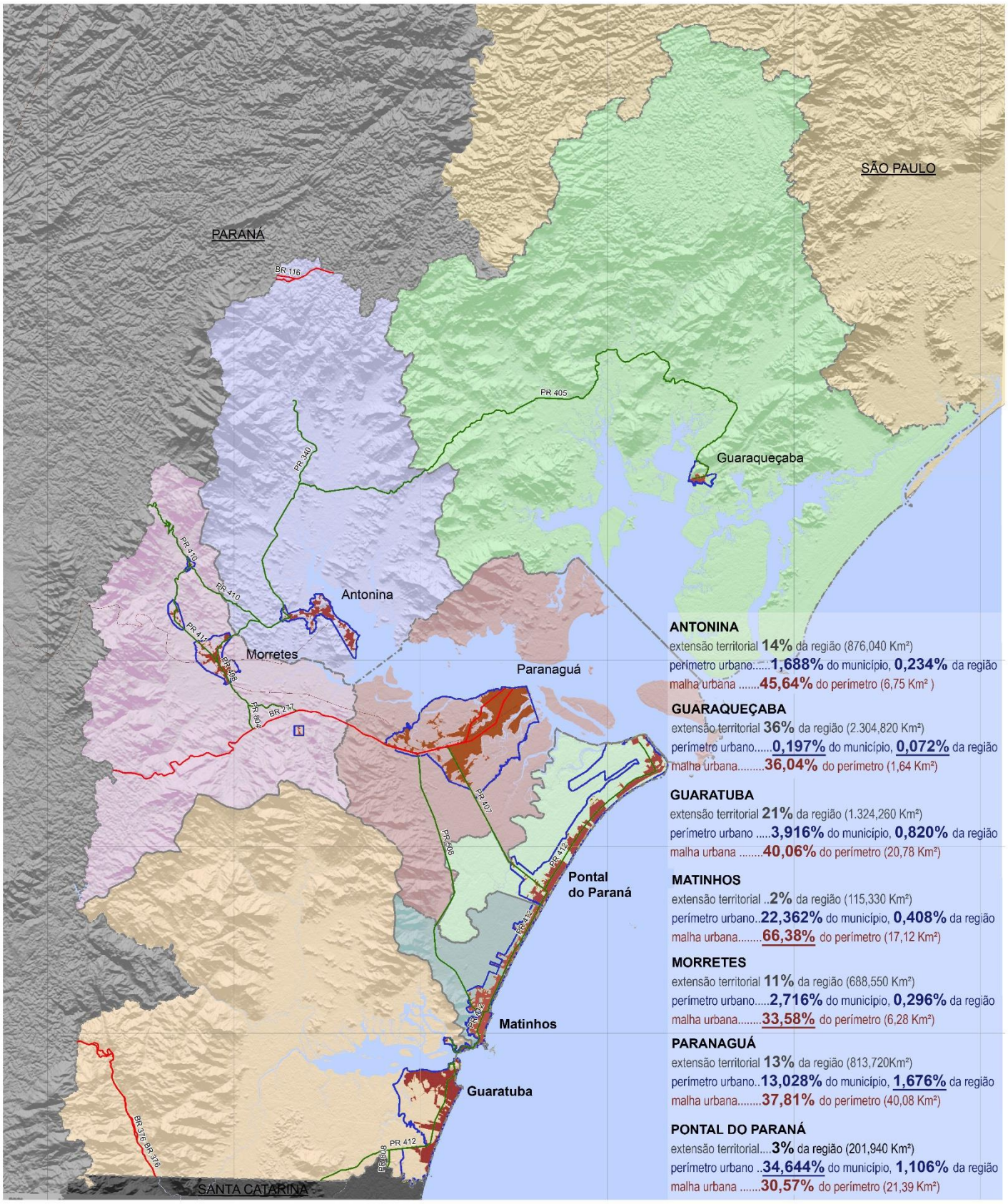
DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018); NOME MUNICIPIOS, LIM. EST.: IBGE (2015, 2016); RELEVO, INPE (2011); PER.: PARANACIDADE (2018); U.C.: PAULA, PIGOSSO, WROBLEWSKI (2018).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA BRASIL GROUP Mcrit hidria Quanta



Delimitação da Área de Estudo, Perímetro e Malha Urbana

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Perímetro Urbano
- Mancha Urbana
- Massa de Água

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Limite de Municípios

- Antonina
- Guaraqueçaba
- Guaratuba
- Matinhos
- Morretes
- Paranaguá
- Pontal do Paraná

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017);
LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018);
NOME MUNICIPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016);
RELEVO SOMBREADO, INPE (2011); PERÍMETRO, PARANACIDADE (2018).

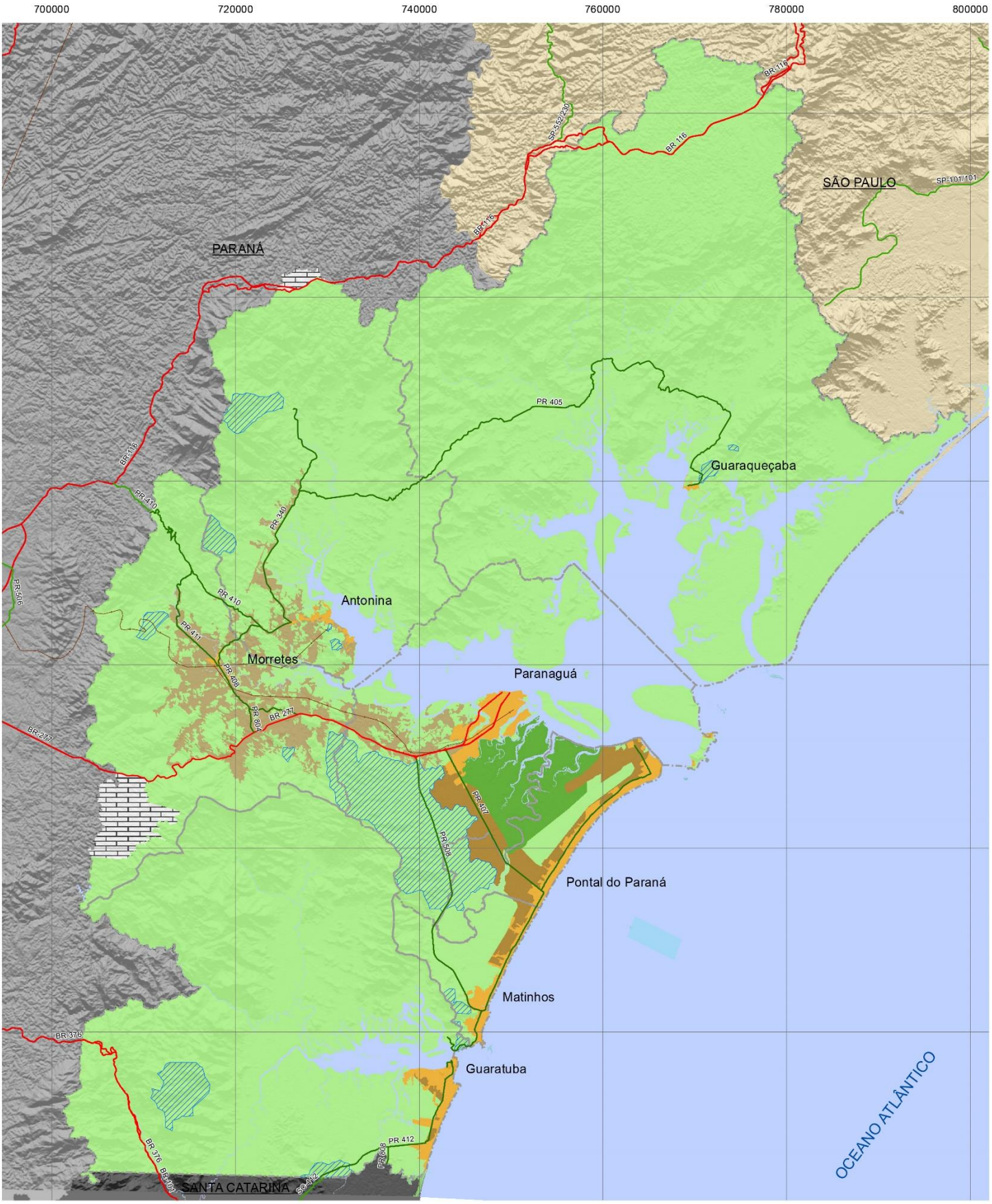
DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

Recentemente, os Decretos Estaduais nº 4.996/2016 e 5.793/2016 regulamentaram o Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral (ZEE Litoral), fruto de extenso de diagnóstico e prognóstico internos às Secretarias e Instituições Estaduais.

O ZEE classifica a região do litoral do Paraná em:

- **Zonas Protegidas por Legislação Ambiental Específica (Mata Atlântica, Restinga, Manguezais, APAs, Parques e Estações Ecológicas**): é a Zona mais extensa, correspondendo a 81,43% do litoral;
- **Zona de Proteção de Mananciais**: delimita especificamente os mananciais dentro das Zonas Protegidas por Legislação Específica, correspondendo a 4,80% desta Zona;
- **Zona de Expansão para UCs de Proteção Integral**: corresponde a 1,69% do litoral, demarca área de especial interesse ambiental com possibilidade de conformação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral;
- **Zona de Desenvolvimento das Terras Ocupadas**: corresponde a 3,29% do litoral, refere-se às áreas descontínuas ocupadas com atividades antrópicas urbanas e rurais;
- **Zona de Desenvolvimento Diferenciado**, correspondendo a 1,44% do litoral – "corresponde a faixa de terras marginais aos eixos viários principais recobertos de forma descontínua por mata atlântica de restinga parcialmente degradada pela intervenção humana, com tendência potencial para expansão urbana, portuária e industrial abrangendo parcialmente territórios dos municípios de Pontal do Paraná, Matinhos, Paranaguá e Guaratuba" (ITCG, 2016, p.315);
- **Zona Urbana**: corresponde a 1,72% do litoral, demarcando as áreas urbanas consolidadas (malhas urbanas) nos sete municípios – não se refere, portanto, nem aos perímetros urbanos nem aos zoneamentos municipais.

Uma das intenções para o PDS Litoral é dar continuidade e complementariedade ao ZEE Litoral. Nesse sentido, caberia avançar no detalhamento das áreas abrangidas pelas APAs de Guaratuba e Guaraqueçaba, em conformidade com as indicações dos seus planos de manejo, bem como da Zona de Desenvolvimento Diferenciado (ZDD).



Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral - 2018

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Limite Municipal
- Massa de Água

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Zonas do Prognóstico - ZEE

- Zona de Proteção dos Mananciais
- Zonas Protegida por Legislação Específica (Mata Atlântica, Restinga, Manguezais, APAS, Parques, Estações Ecológicas)
- Zona de Expansão para UCs de Proteção Integral
- Zona Urbana
- Zona de Desenvolvimento Diferenciado
- Zona de Desenvolvimento das Terras Ocupadas
- Áreas a serem comtempladas na sequência do ZEE-PR

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS, PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA, DADOS ZEE, ITCG (2015, 2018); NOME MUNICIPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO, INPE (2011).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONABRASILGROUP Mcrit hidria Quanta

O documento Paraná - Mar e Costa, de 2006, traz um conjunto importante de informações relacionadas aos ambientes marinhos costeiros do litoral paranaense, com base nas quais foi elaborada uma classificação desses ambientes, que considera aspectos de proteção e conservação e os usos identificados (SEMA, 2006, p.127).

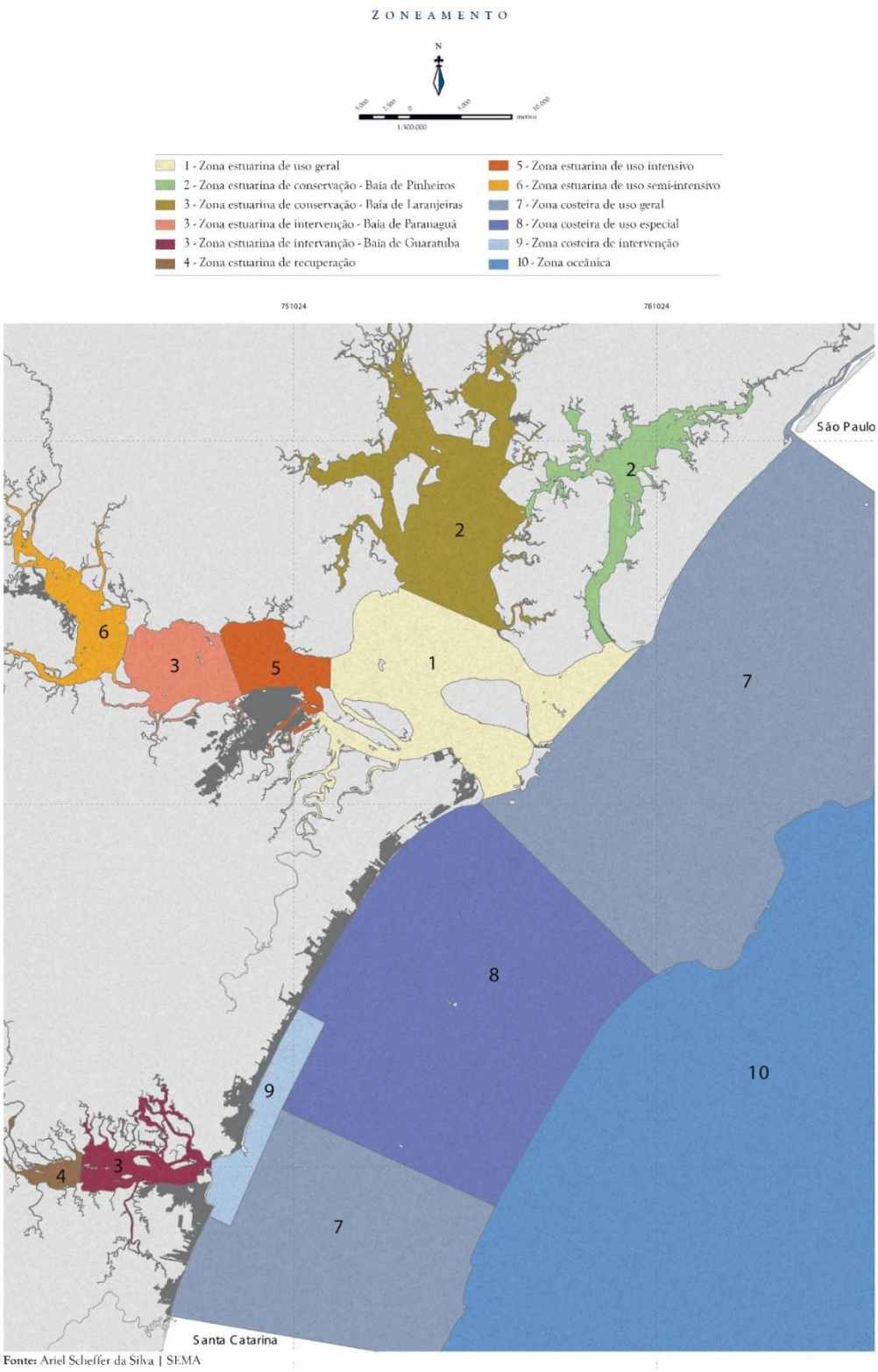
O documento classifica a lâmina de água nos seguintes ambientes (SEMA, 2006, p.128 – 132):

- **Estuarino de Uso Geral:** Mantém o pleno funcionamento dos ecossistemas primitivos, ocorrendo uma diversificada composição funcional capaz de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixo efeito impactante, onde diferentes usos harmônicos entre si, podem ocorrer sem afetar a qualidade ambiental natural.
- **Zona Estuarina de Conservação:** Zona que apresenta ecossistemas primitivos íntegros, sem perda de funções, capaz de manter uma comunidade de organismos com diversidade representativa, ocorrendo atividades humanas não destrutivas, extrativas e atividades sustentáveis orientadas.
- **Zona Estuarina de Intervenção:** Zonas com ecossistemas parcialmente modificados, afetados por atividades ou fontes de contaminação originárias em terra, e sob risco de comprometer os sistemas biológicos.
- **Zona Estuarina de Recuperação:** Zonas com a maior parte dos ecossistemas aquáticos degradados, devido a fontes originárias em terra, com a produtividade biológica e biodiversidade comprometidas.
- **Zona Estuarina de Uso Intensivo:** Zonas que apresentam parte dos componentes dos ecossistemas aquáticos degradados ou suprimidos devido ao desenvolvimento de atividades de relevante interesse socioeconômico tais como atividades portuárias, navegação, atividades industriais e impactos de grandes centros urbanos.
- **Zona Estuarina de Uso Semi-Intensivo:** Zona estuarina que mantém o funcionamento dos ecossistemas primitivos, com poucas alterações funcionais, ocorrendo uma diversificada composição funcional capaz de manter, de forma

sustentada, uma comunidade de organismos, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades exploratórias de baixo e médio impactos, onde diferentes usos harmônicos entre si, podem ocorrer sem afetar a qualidade ambiental natural.

- **Zona Marinha de Uso Geral:** Zona da plataforma rasa que mantém o pleno funcionamento dos ecossistemas primitivos, ocorrendo uma diversificada composição funcional capaz de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades exploratórias de baixo impacto, onde diferentes usos harmônicos entre si, podem ocorrer sem afetar a qualidade ambiental natural.
- **Zona Marinha de Uso Especial:** Zona de plataforma rasa que apresenta ecossistemas primitivos íntegros, em equilíbrio, capaz de manter uma comunidade de organismos com diversidade representativa, ocorrendo atividades humanas conflitantes e usos inovadores dos recursos naturais.
- **Zona Costeira de Intervenção:** Zona da plataforma rasa adjacente ao estuário de Guaratuba, que apresenta parte dos ecossistemas aquáticos degradados, devido a fontes originárias em terra, com a produtividade biológica e biodiversidade comprometidas.
- **Zona Oceânica:** Zona da plataforma rasa fora do limite de 12 milhas, apresenta ecossistemas primitivos íntegros, sem perda de funções, capaz de manter uma comunidade de organismos com diversidade representativa, ocorrendo atividades humanas extrativas e atividades sustentáveis orientadas.

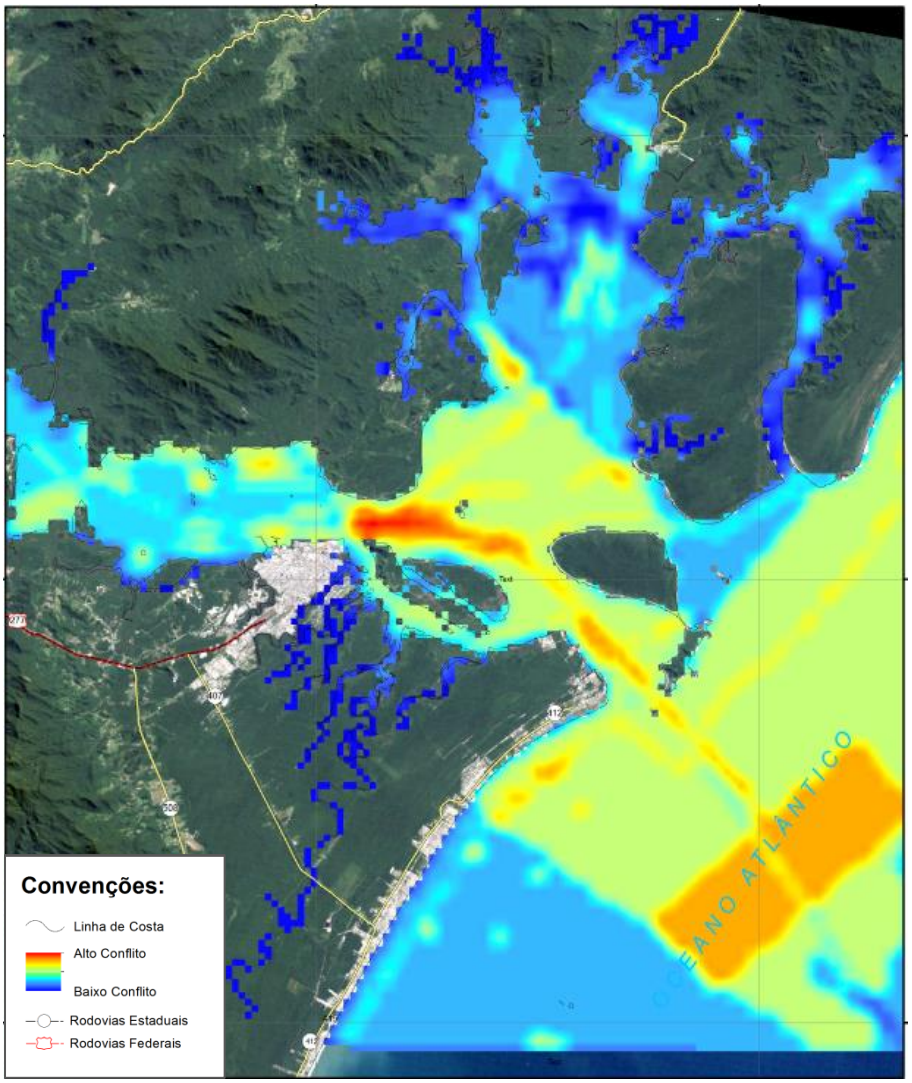
Figura 2: Ordenamento das águas estuarinas e marinhas



Fonte: SEMA, 2006, p.133.

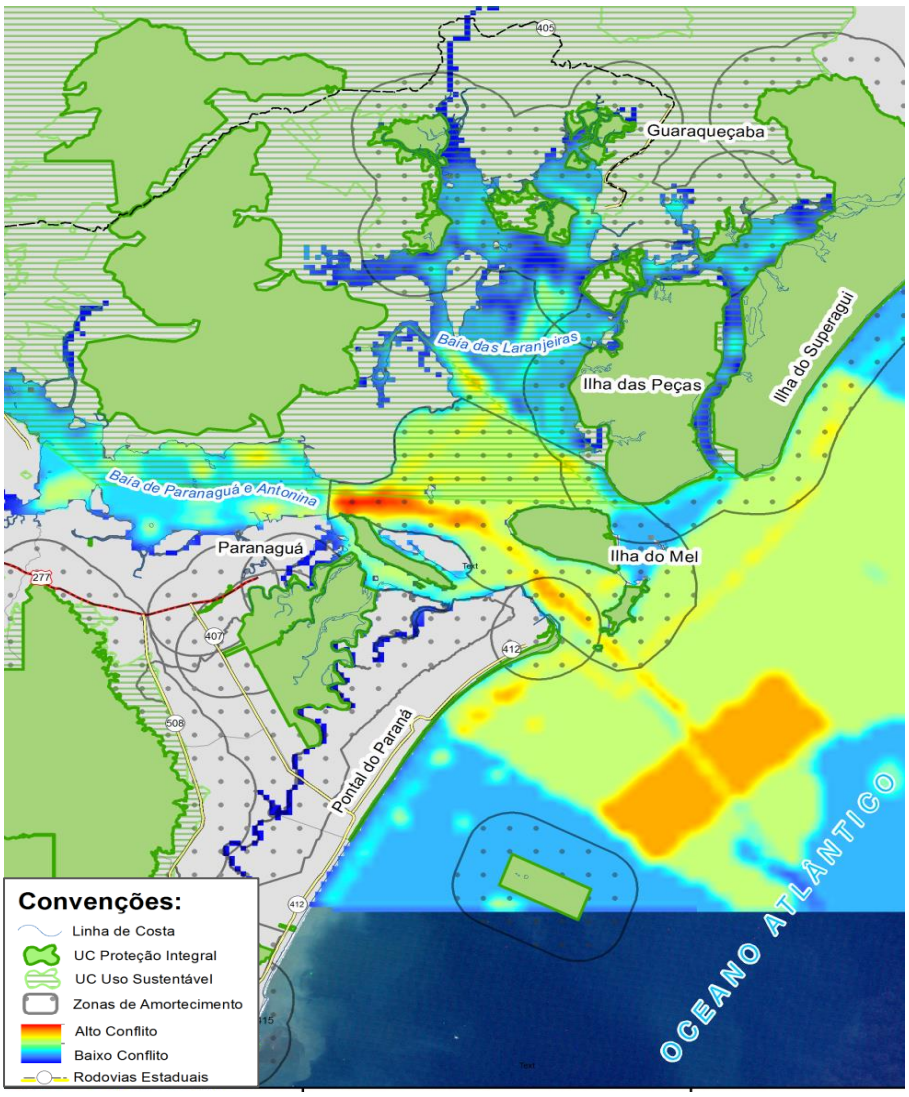
A monografia “Mapeamento de Conflitos de Uso e Ocupação da Porção Aquática do Complexo Estuarino de Paranaguá e Plataforma Rasa: Subsídios para o Planejamento Territorial Marinho” (MIURA, 2018) apresenta e espacializa as principais atividades desenvolvidas no espaço territorial do Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) e na plataforma rasa, separando-as de acordo com a temporalidade de ocorrência, identificando as principais zonas de conflitos na porção aquática do estuário e como as unidades de conservação são afetadas, oferecendo assim suporte para a construção de políticas públicas e tomadas de decisões.

Figura 3: Mapa das principais áreas de conflitos na porção aquática do CEP e plataforma rasa.



Fonte: MIURA, 2018

Figura 4: Mapa das principais áreas de conflitos sobrepostas com as UCs.



Fonte: MIURA, 2018

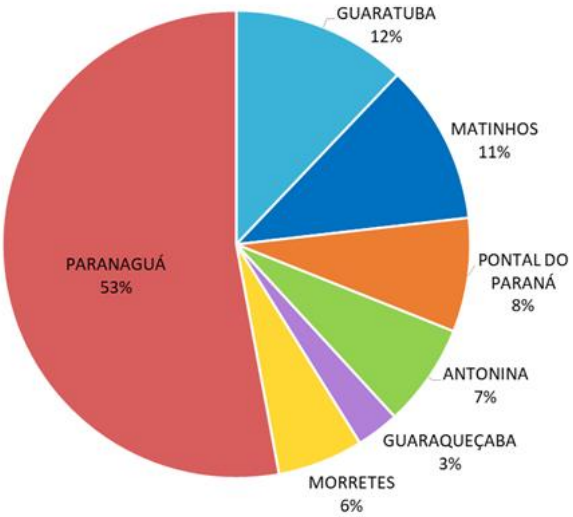
O trabalho conclui que se faz necessária uma maior compreensão das atividades realizadas no CEP e dos respectivos impactos por elas geradas, visando contribuir para o detalhamento do projeto Paraná Mar e Costa (2006) no zoneamento da porção aquática em diferentes setores de acordo com objetivos estratégicos bem definidos e atores político-sociais identificados, sugerindo para tanto a criação de um banco de dados baseado em SIG a ser permanentemente acessado e atualizado pelos órgãos interessados.

1 8.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS ATUAIS E TENDENCIAIS GERAIS

A população total do litoral é de 256.392 pessoas (IBGE, 2010). Seis dos sete municípios que compõem o grupo de cidades do litoral estão enquadrados na categoria de municípios de pequeno porte (até 100 mil habitantes), e apenas Paranaguá está na categoria de municípios de médio porte (de 100 a 500 mil habitantes). Os municípios pequenos brasileiros, em média, apresentaram as menores taxas de crescimento populacional na última década segundo o IBGE. O baixo crescimento, ou até decréscimo em muitos casos, pode ser explicado pelo componente migratório, influenciado por seu baixo dinamismo econômico. Observa-se, também, a tendência de envelhecimento da população.

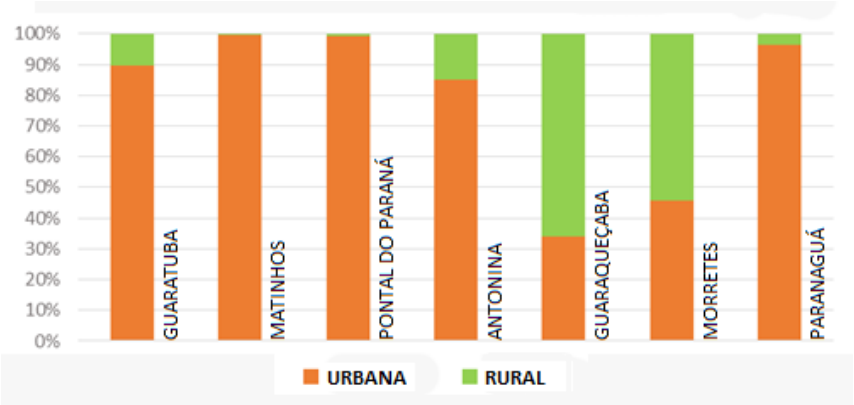
A distribuição da população na região é desigual e reflete a tendência de deslocamento migratório das populações do interior para o litoral, especialmente para o município de Paranaguá, que atua como polo regional que atrai população devido a presença do porto e o desenvolvimento industrial – com apenas 13% do território do litoral, concentra mais da metade dos habitantes. No extremo oposto, Guaraqueçaba, com 36% do território do litoral e totalmente inserido em Unidades de Conservação, concentra menos de 4% da população.

Figura 5: Gráfico de distribuição populacional dos municípios do litoral



Fonte: IBGE, 2010.

Figura 6: Gráfico do grau de urbanização



Fonte: IBGE, 2010.

O grau de urbanização é distinto entre os municípios do litoral: Matinhos, Pontal do Paraná e Paranaguá têm grande predominância de população urbana; Antonina e Guaratuba tem um percentual significativo de população rural, embora predomine a concentração de população em áreas urbanas; já Guaraqueçaba e Morretes têm predomínio de população em áreas rurais.

Os municípios apresentam situações distintas em termos migratórios. Isso também se aplica aos movimentos populacionais diários. Em ambos os casos as diferenças incidem não somente sobre os volumes de chegadas e saídas, mas também nos saldos, ou seja, a capacidade de "reter" pessoas varia consideravelmente segundo o município. Apesar da circulação migratória na região ter aumentado, o saldo migratório regional diminuiu ligeiramente, passando de um volume da ordem de 13 mil migrantes no período 1995-2000 para algo na ordem de 12 mil migrantes no período seguinte, entre 2005-2010. Ainda assim a região manteve seu saldo migratório positivo, podendo ser considerada uma região com grande capacidade de reter migrantes.

Considerando-se o total de imigrantes para a região no período 2005-2010 (33.984 pessoas), observa-se que seu perfil é composto em grande medida por pessoas nas idades mais produtivas, o que sugere uma migração motivada pela busca de emprego.

Sobre a escolaridade das pessoas que se deslocam para outro município para trabalhar nota-se que as pessoas com ensino superior completo representam 16% dos

deslocamentos, ao passo que aqueles com ensino médio completo ou cursando o superior representam outros 36% da população que trabalha em outro município. Esse fato pode estar ligado à ausência de oportunidades de trabalho em seu município de residência e à forte influência exercida pela Região Metropolitana de Curitiba.

As dinâmicas demográficas permitem o agrupamento dos municípios segundo características comuns:

- Municípios do litoral norte: Antonina, Guaraqueçaba e Morretes;
- Município-polo: Paranaguá.
- Municípios do litoral sul: Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.

Na sequência desse documento são apresentados os principais aspectos de demografia, economia, uso e ocupação do solo de cada um desses grupos de municípios. A contextualização por agrupamento de municípios com características comuns leva em consideração, também, a projeção demográfica que sinaliza o que a microrregião do litoral do Paraná deve experimentar no futuro próximo.

Todos os municípios do litoral paranaense tiveram um declínio da razão de dependência[1] ao longo da última década seguindo a tendência regional e nacional. No entanto, ainda permanecem num nível superior ao observado no Estado do Paraná, aproximando-se da média nacional em decorrência da maior proporção de crianças e idosos em sua estrutura etária. Apesar da diminuição da carga de dependência, provocada principalmente pela diminuição do número de filhos, há uma tendência consistente de envelhecimento populacional, conforme demonstrado pelo rápido aumento do índice de envelhecimento verificado entre 2000 e 2010.

[1] Razão entre o segmento etário da população definido como economicamente dependente (os menores de 15 anos e os com 65 e mais anos de idade) e o segmento etário potencialmente produtivo (entre 15 e 64 anos de idade), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

A projeção demográfica tendencial corrobora a realidade de distribuição desigual da população pelo território: os municípios com os crescimentos mais vigorosos seriam Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba, que teriam aumentos mais expressivos em sua população. De acordo com a projeção demográfica elaborada pelo IPARDES[2] a população regional chegaria a cerca de 333 mil habitantes em 2035.

Quadro 2: População total, litoral paranaense 2000-2035 – Tendencial

Ano	2000	2010	2020	2025	2030	2035
Antonina	19.174	18.891	19.743	19.947	20.017	19.945
Guaraqueçaba	8.288	7.871	8.216	8.307	8.326	8.288
Guaratuba	27.257	32.095	38.489	41.412	44.128	46.609
Matinhos	24.178	29.428	36.700	40.277	43.787	47.163
Morretes	15.275	15.718	16.483	16.654	16.684	16.595
Paranaguá	127.339	140.469	153.644	157.623	160.330	161.758
Pontal do Paraná	14.323	20.920	26.010	28.503	30.929	33.272
Total	**235.834**	**265.392**	**299.285**	**312.723**	**324.201**	**333.630**

Fonte: IPARDES, 2018.

Se realizados os investimentos projetados para o litoral, a projeção demográfica necessita ser ajustada a uma projeção de empregos previstos distinta da tendencial. Aponta-se para um ganho da ordem de quase 60 mil pessoas em 2035, resultante de uma intensificação do fluxo de migrantes. Desse modo a população do litoral paranaense chegaria a cerca de 393 mil habitantes em 2035.

Quadro 3: População, litoral paranaense 2000-2035 - Ajustada para investimentos

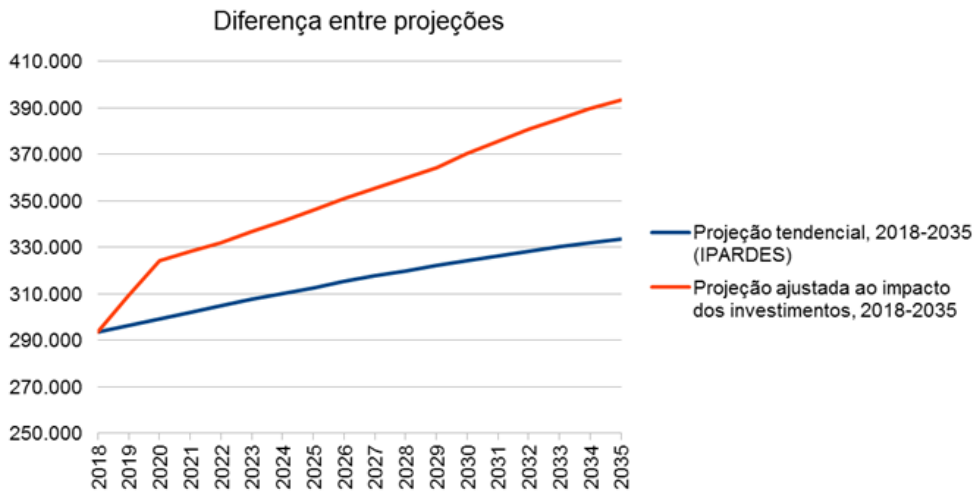
Ano	2000	2010	2020	2025	2030	2035
Antonina	19.174	18.891	19.743	19.947	20.017	19.945
Guaraqueçaba	8.288	7.871	8.216	8.307	8.326	8.288
Guaratuba	27.257	32.095	41.416	44.879	48.735	52.493
Matinhos	24.178	29.428	40.100	44.065	48.480	52.782
Morretes	15.275	15.718	16.787	17.184	17.626	18.057
Paranaguá	127.339	140.469	164.447	173.356	183.276	192.941
Pontal do Paraná	14.323	20.920	33.633	38.356	43.615	48.740
Total	**235.834**	**265.392**	**324.342**	**346.094**	**370.074**	**393.245**

[2] IPARDES. Projeção da População dos Municípios do Paraná para o Período 2018 a 2040. Nota Técnica. Disponível em: http://www.ipardes.pr.gov.br/ipardes/pdf/nota_tecnica_populacao_projetada.pdf Consulta em 16/11/2018.

Fonte: Os autores

A figura a seguir apresenta a comparação entre a projeção elaborada pelo IPARDES para e o cenário ajustado aos investimentos previstos, ressaltando a diferença da ordem de 59 mil habitantes em 2035, em relação à projeção tendencial.

Figura 7: Gráfico de comparação entre o cenário tendencial e o ajustado, 2010-2040



Fonte: Os autores

Seja vislumbrando a projeção demográfica tendencial ou a ajustada, o litoral do Paraná passa por um processo refletido em áreas urbanas e rurais, ambientes naturais, infraestruturas logísticas, atividades econômicas e no cotidiano das populações residentes nessa microrregião.

Ambas as projeções apontam para a redução da população em Guaraqueçaba e Antonina, para um crescimento moderado em Morretes e um aumento expressivo da população nos municípios de Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba. As informações a seguir visam contribuir para a compreensão dos diversos fatores que conduziram às projeções acima mencionadas e subsidiar o debate para a formatação de proposições para a construção dos cenários possíveis para essa região.

8.3.1 Contribuições da Sociedade – Geral

GERAL

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- Questiona-se sobre a composição, o papel e as atribuições do COLIT, que é visto como um obstáculo para o desenvolvimento da região. Por outro lado, entende-se como importante uma governança regional envolvendo a sociedade civil.
- Há um questionamento sobre a perspectiva de desenvolvimento sustentável adotada para a elaboração do PDS.
- Há uma preocupação sobre a integração do PDS Litoral com os demais planos e instrumentos elaborados para a região e que estão em implantação, em especial com os planos diretores municipais.
- Houve um destaque para a importância da participação das comunidades rurais e dos pescadores, considerando que, na maioria dos planos e ações realizados no litoral, esses segmentos são invisibilizados.
- A dificuldade da população local em trabalhar de forma associativa se configura como um obstáculo ao desenvolvimento da região.

8.3.2 Contribuições da Sociedade – Social

SOCIAL

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- Há problemas de educação e saúde no litoral, questiona-se sobre o alcance do PDS sobre esses aspectos;
- Falta de cursos de ensino médio e superior voltados para as necessidades da região, bem como a falta de perspectiva socioeconômica, tem gerado êxodo da população jovem.
- Necessidade de fortalecimento do associativismo na região, que poderia potencializar o desenvolvimento socioeconômico das comunidades.

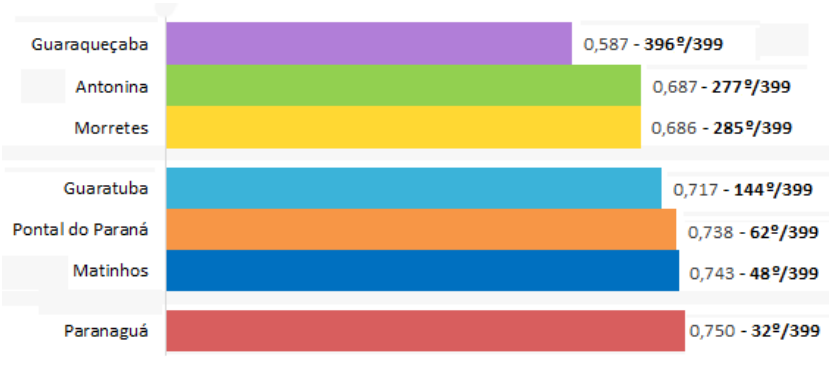
8.4 MUNICÍPIOS DO LITORAL NORTE

Antonina, Guaraqueçaba e Morretes são os menores municípios sob o ponto de vista de número de habitantes – 16 % da população do litoral. A soma de extensão territorial, todavia, congrega 61% do território do litoral.

Observa-se que, entre 2000 e 2010, Antonina e Guaraqueçaba perderam população e Morretes apresentou taxa de crescimento demográfico muito baixa. Morretes e Guaraqueçaba concentram a maior parte da população em áreas rurais, e Antonina também possui um percentual de população rural bastante significativo.

Os municípios do litoral norte possuem os menores Índices de Desenvolvimento Humano do litoral do Paraná: Morretes e Antonina tem IDH em estrato mediano, segundo a classificação do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2010); enquanto Guaraqueçaba possui um índice muito baixo – o 4º menor IDH dentre todos os municípios do Paraná.

Figura 8: Gráfico do IDH por município, 2013



Fonte: PNUD, 2013

Destaca-se que os municípios do litoral norte mostraram expressiva redução no percentual de analfabetismo nos últimos 20 anos. Guaraqueçaba, entretanto, apresenta histórica dificuldade em alcançar a meta do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. A tendência desses municípios em apresentarem crescimento demográfico pequeno ou negativo levará, no futuro, à redução da pressão sobre os equipamentos de educação que hoje configura um dos principais gargalos – o número de vagas em creches públicas. O envelhecimento da população soma-se a esse aspecto na necessidade de busca por alternativas distintas da construção de novas unidades, que num futuro próximo poderão ficar obsoletas. Este é um dos desafios para todo o litoral, mas especial para os municípios ao norte, e por isso é preocupante o fato dos Planos Diretores Municipais de Antonina e Morretes não obterem aprovação do COLIT,

o que evidencia inadequação e fragilidade desse instrumento de planejamento tão importante.

À exceção da atividade portuária de Antonina os municípios do litoral norte têm baixo dinamismo econômico, sendo as principais atividades relacionadas ao turismo, pesca artesanal e agropecuária. Suas áreas urbanas são pequenas e cresceram ao longo das baías e rodovias. Um dos principais desafios é a manutenção da população em suas localidades de origem. Observa-se uma dinâmica de êxodo dos jovens, em busca de oportunidades em localidades de maior dinamismo econômico. Encontra-se em risco a apropriação desse território pela população tradicional, assim como a manutenção dos costumes que são importante patrimônio imaterial do litoral paranaense.

Tanto a sede de Guaraqueçaba, quanto suas comunidades rurais, ainda não têm acesso pavimentado, o que implica em pouco conforto e pequena velocidade nos deslocamentos, acarretando problemas no escoamento da produção rural, de abastecimento, e de acesso a equipamentos de saúde e educação – especialmente nos períodos de chuva. Em Guaraqueçaba as ligações hidroviárias requerem melhorias de condições e de custo para a população.

Já em Antonina, observa-se que o acesso de caminhões ao Porto não é suficientemente segregado dos tráfegos viários locais, criando externalidades ambientais e sociais importantes, diminuindo a segurança viária da região, e limitando a eficiência da operação portuária. Situação semelhante ocorre na área urbana de Morretes, que é atravessada pelo tráfego pesado que se destina ao porto de Antonina, no percurso rodoviário desde a BR 277.

A ampliação do Porto de Antonina, sem adequação dos seus acessos viários e/ou sem atuações complementares de melhoria da integração porto-cidade, pode representar um conflito direto com as atividades urbanas, trazendo dificuldades para o incremento da atividade turística, e consequentemente para a valorização do patrimônio histórico presente no município.

O desenvolvimento das atividades do Porto de Antonina tem como barreira o pequeno calado que o canal apresenta, por estar em uma área sob intenso processo de assoreamento. O acesso rodoviário ao porto convive com o tráfego urbano e travessia de pedestres, passando por ruas estreitas e edificações de valor histórico-cultural. O acesso ferroviário ao porto necessita de diversas adequações e investimentos – questão primordial para o desenvolvimento das atividades portuárias de Antonina, uma vez que reduziria os problemas de acessibilidade viária. A especialização do porto em movimentação de fertilizantes nos últimos anos ocorreu devido à falta de capacidade do Porto de Paranaguá, trazendo consequências ambientais e conflitando com o desenvolvimento do turismo náutico. O Plano Diretor de Zoneamento Portuário do Litoral do Paraná indica como potencial investimento a criação de terminal turístico, terminal pesqueiro e marina pública – o que traria uma diversificação interessante para o litoral norte.

O uso do solo encontrado com maior expressividade nos municípios do litoral norte é de proteção ambiental: Guaraqueçaba tem todo seu território demarcado em Unidades de Conservação, já Morretes tem 60% e Antonina, 82%. Observa-se que Guaraqueçaba concentra o maior número de infrações emitidas pelo ICMBio (34,3% do litoral), enquanto Antonina e Morretes apresentam o menor número no litoral.

As baías, as Ilhas de Superagüi e das Peças, grandes remanescentes de Mata Atlântica e a presença de ecossistemas preservados caracterizam o litoral norte como um território com grande valor natural.

As atividades que se desenvolvem nas áreas rurais ocorrem em fragmentos que desenham um extenso arco ao longo das rodovias e estradas não pavimentadas, sendo a agropecuária a principal atividade econômica de sustento das populações locais.

8.4.1 Contribuições da Sociedade – Litoral Norte

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- O Turismo de base comunitária é apontado como uma alternativa de renda compatível com a perspectiva do desenvolvimento sustentável;
- Em geral, a paisagem natural, os ecossistemas marinhos e da mata atlântica são considerados como potencial para o desenvolvimento sustentável.
- Houve várias manifestações apontando para a baixa autoestima da população e a descrença em ações do poder público, inclusive na efetividade do PDS Litoral.
- Foco das discussões em cada município:
  - Guaraqueçaba: acesso rodoviário à cidade;
  - Antonina: desenvolvimento socioeconômico;
  - Morretes: vocação para o turismo e agricultura

8.5 MUNICÍPIO-POLO: PARANAGUÁ

Paranaguá é o município-polo do litoral do Paraná, concentrando expressivamente a população (53%) e as atividades econômicas – representa 72% do PIB do litoral.

O Porto de Paranaguá é um dos portos com maior movimentação de cargas no Brasil e na América Latina – em 2017 movimentou 45 milhões de toneladas, com previsão de alcançar 80 milhões de toneladas até 2045. É líder em transporte de grãos e movimenta um volume importante de contêineres e veículos. Não obstante, a indústria de transformação em Paranaguá se apresenta com crescimento abaixo da média estadual, levando-se em conta o mercado formal de trabalho.

A modernização da gestão do porto durante os últimos 10 anos (regulação do fluxo de caminhões com o programa Carga Online e investimentos no pátio de triagem) permitiu incrementar a eficiência do porto e diminuir as externalidades sociais e ambientais do tráfego de caminhões na cidade de Paranaguá.

Assim como em Antonina, os acessos viários ao porto de Paranaguá não estão suficientemente segregados dos tráfegos viários locais, criando externalidades ambientais e sociais importantes, diminuindo a segurança viária da região, e limitando a eficiência da operação portuária. Apesar das melhorias já acontecidas durante os últimos 10 anos, a integração Porto-Cidade é ainda insuficiente nesta cidade. Nesse aspecto faz-se necessária, entre outros, a compatibilização do Plano Diretor de Paranaguá com o Plano Diretor de Zoneamento Portuário do Litoral do Paraná (PDZPO).

Uma das ações previstas, tanto no PDZPO como no Plano Diretor da cidade, consiste na implantação de um novo acesso rodoviário a oeste do porto, que daria suporte a uma possível expansão portuária no Embocuí, bem como às atividades a ser desenvolvidas no chamado "Corredor Oeste" do porto.

Paranaguá é o município do litoral do Paraná com o maior número de autos de infração emitidos pelo Ibama, ICMBio e IAP/Força Verde no litoral do Paraná (entre 2010 e 2018) – fato vinculado às atividades portuárias e afins.

Pertence ao município de Paranaguá o principal atrativo turístico do litoral do Paraná – a Ilha do Mel – destino do turismo de sol e praia e ecoturismo. O centro histórico da cidade, tombado como patrimônio nacional, contém importantes exemplares da arquitetura colonial brasileira, além da antiga Rua da Praia, e é um importante atrativo turístico da cidade.

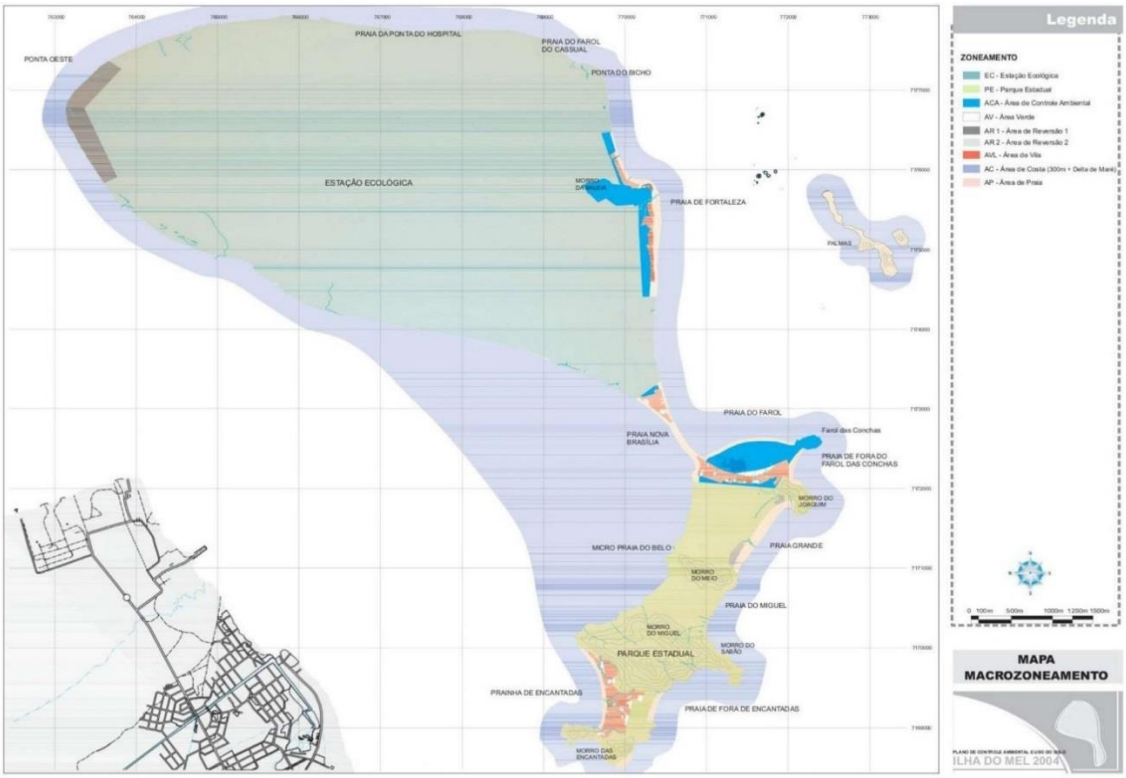
O território de Paranaguá tem áreas delimitadas em Unidades de Conservação – a Estação Ecológica e o Parque Estadual Ilha do Mel, o Parque Estadual do Palmito e a Estação Ecológica do Guaraguaçu encontram-se inteiramente no município, já o Parque Nacional Saint Hilaire-Lange, a APA Estadual de Guaratuba, a Reserva Biológica Bom Jesus e a APA de Guaraqueçaba abrangem também outros municípios.

A Ilha do Mel, além das duas unidades de conservação acima mencionadas, abriga dois importantes monumentos históricos, o Farol das Conchas e a Fortaleza Nossa Senhora dos Prazeres, e oito comunidades, a seguir relacionadas em ordem decrescente de

população: Praia de Encantadas, Praia do Farol, Praia Nova Brasília, Praia de Fortaleza, Praia Grande e Praia da Ponta Oeste.

O Plano de Controle Ambiental e Uso do Solo da Ilha do Mel, de setembro de 2004, e atualizado em 2009, abrange, além do território da ilha, de 2.762 ha, o arquipélago de Palmas, a planície de maré localizada no Canal da Galheta e uma faixa de 300m da linha de maré ao longo da sua costa. No momento da elaboração desse relatório a revisão do Plano de Controle Ambiental e Uso do Solo da Ilha do Mel encontra-se na fase final de uma nova de revisão.

Figura 9: Macrozoneamento da Ilha do Mel



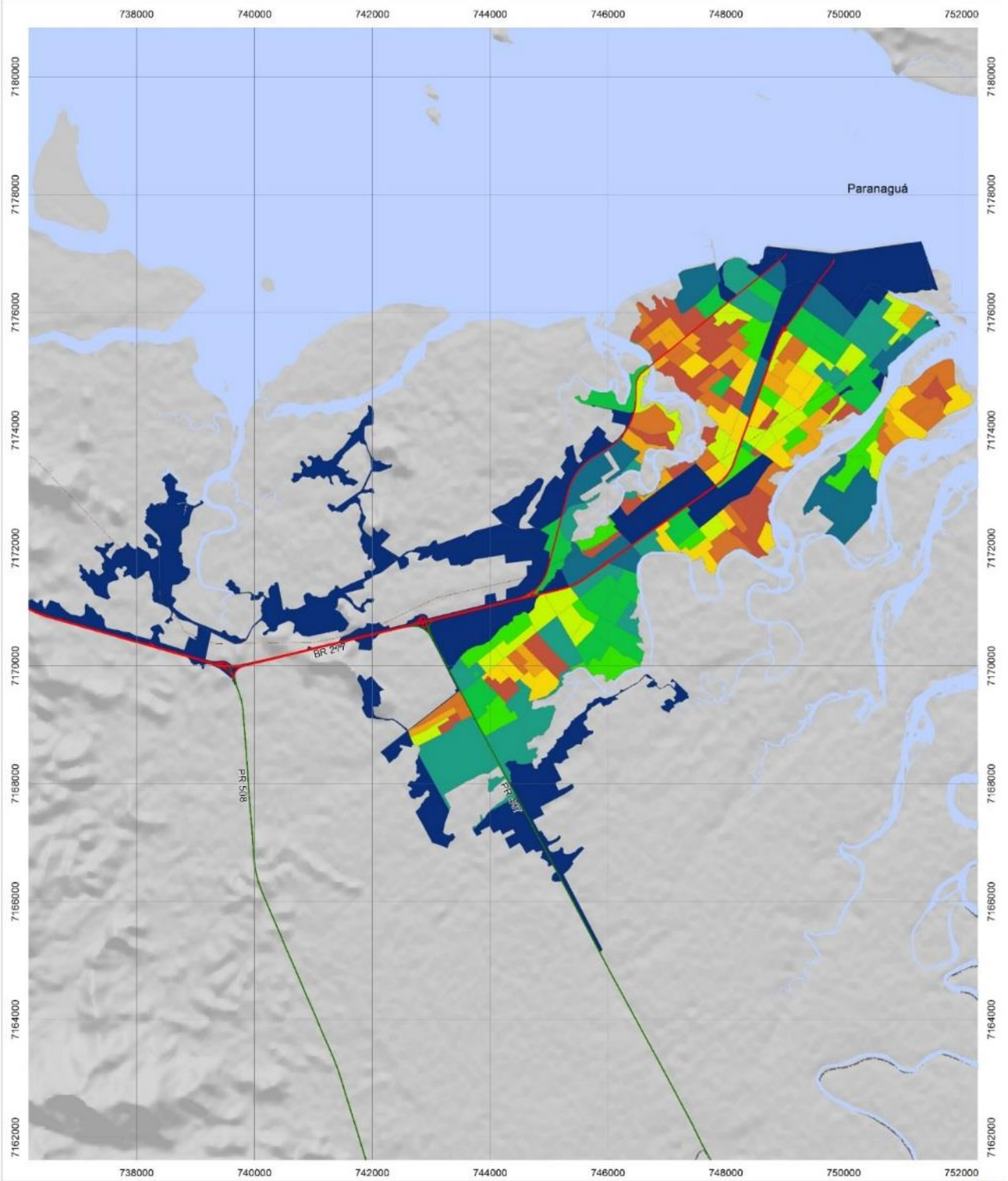
Fonte: SEMA, 2004.

Ainda que entre 2000 e 2010 Paranaguá tenha apresentado pequena taxa de crescimento demográfico, continuará – a curto e longo prazo – sendo o grande polo econômico da região, congregando a maioria dos trabalhadores migrantes vinculados às atividades associadas à expansão das operações portuárias. Aproximadamente 53% da população total e 56% da população urbana do litoral do Paraná vive em Paranaguá.

O Índice de Desenvolvimento Humano de Paranaguá é o mais elevado do litoral e um dos maiores do Estado (32º colocação), considerado alto pela classificação do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2010).

Embora ocupando apenas 38% do perímetro urbano do município, a malha urbana de Paranaguá tem poucas alternativas para crescer – novas áreas para expansão dos usos do solo residencial, comercial e de serviços competem com o interesse pela expansão de áreas portuárias, industriais e de infraestrutura logística, bem como com o interesse de preservação dos ambientes naturais sensíveis.

A população concentra-se, significativamente, em assentamentos subnormais de alta densidade demográfica, segundo a lógica da busca pela localização vantajosa dentro da malha urbana – considerando acesso a emprego, serviços e equipamentos. O déficit habitacional revela-se por meio da pressão sobre as áreas construídas, ocasionando alto número de habitantes em domicílios de pequenas dimensões, alguns carentes de condições básicas de habitabilidade (adequada ventilação, iluminação natural, umidade, infraestrutura básica, etc). Os assentamentos subnormais, de modo geral, crescem sem constituir reservas de terra para construção de equipamentos públicos de saúde, educação e assistência social, áreas de lazer e espaços verdes, assim como, de forma localizada, apresentam espaços de circulação inadequados.



Densidade Demográfica da Malha Urbana de Paranaguá - Censo 2010

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Densidade Demográfica (Hab. / Hectare²)

- Até 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60
- 60 -70
- 70 - 80
- 80 - 90
- > 90

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

Km 1 0,5 0 1

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2016); CENSO, NOME MUNICIPIOS: IBGE (2010, 2015); RELEVO SOMBREADO: INPE (2011).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:60.000

PARANÁ THE WORLD BANK Mcrit hidria Quantar

Sendo assim, as altas densidades demográficas observadas em Paranaguá não decorrem da verticalização das edificações (que está concentrada na área central), mas pela ocupação do solo extensiva e grande concentração de população em pequenas moradias. Como exemplo dessa lógica, é possível observar no setor censitário da figura abaixo que delimita uma porção da Ilha dos Valadares, uma concentração altíssima de 93,4 habitantes/hectare, com média de 4 habitantes/domicílio.

Figura 10: Setor censitário na Ilha dos Valadares, Paranaguá

Fonte: Setores censitários: IBGE, 2010. Imagem de satélite: Google Earth Pro

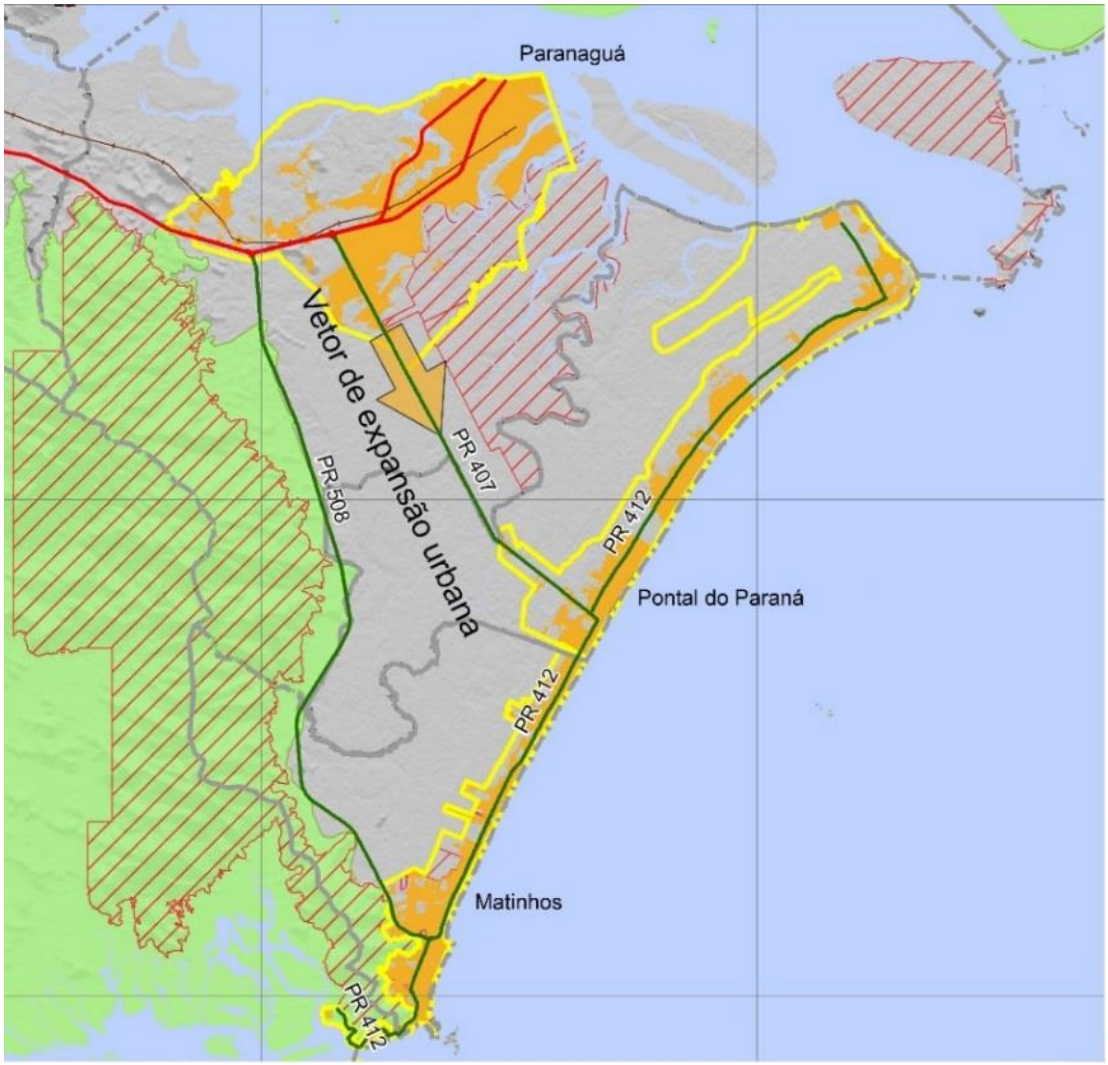
Paranaguá apresenta extensas porções de terra com interesse logístico – área portuária, retroportuária e de interesse de expansão portuária, rodovias e ferrovia – além de áreas industriais e de interesse de preservação ambiental. Poucas são as áreas disponíveis para adensamento de moradias no município, e suas áreas de expansão também estão limitadas.

Sendo assim, e de acordo com as projeções demográficas, observa-se um possível "transbordamento" da população de Paranaguá para municípios próximos – Matinhos e Pontal do Paraná, com efeitos sobre a parcela residencial das localidades.

A expansão da malha urbana já extrapola a PR-407, tornando esta rodovia o novo vetor de crescimento urbano do município, onde encontram-se assentamentos de moradias populares, novos loteamentos, e o projeto do Shopping Ilha do Mel. A importância da

PR-407 para o acesso a Pontal do Paraná alerta para a necessidade de medidas de planejamento e controle que viabilizem a implantação adequada de novos assentamentos, (i) incluindo sistema viário que comporte e contenha o tráfego urbano, evitando a sobrecarga da rodovia existente; e (ii) respeitando os limites e áreas de amortecimento das Unidades de Conservação de Proteção Integral (Parque Estadual do Palmito e Estação Ecológica do Guaraguaçu), respeitando a Zona de Proteção de Mananciais (delimitada pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do litoral); e considerando as disposições da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006).

Figura 11: Vetor de expansão urbana ao longo da PR-407



Fonte: Os autores.

8.5.1 Contribuições da Sociedade – Paranaguá

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- Destacou-se a importância do patrimônio histórico-cultural para o município, e a necessidade de restauração e conservação de edificações e espaços públicos;
- Em relação ao Porto de Paranaguá, apontou-se a necessidade de mudanças em seu funcionamento para diminuição dos impactos negativos na cidade (mobilidade, poluição e vulnerabilidade social).
- Há um potencial na conjugação entre academia e órgãos públicos para realização de ações de desenvolvimento sustentável.

8.6 MUNICÍPIOS DO LITORAL SUL

Os Municípios de Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba configuram uma faixa de urbanização contínua, de aproximadamente 55 quilômetros, ao longo da orla.

Essa ocupação é estruturada pela PR 412, rodovia estadual que percorre o litoral nessa região, e que em diversos trechos assume características de via urbana apresentando problemas de segurança devido ao compartilhamento do tráfego de passagem com o local e a presença de pedestres e ciclistas, que se acentua de forma expressiva durante a temporada de verão.

Devido à sua ampla extensão territorial (21% do litoral), Guaratuba abriga um percentual de população rural bastante significativo. Atividades produtivas na área rural do município são desenvolvidas ao longo da Estrada da Limeira (não pavimentada) que liga Morretes a Garuva (SC).

Já Pontal do Paraná se destaca por possuir atividade industrial, que tende a ampliar-se muito significativamente com a eventual instalação do Novo Porto no município. Ressalta-se que a implantação de indústrias pesadas (energética, do petróleo, etc) possivelmente atraídas pelo Novo Porto, podem representar, além de impactos sociais

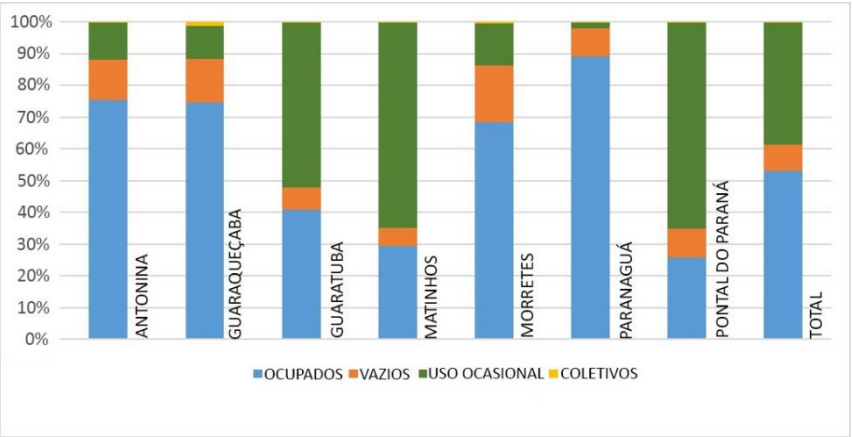
e ambientais, um conflito direto com a atividade turística do litoral sul, bem como para as economias turísticas e os valores ambientais da vizinha Ilha do Mel.

Os três municípios compartilham padrões semelhantes de uso do solo nas áreas urbanas: amplo uso residencial, com predominância dos domicílios de uso ocasional (segundas moradias de veraneio); e concentração dos usos comercial e de serviços em pequenas centralidades e ao longo de eixos viários de circulação de pedestres e veículos, que se expandem temporariamente para outros locais nas temporadas de verão.

Todos os municípios do litoral sul possuem IDH considerados altos pela classificação do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2010). Matinhos destaca-se com o IDH mais elevado do litoral sul.

O impacto do turismo de sol e praia no litoral do Paraná na ocupação do solo urbano é evidenciado pela prevalência do número de domicílios de uso ocasional (segunda moradia), sobre o número de domicílios ocupados pela população residente – ou seja, a maioria das moradias em Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba é utilizada apenas em parte do ano.

Figura 12: Situação dos domicílios no litoral do Paraná



Fonte: Censo IBGE (2010)

Entre 2000 e 2010, Guaratuba, Matinhos, e principalmente Pontal do Paraná apresentaram um acelerado crescimento de sua população, sobretudo em suas áreas urbanas, em parte devido a significativos saldos migratórios.

Segundo o IBGE (2010), a população residente no litoral sul é de 82.443 habitantes. Para estimar a população flutuante são necessárias outras variáveis, além daquelas obtidas nos Censos do IBGE. Para tanto foram adotados, no presente documento, os dados estimados no Plano Diretor de Água da Região Litorânea do Paraná, elaborado pela SANEPAR em 2015, que calcula a população flutuante com base na variação do consumo residencial de água mensal entre 2003 e 2012.

À população residente no litoral sul soma-se a população sazonal, totalizando uma população de cerca 318.000 pessoas durante os meses de dezembro, janeiro e fevereiro (IBGE, 2010; SANEPAR, 2015). Já durante o pico das épocas de Reveillon e Carnaval, a população no litoral sul totaliza cerca de 480.000 pessoas (IBGE, 2010; SANEPAR, 2015)[3].

Há extrema variação na densidade urbana dos municípios do litoral sul, entre baixíssima densidade durante 9 meses do ano, e altíssima densidade durante verão, agudizada ainda mais durante períodos de pico. A concentração da população residente ocorre nas porções afastadas da orla marítima, dado o elevado custo da terra oriundo da demanda por residências de veraneio.

Em Pontal do Paraná (SANEPAR, 2010), os balneários Shangri-la, Monções, Praia de Leste e Atami apresentam altíssima variação na densidade urbana devido à sazonalidade, sendo que este último passa de uma densidade aproximada de 3 habitantes por hectare para uma densidade aproximada de 45 habitantes/hectare durante dezembro, janeiro e fevereiro, atingindo população de pico aproximada de 80 habitantes/hectare durante o réveillon e carnaval.

Em Matinhos (SANEPAR, 2010) destacam-se os balneários Praia Grande, Inajá, Saint Etiene e Costa Sul por ter extrema variação de densidades demográficas devido à

[3] Para o ano de 2010, importante devido aos dados censitários consolidados.

sazonalidade, o que não reflete a concentração de edifícios verticalizados, mas o altíssimo número de ocupantes por domicílio durante esse curto período de tempo.

Em Guaratuba, observou-se uma incongruência[4] nos dados apresentados pelo Plano Diretor da Região Litorânea do Paraná (SANEPAR, 2015), não obstante, é possível observar a altíssima variação de densidade ocasionada pela sazonalidade na área Central, Brejatuba e Prainha.

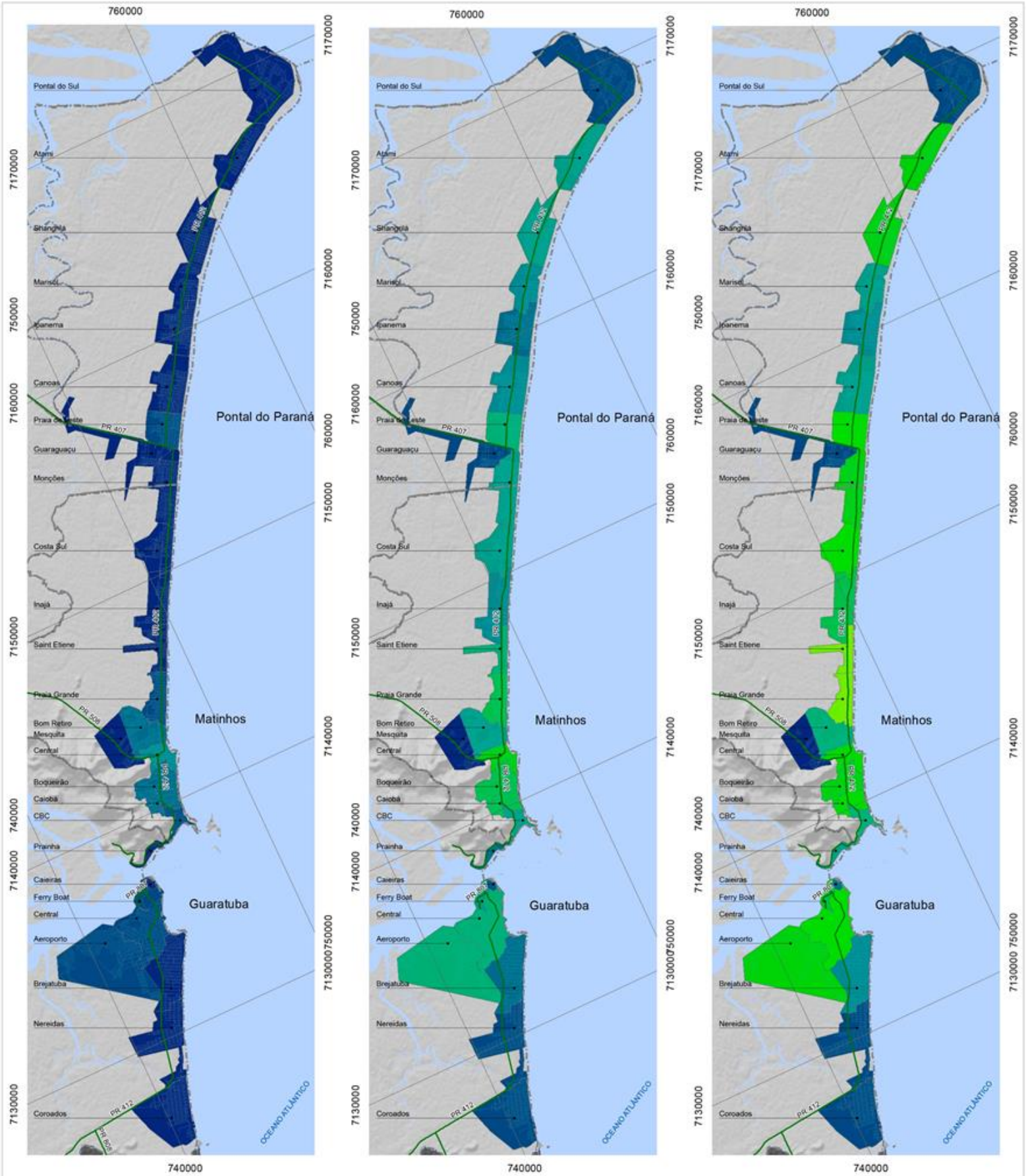
Esse tipo de ocupação urbana acarretou, em algumas localidades, na degradação nas zonas de restinga e manguezais, ecossistemas sensíveis e protegidos de alto valor. A construção de infraestruturas na beira do mar causou interferências na dinâmica costeira que aumentaram os processos erosivos e alteraram a dinâmica das praias em zonas de interesse turístico como os balneários de Flamingo e Riviera, a praia Central de Matinhos e a Praia de Caiobá.

Nos últimos 8 anos, 30% das infrações autuadas pelo Ibama se deram nos municípios do litoral sul. Observa-se que a pressão do mercado imobiliário sobre as áreas protegidas desses municípios é muito grande, causando todo tipo de infração, em especial contra a flora, que é o tipo mais comum em todo o litoral.

Os impactos são sentidos também sobre a qualidade das águas: a análise realizada pelo IAP a respeito da balneabilidade dos rios e das praias, em janeiro de 2018, classificou 20,3% das águas como impróprias para o banho. A origem principal dessa poluição é a destinação inadequada do esgoto doméstico.

---

[4] O Plano Diretor da Região Litorânea do Paraná (SANEPAR, 2015) identifica a Zona de Abastecimento "Aeroporto" em Guaratuba como uma área que recebe altíssimos números de população flutuante e de pico. Tal constatação é incongruente, visto que a área é ocupada majoritariamente por população residente (fixa), como comprovam os mapas elaborados com base no Censo 2010. Já as Zonas de Abastecimento "Coroados" e "Nereidas" parecem tem sua população flutuante e sazonal subestimada nesse Plano (SANEPAR, 2015). A metodologia de estimativa populacional não é detalhada no Plano (SANEPAR, 2015), portanto não é possível identificar o fator que levou à tal discrepância.



Estimativa da Densidade Demográfica - SANEPAR 2010

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Sistema Viário
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Densidade Demográfica (Hab. / Hectare)

Até - 10,0	50,1 - 60,0	101 - 110	151 - 160
10,1 - 20,0	60,1 - 70,0	111 - 120	161 - 170
20,1 - 30,0	70,1 - 80,0	121 - 130	171 - 180
30,1 - 40,0	80,1 - 90,0	131 - 140	181 - 190
40,1 - 50,0	90,1 - 100	141 - 150	191 - 200

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

4 2 0 4 Km

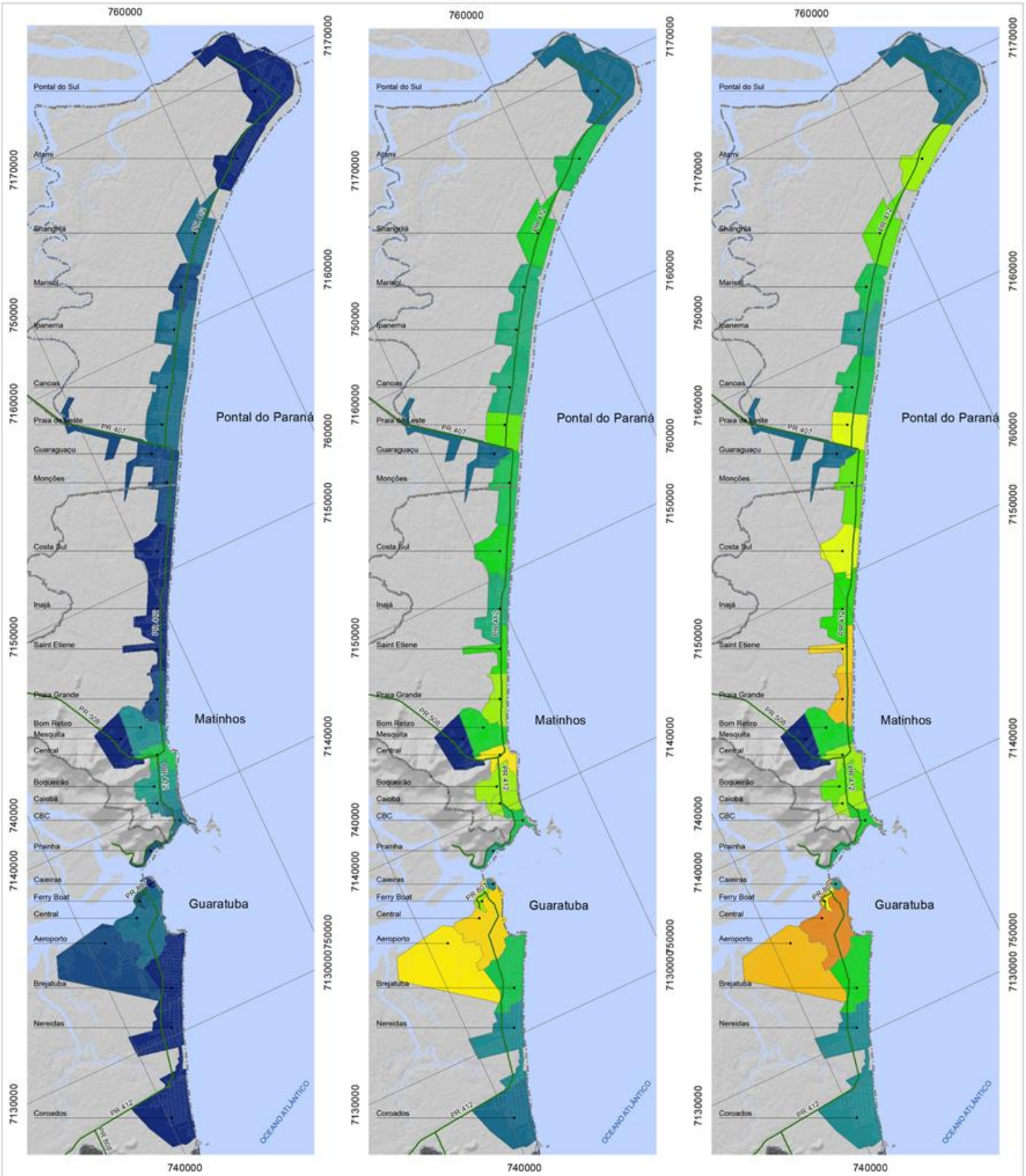
DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2016); NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO SOMBREADO, INPE (2011); ESTIMATIVAS, SANEPAR (2016).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:170.000

PARANÁ THE WORLD BANK Mcrit hidria Quanta



Estimativa da Densidade Demográfica - SANEPAR 2035

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Sistema Viário
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Densidade Demográfica (Hab. / Hectare)

Até 10	51 - 60	101 - 110	151 - 160
11 - 20	61 - 70	111 - 120	161 - 170
21 - 30	71 - 80	121 - 130	171 - 180
31 - 40	81 - 90	131 - 140	181 - 190
41 - 50	91 - 100	141 - 150	191 - 200

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

4 2 0 4 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2016); NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO SOMBREADO, INPE (2011); ESTIMATIVAS, SANEPAR (2018).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:170.000

PARANÁ THE WORLD BANK Mcrit hidria Quantar

8.6.1 Contribuições da Sociedade – Litoral Sul

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- O conflito entre a conservação ambiental e o processo de urbanização, incluindo as ocupações irregulares na periferia das malhas urbanas, mostra-se como um dos principais problemas enfrentados nas cidades do litoral sul;
- A possibilidade de instalação do complexo portuário em Pontal do Paraná suscita manifestações a favor (aumento do número de empregos, melhoria de infraestrutura e serviços) e contra (risco de poluição ambiental, impacto sobre a Mata Atlântica e a flora e fauna marinha, diminuição do pescado, impacto sobre a mobilidade) do empreendimento.
- Foco das discussões em cada município:
  - Guaratuba: conservação da Mata Atlântica e problema de moradia;
  - Matinhos: urbanização e conservação ambiental, impacto do turismo de segunda residência;
  - Pontal do Paraná: Conflito entre complexo portuário e conservação ambiental.

2 8.7 PADRÕES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

8.7.1 Densidade Urbana Futura

O planejamento em escala regional pode valer-se da densidade como um instrumento de orientação para o desenvolvimento urbano a longo prazo. Visando tal objetivo, são apresentados nesse item diversos cálculos de densidade urbana para Paranaguá e Litoral Sul integradamente, que consideram a delimitação do Zoneamento Ecológico-Econômico para a Zona Urbana[5].

[5] A Zona Urbana (Zoneamento Ecológico-Econômico) abrange as áreas urbanizadas à época, delimitadas com menor precisão que a delimitação da malha urbana realizada no PDS Litoral.

Figura 13: Zoneamento Ecológico-Econômico – Paranaguá e Litoral Sul.

Fonte: ITCG, 2016.

De acordo com as projeções demográficas estimadas para uma realidade tendencial e ajustada para o impacto dos investimentos, Paranaguá terá moderado acréscimo populacional.

Quadro 4: Projeções demográficas – Paranaguá

PARANAGUÁ	**População 2010** (IBGE, 2010)	**População residente 2035** (Estimativa)
Projeção tendencial	140.469	161.758
Projeção ajustada para o impacto dos investimentos	140.469	192.941

Fonte: Os autores.

Situação semelhante é encontrada no Litoral Sul, onde o maior impacto deverá ocorrer sobre Pontal do Paraná, no cenário ajustado ao impacto dos investimentos. No Litoral Sul, entretanto, o maior impacto permanece sendo a população sazonal, visto que a

projeção populacional sazonal para o ano de 2035 gira em torno de meio milhão de pessoas.

Quadro 5: Projeção demográfica tendencial – Litoral Sul

Município	População 2010 (IBGE, 2010)	População residente 2035 (Projeção tendencial)	População sazonal em 2035 (SANEPAR, 2015)		População total em 2035 (Soma da população residente e população sazonal)	
Guaratuba	32.095	46.609	dez./jan/fev.	219.315	dez./jan/fev.	265.924
			pico	279.786	pico	326.395
Matinhos	29.428	47.163	dez./jan/fev.	113.455	dez./jan/fev.	160.618
			pico	148.100	pico	195.263
Pontal do Paraná	20.920	33.272	dez./jan/fev.	128.501	dez./jan/fev.	161.773
			pico	165.724	pico	198.996
TOTAL LITORAL SUL	82.443	127.044	dez./jan/fev.	**461.271**	dez./jan./fev.	**588.315**
			pico	**593.610**	pico	**720.654**

Fonte: População 2010 – IBGE, 2010. Projeção populacional residente - os autores. Acréscimo sazonal – SANEPAR, 2015. População total em 2035 – soma da população residente estimada pelos autores e população sazonal estimada pela SANEPAR.

Quadro 6: Projeção demográfica ajustada para o impacto dos investimentos – Litoral Sul

	População 2010 (IBGE, 2010)	População residente 2035 (Projeção ajustada ao impacto dos investimentos)	População sazonal em 2035 (SANEPAR, 2015)		População total em 2035 (Soma da população residente e população sazonal)	
Guaratuba	32.095	52.493	dez./jan/fev.	219.315	dez./jan/fev.	271.808
			pico	279.786	pico	332.279
Matinhos	29.428	52.782	dez./jan/fev.	113.455	dez./jan/fev.	166.237
			pico	148.100	pico	200.882
Pontal do Paraná	20.920	48.740	dez./jan/fev.	128.501	dez./jan/fev.	177.241
			pico	165.724	pico	214.464
TOTAL LITORAL SUL	82.443	154.014	dez./jan/fev.	**461.271**	**dez./jan/fev.**	**615.285**
			pico	**593.610**	**pico**	**747.624**

Fonte: População 2010 – IBGE, 2010. Projeção populacional residente - os autores. Acréscimo sazonal – SANEPAR, 2015. População total em 2035 – soma da população residente estimada pelos autores e população sazonal estimada pela SANEPAR.

Os maiores desafios para ampliação das malhas urbanas dos municípios no Litoral do Paraná estão ligados: (i) a impasses entre diferentes esferas da administração pública

sobre aspectos legais na gestão do território (coo detalhado no capítulo 7 – Aspectos Institucionais); (ii) ao cumprimento de requisitos da Lei da Mata Atlântica, que poderão envolver a necessidade de demarcação de áreas de utilidade pública; (iii) regularização fundiária de áreas urbanas passíveis de adensamento como forma de conter o avanço sobre áreas de Mata Atlântica; (iv) a viabilização de programas habitacionais que atendam a demanda e minimizem a dinâmica de ocupações irregulares e parcelamentos clandestinos; e (v) ao adequado adensamento urbano e recuperação das mais-valias fundiárias. Dado tal cenário, considera-se a hipótese de não ser possível a ampliação da urbanização para além da Zona Urbana delimitada pelo ZEE. Tal cenário ocasionaria maior adensamento das malhas urbanas existentes: Paranaguá seria o município com maior densidade urbana, porém o maior impacto permaneceria no Litoral Sul, devido à variação de baixa densidade durante a maior parte do ano (relativa à população residente) e altíssimas densidades durante épocas de pico de réveillon e carnaval).

Quadro 7: Densidade média futura considerando apenas a Zona Urbana – ZEE.

			Projeção Tendencial 2035		**Projeção Ajustada 2035**	
	Zona Urbana - ZEE (ha)	**População**	**População (pessoas)**	**Densidade Média (pessoas/ha)**	**População (pessoas)**	**Densidade Média (pessoas/ha)**
Paranaguá	3.240,52	Residente	161.758	49,92	192.941	**59,54**
Litoral Sul	6.839,85	Residente	127.044	18,57	154.014	**22,52**
		Total	588.315	86,01	615.285	**89,96**
		Pico	720.654	105,36	747.624	**109,30**

Fonte: Projeção populacional residente - os autores. População total e de pico– soma da população residente estimada pelos autores e população sazonal estimada pela SANEPAR (2015).

Com a perspectiva de instalação do novo porto, haverá pressão do mercado imobiliário para implantação de novas áreas de loteamentos, onde a terra ainda tem preço reduzido. As áreas consolidadas têm um valor da terra alto, por isso a tendência de buscar terras em áreas periféricas, com custo reduzido por ainda não serem infraestruturadas e com serviços públicos disponíveis. Tanto empreendimentos

imobiliários quanto loteamentos clandestinos buscam ao máximo o lucro, mediante a ocupação de terras baratas e ocupação da gleba com o maior número de lotes possível.

A extrema variação entre baixíssima e alta densidades nos municípios ocasionam a demanda por extensas redes de infraestrutura, ociosas durante nove meses do ano, instaladas e operadas mediante altos investimentos per capita. O não atendimento completo, durante os picos de população no carnaval e réveillon, levam à saturação da capacidade das infraestruturas e das vias de circulação. A malha rodoviária está sujeita a congestionamentos durante os períodos de pico turístico, e os investimentos necessários para aliviar esse problema são altos.

A sazonalidade ocasiona grandes áreas subutilizadas durante nove meses do ano, tornarem-se saturadas durante o pico de veraneio. As restrições ambientais e legais ao direcionamento da expansão urbana sobre áreas com vegetação de Mata Atlântica tornam imprescindível a otimização da ocupação urbana – mediante aproveitamento dos lotes ainda não ocupados inseridos nas malhas urbanas, onde os serviços públicos e infraestrutura poderão ter mais viabilidade econômica.

Para tanto, faz-se necessária a regularização fundiária, com base em de planos específicos de Regularização Fundiária e Planos de Habitação de Interesse Social, contemplando de forma profunda e detalhada todo o levantamento: (i) de títulos nos cartórios de registro de imóveis; (ii) de plantas de loteamentos aprovados nas prefeituras municipais para identificação da correta implantação dos loteamentos e das situações de loteamentos clandestinos; (iii) das ocupações espontâneas de baixa renda de população residente; (iv) da diferenciação entre os domicílios da população residente e da população de veraneio quanto à regularidade fundiária; (v) assentamento com risco à vida e risco ambiental; (vi) da verificação acerca da tributação sobre os assentamentos urbanos; e (vii) desdobramento em políticas públicas de habitação de interesse social.

O licenciamento ambiental para fins de parcelamento e edificação tornou-se um grande dilema no litoral do Paraná. Recentemente, a prefeitura de Guaratuba elaborou estudo para regularização de ocupações urbanas sem licença ambiental, como estratégia de

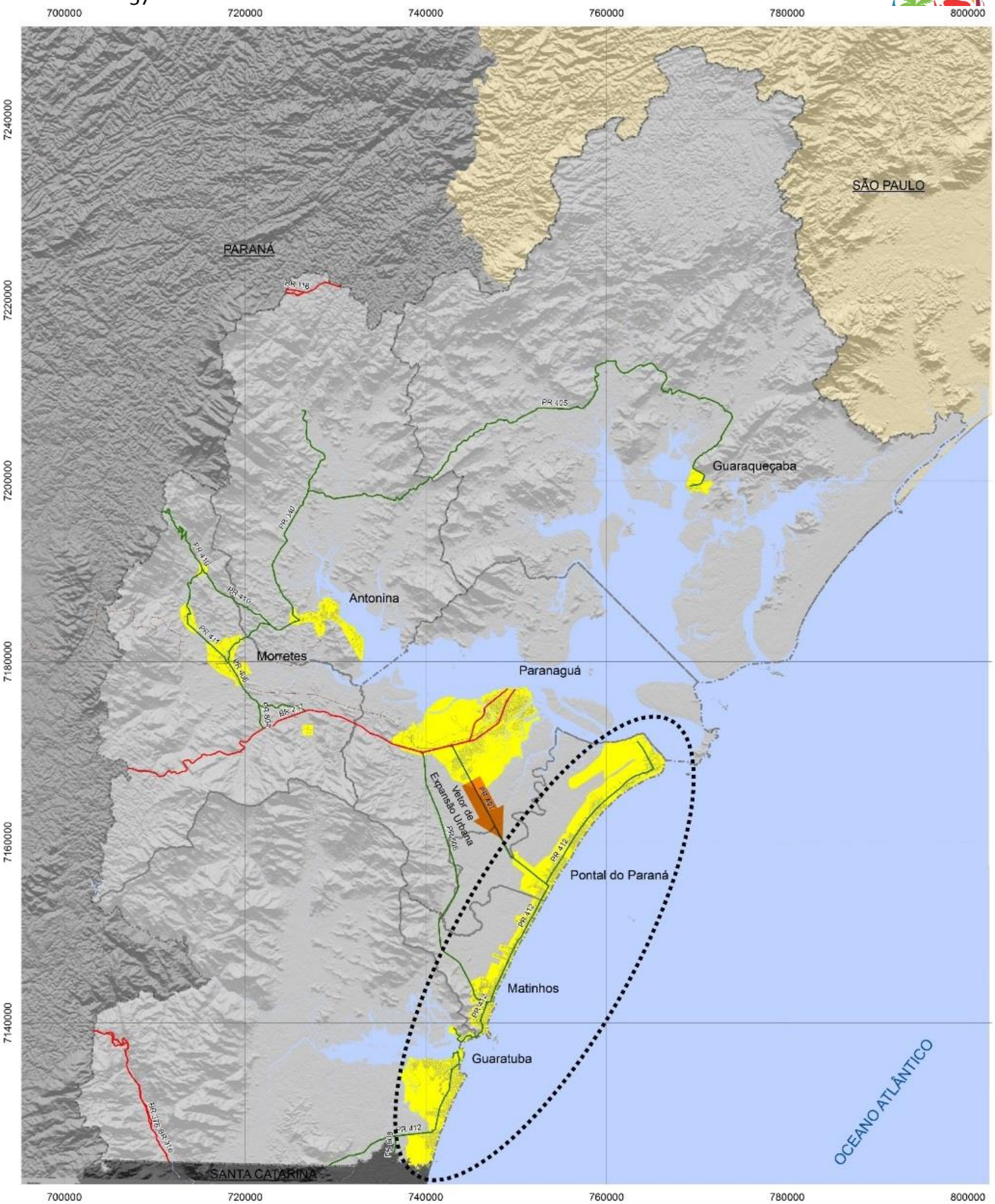
minimizar processos de ocupação irregular mediante o fomento para o adensamento de terras já parceladas com a utilização de mecanismos de compensação ambiental – proposta em debate com IAP, ICMBIO, Ministério Público, ONGs, UFPR e COLIT.

É improvável que a densidade demográfica sazonal do litoral sul possa ser controlada pelo poder público, pois é fruto da característica cultural da população paranaense ocupar massivamente esse território durante o verão, da qual participa uma aceitação coletiva das condições de habitabilidade precária durante os poucos dias de ocupação.

A densidade construída é o elemento sobre o qual a administração pública pode ter controle e planejamento, porém requer vontade política, capacidade técnica, conscientização da população e aderência pelo mercado imobiliário. Propõe-se ao poder público a adoção de medidas de planejamento e controle da densidade construída, baseadas na aplicação dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade: estudo de impacto de vizinhança; outorga onerosa do direito de construir; transferência do direito de construir; parcelamento, edificação ou utilização e compulsórios; IPTU progressivo no tempo; desapropriação com pagamento em títulos; operação urbana consorciada; além da delimitação de zonas de interesse metropolitano oportunizadas por um futuro plano de desenvolvimento urbano integrado.

8.7.2 Áreas Conurbadas

Os Municípios de Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba configuram uma faixa de urbanização contínua, de aproximadamente 55 quilômetros, ao longo da orla. A conurbação entre Pontal do Paraná e Matinhos ocorre em uma área de loteamentos residenciais, dando-se a partir da continuidade da malha dos eixos viários – PR-412, Avenida do Canal e Avenida Beira Mar. Já a relação entre Matinhos e Guaratuba ocorre distintamente, pois seus centros urbanos estão separados pelas águas da baía de Guaratuba, havendo uma pequena porção do território de Guaratuba adjacente à malha urbana de Matinhos.



Áreas Urbanas Contíguas

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Malha Viária
- Massa de Água
- Perímetro Urbano
- Limite dos Municípios da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018); NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO SOMBREADO: INPE (2011); PERÍMETRO, PARANÁ CIDADE (2018)

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

Mcrit hidria Quanta

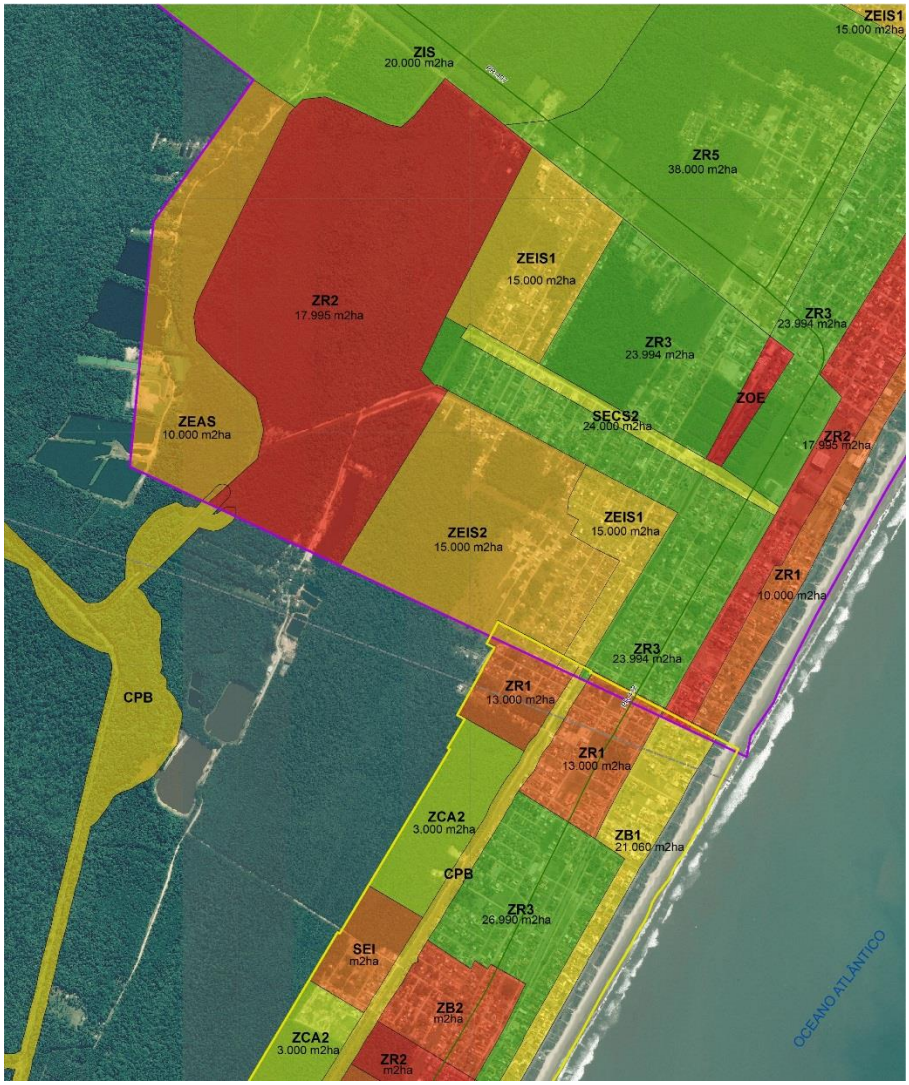
O Estado do Paraná, desde a década de 1980, institui instrumentos de ordenamento territorial, com destaque aos instrumentos de ordenamento da ocupação do solo em áreas urbanas no litoral sul. Atualmente, vigoram os Decretos Estaduais no 10.856/2014, 10.855/2014, 5.980/2017 que corroboram, literalmente, as disposições dos Planos Diretores de Guaratuba (Lei Municipal nº 1.163/2006), Matinhos (Lei Municipal nº 1.067/2006) e Pontal do Paraná (Lei Municipal Complementar nº 13/2015).

Atualmente, o fator crítico neste arcabouço legal é a inexistência de uma Lei Estadual, que embase e oriente o crescimento pela perspectiva regional, e seja uma norma geral que não aliene as competências normativas dos municípios em especificidades de uso e ocupação.

Ao colocar em um mesmo mapa os Zoneamentos de Matinhos e Pontal do Paraná (municípios conurbados), observa-se diversas inconsistências: (i) a sobreposição de delimitações territoriais e perímetros urbanos; (ii) Matinhos com um perímetro mais compacto e Pontal com um perímetro dilatado em relação à malha urbana; (iii) Corredor de Biodiversidade delimitado em Matinhos encontra, em Pontal, uma Zona Especial de Aterro Sanitário; (iv) ocupação irregular na divisa considerada de modo distinto em cada zoneamento; e (v) descontinuidade nos parâmetros de adensamento permitido.

Pontal do Paraná possui um perímetro urbano muito dilatado em relação à real malha urbana. Além disso, Pontal é o único município do litoral que não possui Unidades de Conservação Estaduais ou Federais. Esse cenário é vinculado à perspectiva de instalação do Novo Porto e faixa de infraestrutura no município, atrelada a uma tendência a uma expansão urbana expressiva que comportaria um significativo crescimento demográfico.

Figura 14: Detalhe do zoneamento dos municípios de Matinhos e Pontal do Paraná



Fonte: Os autores

Observa-se que o Zoneamento de Pontal do Paraná delimita uma área ampla de expansão urbana – como consequência, a provável tendência de ocupação do solo será de espraiamento urbano para o interior, antes de ocorrer adensamento. As características de ocupação do solo e a dinâmica do mercado imobiliário nessa porção de Matinhos e em todo o município de Pontal do Paraná serão fortemente impactadas pelo vetor de crescimento conformado pela faixa de infraestrutura. Efetivando-se o espraiamento, as consequências para os cofres municipais na implantação e manutenção de infraestrutura e serviços públicos serão significativas.

É fundamental que a ZR2 delimitada pelo Rio Peri e pelas ZEIS, hoje uma área desocupada recoberta por vegetação, seja dotada de infraestrutura adequada ao longo do seu processo de ocupação, visto a densidade construída permitida de 17.995 metros quadrados edificáveis por hectare. O mesmo se aplica à ZR5, zona limítrofe à faixa de infraestrutura, com densidade construída permitida altíssima, de 38.000 metros quadrados por hectare.

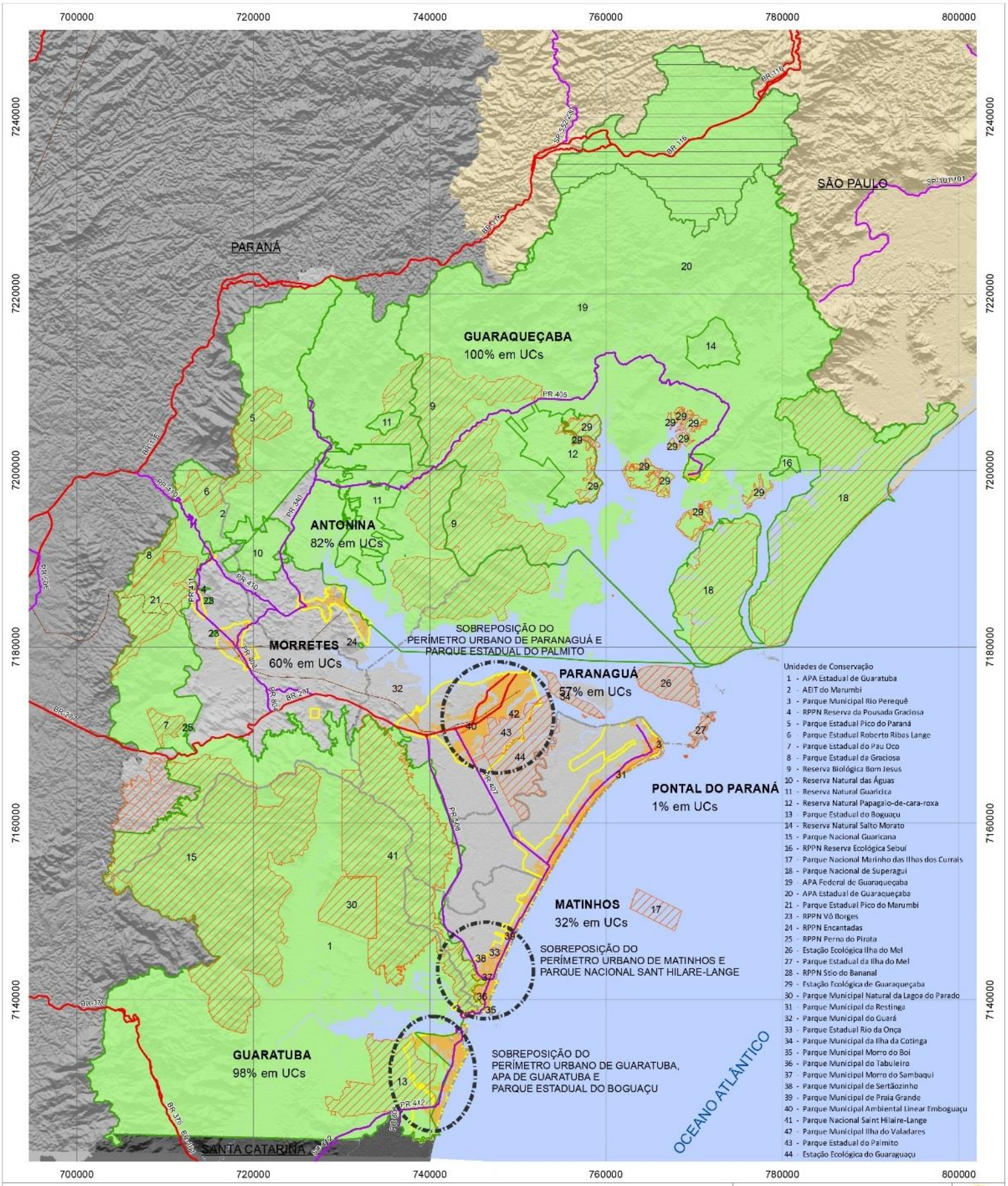
8.7.3 Sobreposições de Distintas Delimitações Territoriais

O litoral do Paraná é um espaço geográfico composto por diversas delimitações territoriais, como:

- A delimitação de unidades de conservação de uso sustentável e de proteção integral;
- As extensões territoriais dos sete municípios;
- As delimitações legais de perímetros urbanos;
- As malhas urbanas, que representam os territórios efetivamente urbanizados que integram os perímetros urbanos;
- O Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral do Litoral do Paraná;
- Os Zoneamentos de áreas urbanas de cada município, estabelecidos em leis municipais e decretos estaduais;

Esses territórios se sobrepõem e, em alguns casos, ocorrem incompatibilidades ou divergências entre suas características, como por exemplo:

- Ocupações urbanas em áreas de preservação permanente (APP);
- Ocupações urbanas em faixas de domínio de ferrovias e rodovias;
- Unidades de Conservação de Proteção Integral sobrepostas às ocupações urbanas.



Unidades de Conservação, Perímetro e Malha Urbana

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Área de Litígio
- Perímetro Urbano
- Mancha Urbana
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

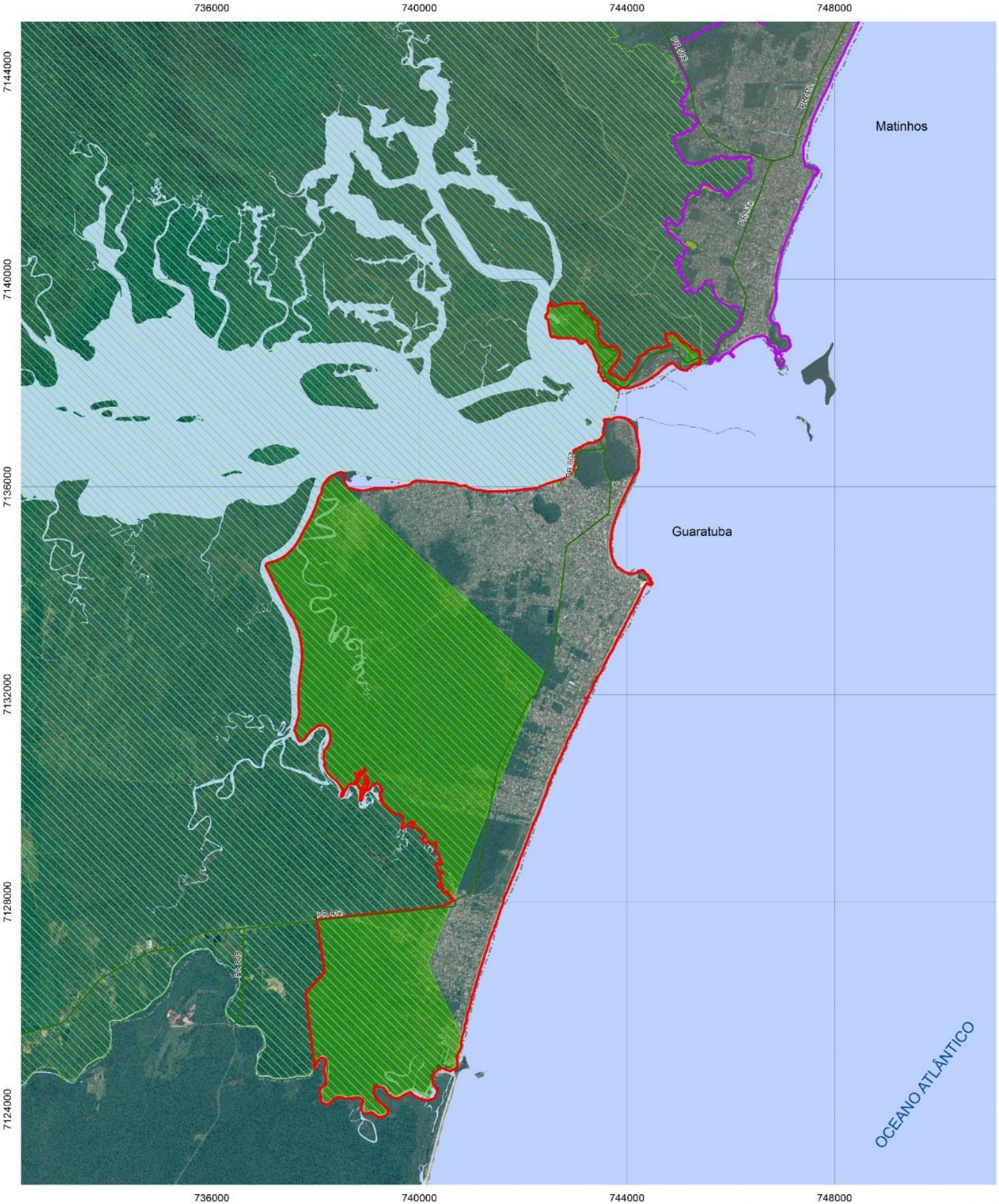
10 5 0 10 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018); NOME MUNICIPIOS, LIM. EST.: IBGE (2015, 2016); RELEVO, INPE (2011); PER.: PARANACIDADE (2018); U.C.: PAULA, PIGOSSO, WROBLEWSKI (2018)

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000



Sobreposição do Perímtero Urbano e a APA de Guaratuba

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Massa de Água

Perímetro Urbano

- Guaratuba
- Matinhos

Unidade de Conservação

- APA Estadual de Guaratuba

Sobreposição da APA de Guaratuba e Perímetro Urbano

- Guaratuba - 3.121,226 Hectares²
- Matinhos - 17,591 Hectares²

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

1 0,5 0 1 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017);
LIM. MUN., MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018); IMAGEM, COPEL (2012);
NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016);
UNIDADES, PERÍMETRO: IAP, PARANÁ CIDADES (2018).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:70.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA METROPOLIS GROUP Mcrit hidria Quanta

A APA de Guaratuba (Unidade de Conservação de Uso Sustentável), estabelecida pelo Decreto Estadual 1.234/1992, encontra sobreposição com a malha urbana e com o perímetro urbano do município de Guaratuba. Das sobreposições entre áreas de preservação ambiental e perímetros urbanos, arriscam ocorrer divergências entre o zoneamento estabelecido pelo plano de manejo da unidade de conservação de uso sustentável e o zoneamento estabelecido pelo município para ordenamento do uso e ocupação do solo delimitado em perímetro urbano. Na hipótese de surgirem impasses na gestão territorial decorrente desta sobreposição, prevaleceria o ordenamento do solo estabelecido pelo plano de manejo da unidade de conservação.

O Decreto Estadual nº 10.855/2014, que estabelece o zoneamento do município, internaliza o Plano de Manejo da APA apenas para a área rural do município. Contudo, em razão do critério da especialidade, a regulamentação de uso e ocupação estabelecidas por plano de manejo de uma área de preservação ambiental estadual prevalece sobre a legislação municipal de uso e ocupação do solo. Deste modo, os parâmetros estabelecidos pelo plano de manejo deverão ser aplicados tanto à área rural quanto à área urbana do município de Guaratuba. A sobreposição da APA e do perímetro urbano gera a obrigatoriedade legal de "licença especial, a ser concedida pela entidade administradora da APA, para qualquer projeto de urbanização ou loteamento rural a ser implantado em seu território" (PARANÁ, 2006, p.37).

Estão inseridos na APA de Guaratuba duas Unidades de Conservação de Proteção Integral: o Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange e o Parque Estadual do Boguaçu, que até o presente momento não possuem planos de manejo próprios. Essas duas Unidades de Conservação de Proteção Integral têm sobreposições com os perímetros urbanos.

Em Guaratuba é possível observar a presença de um pequeno loteamento não ocupado na área do Parque do Boguaçu e sobreposição entre franjas do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange e o assentamento da Prainha (área de domicílios de veraneio inserido no perímetro urbano municipal).

Em Matinhos há sobreposição entre o perímetro urbano de Matinhos e o Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange, referente ao assentamento Tabuleiro, ocupado por população de baixa renda, que representa a área mais adensada pela população residente no município.

Sobreposição do Perímtero Urbano e do Parque Saint-Hilaire / Lange

Legenda

Rodovias Estaduais

Perimetro Urbano

Guaratuba

Matinhos

Unidade de Conservação

Parque Nacional de Saint-hilaire Lange

Sobreposição do Parque Saint-Hilaire/Lange

Guaratuba - 75,083 Hectares²

Matinhos - 66,525 Hectares²

Massa de Água

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

0,5 0,25 0 0,5 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

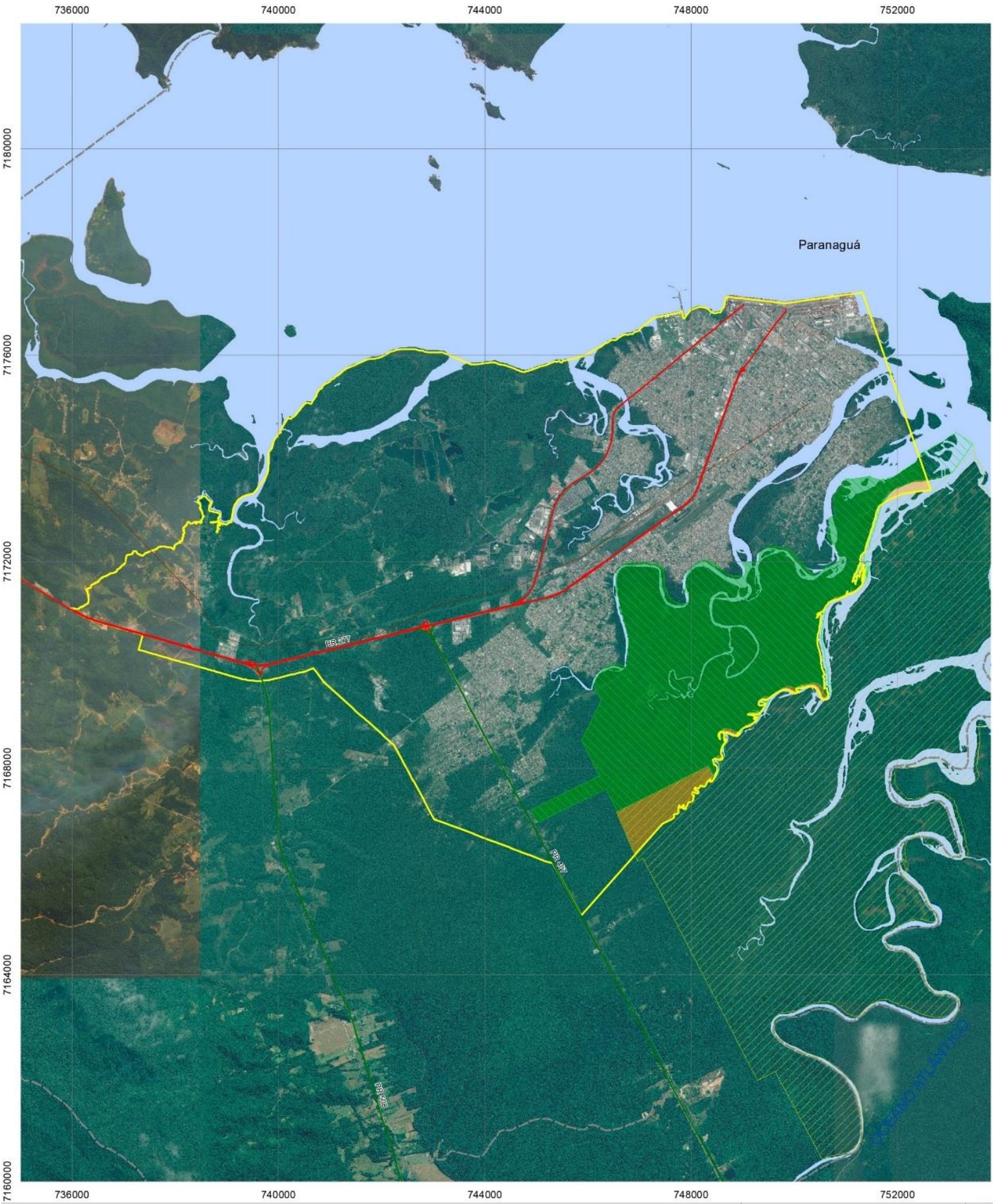
FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIM. MUN., MASSA DE AGUA: ITCG (2015, 2016); IMAGEM: COPEL (2012); NOME MUNICIPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); UNIDADES, PERIMETRO: IAP, PARANÁ CIDADES (2018)

DATA: MAIO - 19 ESC.: 1:20.000

Além das sobreposições mencionadas anteriormente, verificam-se inconsistências entre delimitações realizadas na esfera municipal daquelas realizadas na esfera estadual:

- Perímetros urbanos (leis municipais) mais amplos que a delimitação do Zoneamento Ecológico-Econômico do litoral do Paraná, considerando Zona Urbana, Zona de Desenvolvimento Diferenciado e Zona de Terras Ocupadas.
- Perímetros urbanos e zoneamentos municipais designando áreas de expansão da malha urbana sobre áreas delimitadas como Zona Protegida por Legislação Específica no Zoneamento Ecológico-Econômico do litoral do Paraná.
- Em Matinhos, observa-se pequena sobreposição entre a Zona de Proteção de Mananciais (estabelecida pelo ZEE) e o perímetro urbano, porém em área protegida pelo zoneamento municipal como zona de proteção ambiental.
- O recém ampliado Parque Estadual do Palmito[6] é totalmente sobreposto ao perímetro urbano de Paranaguá, abrangendo uma área de aproximadamente 1.700 hectares. A maior extensão da área está sobreposta à "Zona de Restrição à Ocupação" regulamentada pelo zoneamento municipal, sendo necessárias adequações nas delimitações do perímetro na porção próxima à PR-407. Ocorre sobreposição, também, de 147 hectares da Estação Ecológica do Guaraguaçu sobre o perímetro urbano de Paranaguá.

[6] A área atual do Parque Estadual do Palmito foi prevista no Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral como Zona de Expansão da Unidades de Conservação de Proteção Integral.



Sobreposição do Perímetro Urbano, Parque Estadual do Palmito e Estação Ecológica Guaraguaçu

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais

Perímetro Urbano

- Paranaguá
- Massa de Água

Unidade de Conservação

- Parque Estadual do Palmito
- Estação Ecológica de Guaraguaçu

Sobreposição do Parque do Palmito, Estação Ecológica de Guaraguaçu e o Perímetro Urbano

- Estação Ecológica de Guaraguaçu - 146,86 Hectares
- Parque Estadual do Palmito - 1.700,54 Hectares

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

2 1 0 2 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017);
LIM. MUN., MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2018); IMAGEM: COPEL (2012);
NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016);
UNIDADES, PERÍMETRO: IAP, PARANÁ CIDADES (2018).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:70.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELORAMBRAIL GROUP Mcrit hidria Quanta

8.7.4 Contribuições da Sociedade – Uso do Solo

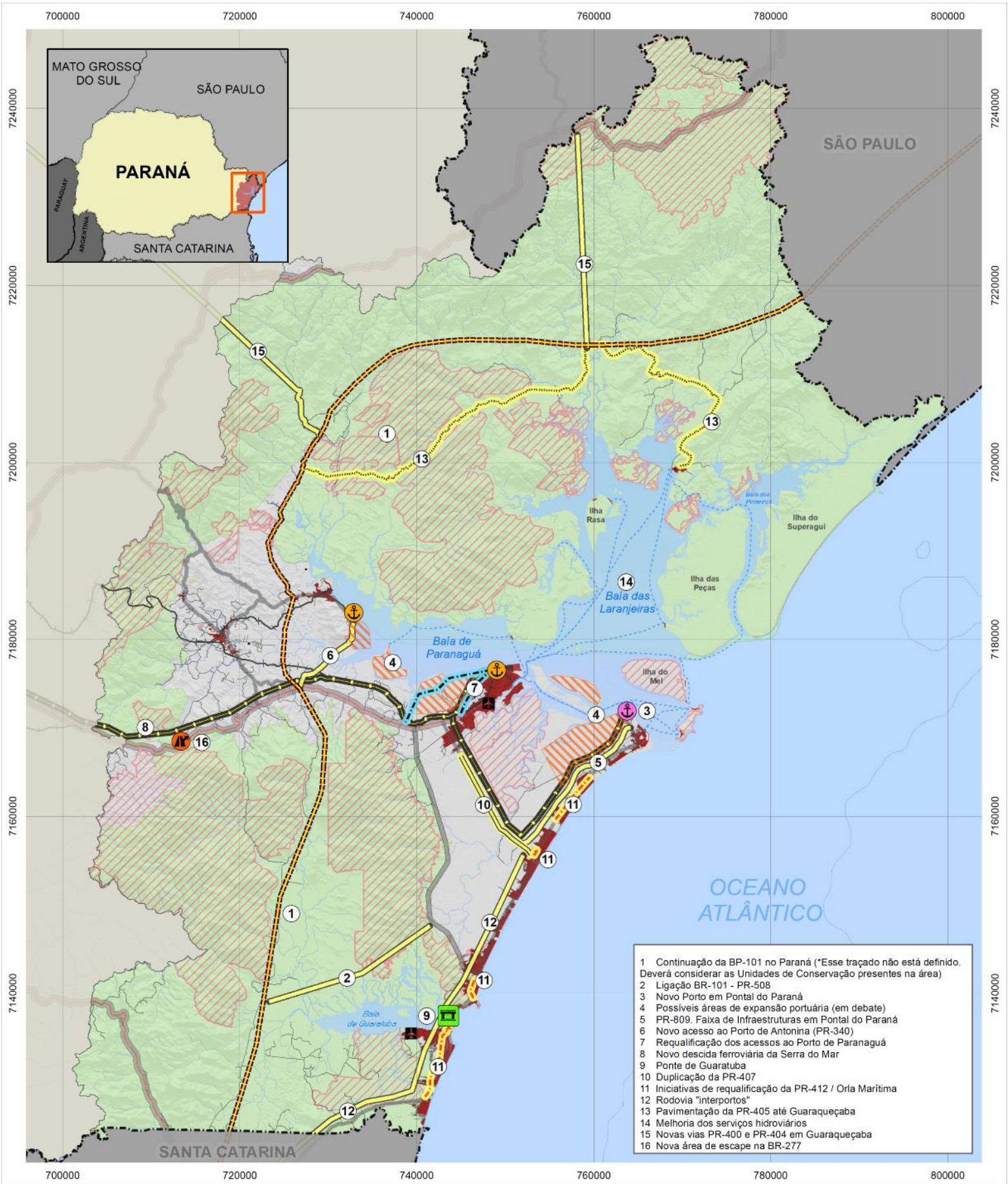
USO DO SOLO

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- A irregularidade fundiária nas áreas rurais de toda a região é um obstáculo para o desenvolvimento da agricultura familiar, pois impede o acesso a linhas de crédito.
- Existem muitas ocupações irregulares nas franjas da malha urbana, especialmente nos municípios do litoral sul. Por outro lado, a regularização dessas áreas incentiva a irregularidade, devido aos obstáculos e a demora no licenciamento ambiental necessário no processo regular.
- Aponta-se a necessidade de aumento dos perímetros urbanos dos municípios do Litoral Sul, que se veem pressionados pelos territórios alvo de conservação ambiental.

4 8.8 INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE E LOGÍSTICA

Foram identificadas 16 propostas relativas a novas infraestruturas de mobilidade e de logística no Litoral com um valor total estimado em torno de R$ 17 bilhões. Os orçamentos destas propostas são díspares nas ordens de magnitude, alguns deles custando vários bilhões de reais, outros com valores médios abaixo de cem milhões. Concretamente, dois projetos concentram aproximadamente 70% dos investimentos necessários; a descida ferroviária da Serra do Mar (R$ 7,5 bilhões para sua implantação entre Curitiba e Paranaguá) e a BR-101 (R$ 4,6 bilhões entre o litoral de SC e de SP). Três projetos adicionais concentram 15% dos investimentos: a ampliação do Porto de Paranaguá (R$ 1,1 bilhões), o novo Porto de Containers em Pontal de Paraná (R$ 1,5 bilhões), e novas ligações entre Guaraqueçaba e a BR-116 (R$ 1,4 bilhões).



PROJETOS DE INFRAESTRUTURA EM DISCUSSÃO

Legenda

- Nova Rodovia Federal
- Nova Via
- Duplicação de Via Existente
- Pavimentação de Via Existente
- Requalificação de PR-412 / Orla Marítima
- Nova Ferrovia
- Ampliação de Porto Existente
- Novo Porto
- Melhora do acesso portuário
- Área de Expansão Portuária em debate
- Aeroporto
- Ponte de Guaratuba
- Nova área de escape

Vias Existentes

- Rodovia Pistas Duplas
- Via Duplicada
- Via Pavimentada
- Via Leito Natural
- Vias Municipais
- Eixo Ferroviario
- Linhas Hidroviárias
- Áreas urbanas

Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

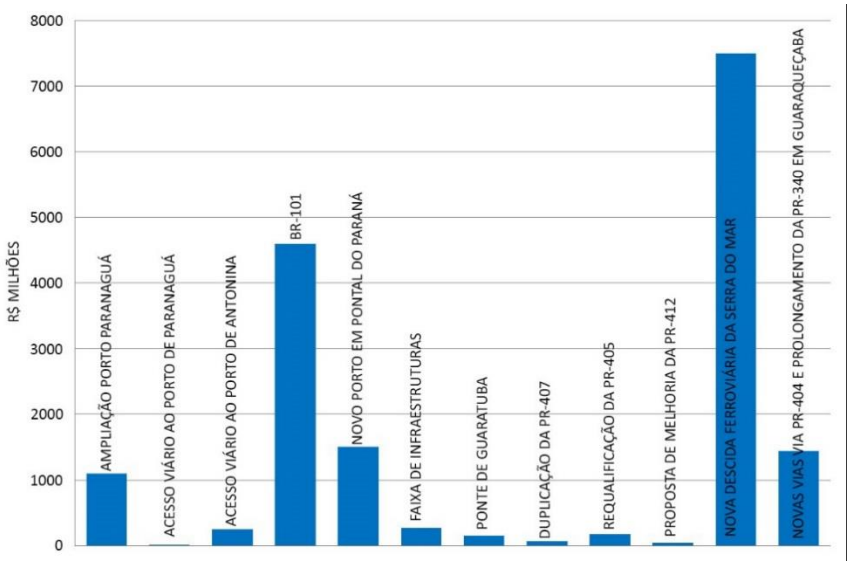
DADOS TÉCNICOS:
MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2016); SEDES MUNICIPAIS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RUAS SECONDÁRIAS: OPEN STREET MAPS (2017) RELEVO SOMBREADO: INPE (2011).

DATA: ABRIL - 18 ESC.: 1:400.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA NATURA GROUP Mcrit hidria Quanta

Figura 15: Gráfico dos investimentos em mobilidade e logística

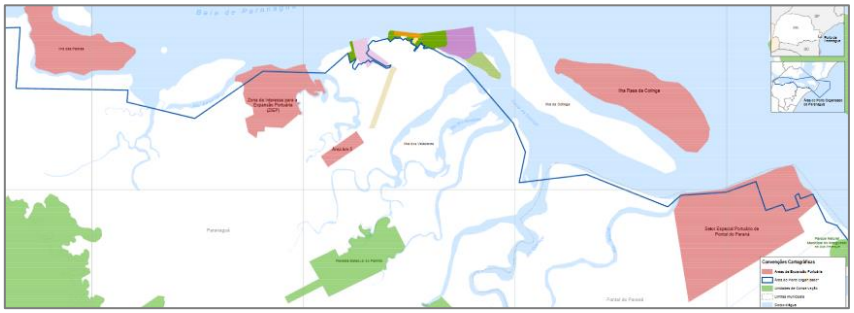


Fonte: Os autores

O desenvolvimento econômico estadual positivo e o aumento das exportações pressionam a baía de Paranaguá para implantação de novas infraestruturas de grande porte, em um território com espaço limitado e com condicionantes pela presença de valores ambientais importantes. O Estado do Paraná foi em 2017 a quarta economia da Federação por volume de PIB e por comércio exterior. O estado é líder em produção de grãos, tem um número relevante de indústrias manufatureiras, montadoras de carros e de equipamento automobilístico (Renault, Volvo, Volkswagen, Caterpillar, John Deere...). As exportações do Estado cresceram em 2017 cerca de 20%, representando 12% do PIB (IPARDES 2017). Movimentam-se principalmente através do Porto de Paranaguá com destino para a Argentina (31%), Singapura (19%), ou China (12%). Existe uma pressão crescente para implantação de novas instalações logísticas e portuárias no litoral; porém, 83% do território é delimitado em Unidades de Conservação, e além da controvertida proposta em Pontal de Paraná não existem no planejamento territorial regional, nem no planejamento urbano, propostas para novos grandes estoques de terras para atividades logísticas ou industriais extensivas, no horizonte de médio e longo prazo.

A pressão crescente para ampliações portuárias, implantação de novos portos e áreas logísticas, junto com a pouca disponibilidade de locais no litoral, faz necessária a criação de protocolos de avaliação dos projetos para estabelecer pareceres objetivos em relação às novas propostas. Deram-se nos últimos anos diversas iniciativas para a criação de novos polígonos de atividades e instalações logísticas e portuárias na Baía de Paranaguá. O projeto mais amadurecido é o projeto de Pontal do Paraná, mas existem outras iniciativas como a ampliação do porto de Antonina, ou as novas áreas de expansão para o Porto de Paranaguá identificadas no PDZPO 2017.

Figura 16: Áreas passíveis de expansão portuária em Paranaguá



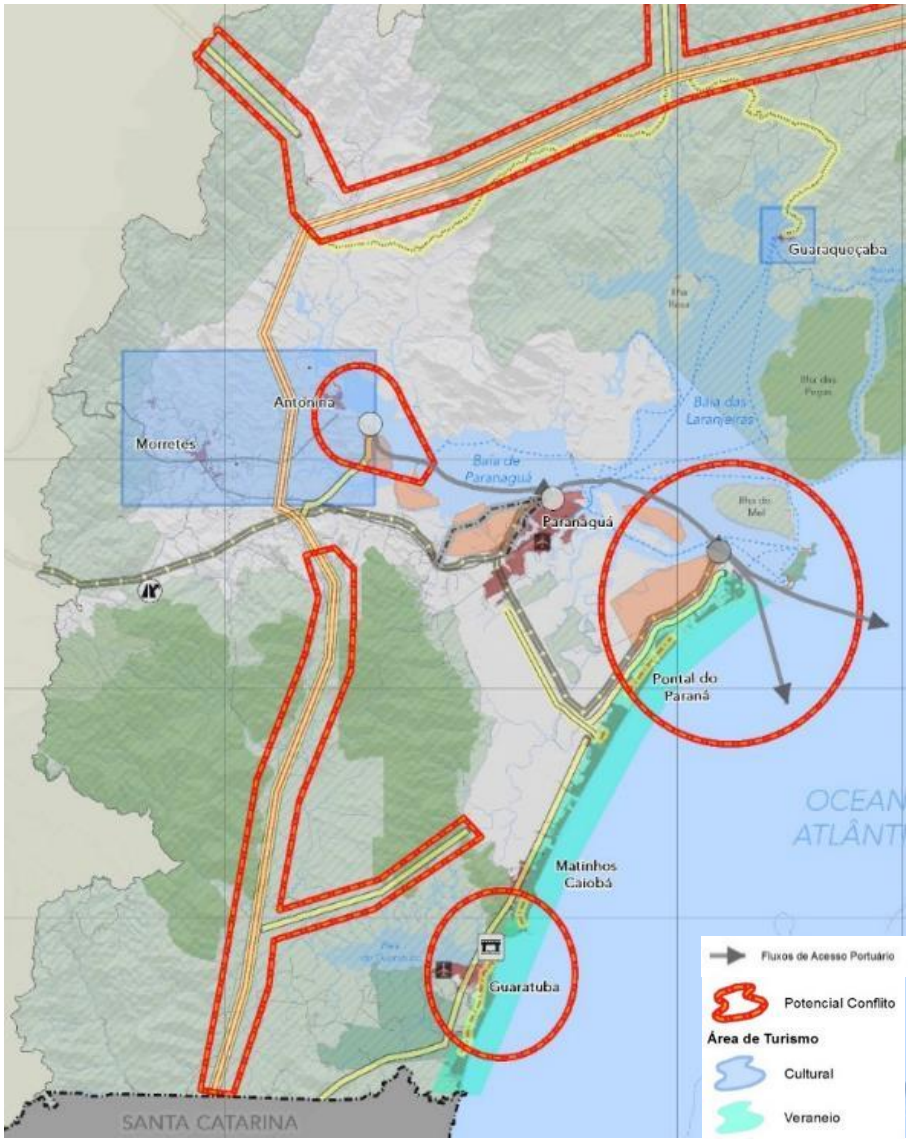
Fonte: PDZPO 2017

Todas as iniciativas mostram problemas de compatibilidade com áreas de valor ambiental, áreas de interesse turístico ou áreas de povoamentos indígenas. Não existe um protocolo sistemático de resposta das administrações públicas para a avaliação das iniciativas de grande porte, nem para estabelecer pareceres positivos, nem para estabelecer pareceres negativos; nem para determinar possíveis compensações a serem satisfeitas pelos impulsores das propostas no caso de um parecer positivo.

As novas propostas de áreas econômicas de grande porte no litoral podem ocasionar conflitos com os ativos turísticos existentes no litoral, sendo necessárias iniciativas complementares que visem a sustentabilidade ambiental e paisagística dos empreendimentos. A implantação de atividades industriais ou logísticas com grande impacto ambiental pode ser um elemento de conflito com a atividade turística, e uma ameaça para a marca turística do Estado de Paraná. Precisam ser tomadas as precauções necessárias e executados os projetos de acompanhamento pertinentes para garantir a

sustentabilidade ambiental e paisagística dos empreendimentos. Isso pode ocasionar custos adicionais nos projetos originais, porém que poderão compensar-se no médio e longo prazo pelos benefícios socioambientais derivados dos projetos de acompanhamento.

Figura 17: Potenciais conflitos territoriais dos novos empreendimentos de transporte com as áreas turísticas e as áreas ambientalmente frágeis



Fonte: Os autores.

São precisos uma estratégia e soluções tecnológicas que facilitem a aceitação social das infraestruturas de grande porte. Existe um número importante de obras previstas de

grande porte, como a nova ferrovia da Serra do Mar, a faixa de infraestrutura, a ponte de Guaratuba, os novos portos e a BR-101. As obras localizadas em áreas de fragilidade paisagística e ambiental, ou de comunidades locais, provocam movimentos contrários entre a sociedade civil organizada. O estabelecimento de padrões de dimensionamento e desenho especificamente voltados para a minimização de impactos ambientais, sociais e paisagísticos pode ser um elemento chave para uma melhor aceitação social destas obras, mesmo que isso implique em incrementos dos custos totais das obras, ou reduções dos parâmetros de capacidade ou velocidade veicular dos empreendimentos.

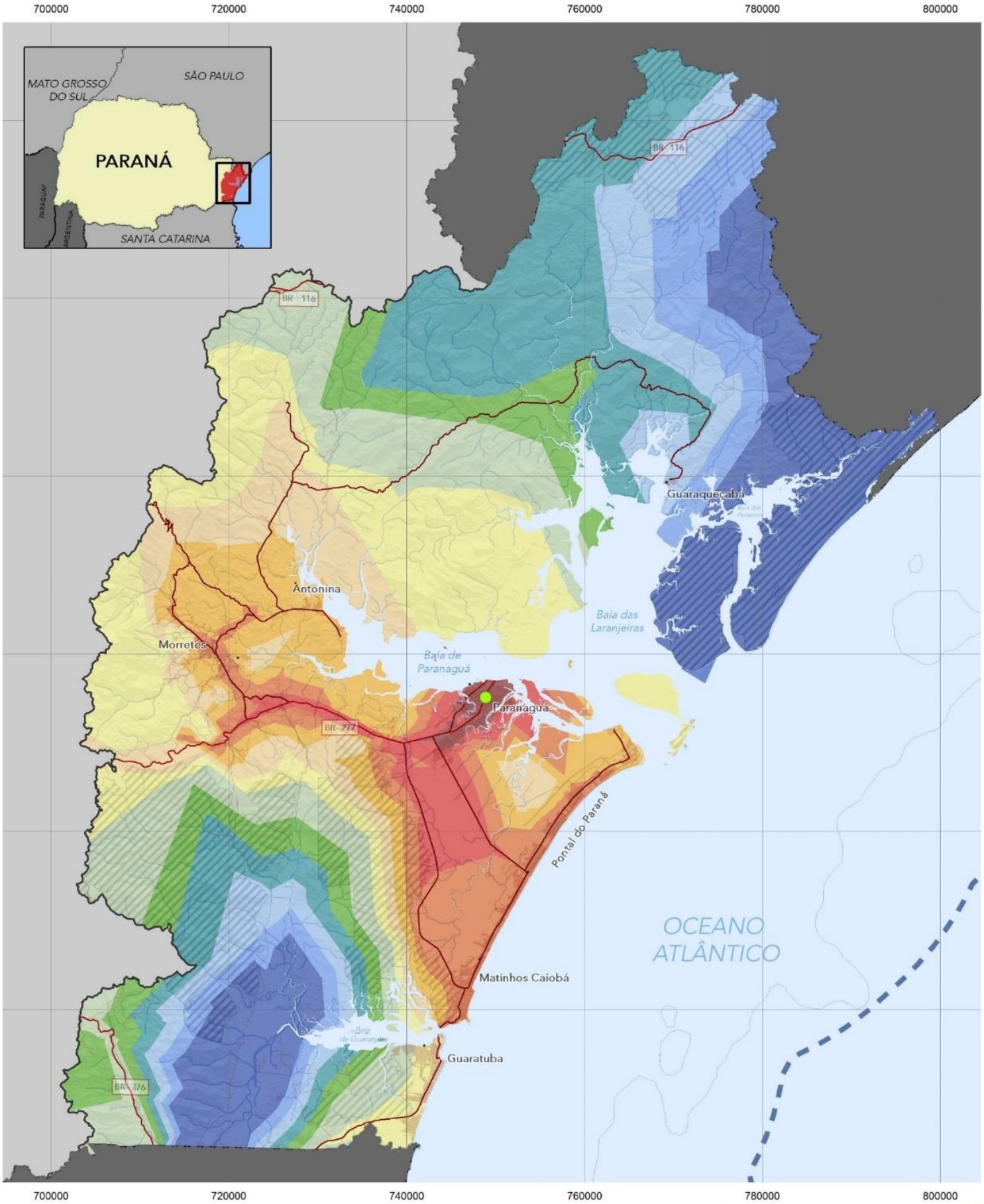
Existe um conflito entre a mobilidade urbana de curta distância e os tráfegos rodoviários intermunicipais. As rodovias do litoral do Paraná estão inseridas dentro das tramas urbanas das cidades e povos da região. Os tráfegos veiculares criam muitas externalidades negativas para os residentes locais em forma de ruído, acidentes, poluição e congestionamentos frequentes e contínuos em vias como a PR-407 e PR-412. Mas o percurso das principais vias pelo interior das áreas urbanas também gera problemas na circulação de carros e caminhões, como, por exemplo, demoras nos percursos dos veículos na PR-408 ou na PR-412. É imprescindível uma abordagem integrada para a criação de contornos rodoviários visando a melhoria do entorno urbano das municipalidades afetadas e a melhoria da mobilidade na região, com ciclovias e melhorias no transporte público, entre outros. Os desvios urbanos podem melhorar as condições de circulação no curto prazo com investimentos relativamente pequenos.

O estudo apresenta uma matriz OD sintética elaborada, mostrando os principais fluxos de trânsito no Litoral. Os trechos mais concorridos concentram-se nas vias de acesso a Matinhos e Pontal do Paraná, na via de ligação entre esses dois municípios e nos acessos portuários a Paranaguá. Esses problemas intensificam-se durante o verão, quando a chegada de turistas gera sérios problemas nos trânsitos de acesso e internos de municípios como Pontal do Paraná e Matinhos. O congestionamento das vias durante uns poucos dias do ano com intensidades de tráfego excepcionalmente altas é um enorme desafio para as administrações públicas, comum às grandes regiões turísticas

do mundo inteiro, porque as soluções necessárias de infraestrutura demandam grandes investimentos, sendo que durante a maior parte do ano essas infraestruturas podem ser relativamente pouco necessárias.

O litoral estuda a ativação do projeto Brasil-ID no Porto de Paranaguá. A implantação da tecnologia Brasil – ID no Porto de Paranaguá permitirá diminuir os tempos de operação dos caminhões dentro do Porto por eliminação de um número importante de tramites, limitar possíveis perdas ou roubo de cargas, simplificar a logística dentro do Porto, diminuir a necessidade de espaço de estocagem, melhorar a organização dos fluxos regionais, fiscalizar condutas não permitidas, limitar o contrabando e melhorar o conhecimento dos processos logísticos. Além disso, resultaria em um menor impacto na mobilidade urbana, por conta da redução do número de caminhões circulando pela cidade. A implantação de tecnologias semelhantes em outros países como a Índia está mostrando-se efetiva na melhoria da eficiência e segurança na movimentação de cargas.

Ainda não existe um nível de acessibilidade rodoviária mínima para todas as comunidades. No litoral do Paraná existem aproximadamente 1.000 km de vias sem pavimentação. Em particular, o município de Guaraqueçaba não tem acesso pavimentado, e o deslocamento por terra desde Antonina requer 70 km de circulação pela PR-405, via sem pavimentação, demorando entre 3 e 4 horas. A não pavimentação das vias dificulta o acesso das pessoas e o abastecimento de mercadorias, especialmente em épocas chuvosas.



MAPA ACESSIBILIDADE - A PARANAGUÁ

Legenda

Tempo de Acesso (min)

- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 - 60
- 60 - 75
- 75 - 90
- 90 - 120
- 120 - 150
- 150 - 180
- 180 - 210
- 210 - 240
- 240 +
- Parque Estadual

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

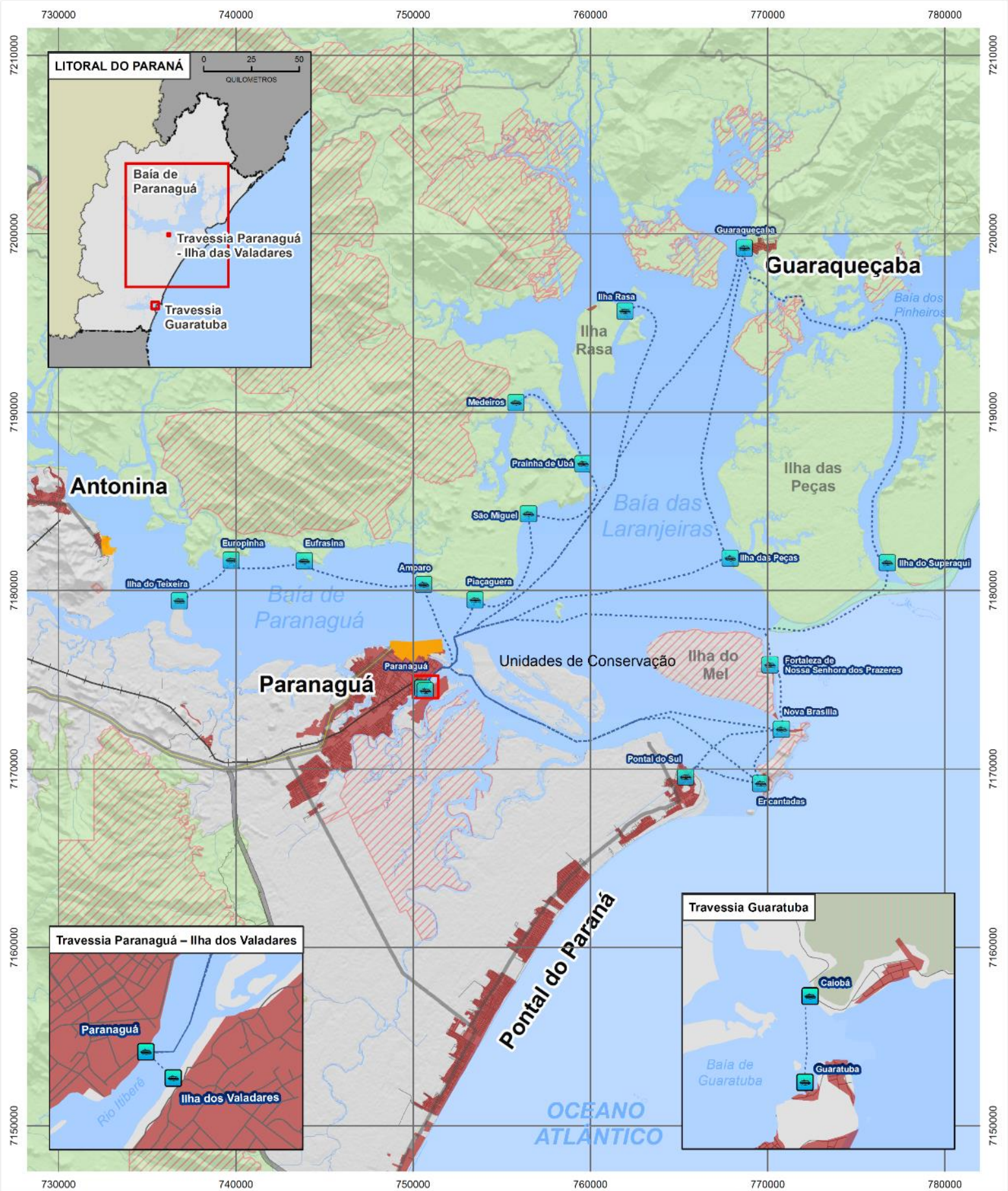
DADOS TÉCNICOS:
MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017);
LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2016);
SEDES MUNICIPAIS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016);
RUAS SECONDARIAS: OPEN STREET MAPS (2017)
RELEVO SOMBREADO, INPE (2011).

DATA: ABRIL - 18 ESC.: 1:407.604

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA METRO GROUP Mcrit hidria Quanta

A acessibilidade hidroviária e no transporte público precisam ser modernizados. As condições das ligações hidroviárias ofertadas para deslocamentos ao longo das baías e estuários são precárias, com balizamentos desatualizados e sinalizações mal instaladas. Na região há falta de estrutura aquática pública para embarcações utilizadas pelas comunidades e pelos visitantes. De acordo com o ZEE, existe a necessidade de planejar estruturas tais como atracadouros e terminais de recepção de baixo impacto ao longo das baías, bem como incentivar a criação de linhas regulares aquáticas com adoção de embarcações mais seguras e velozes. A frequência dos serviços de ônibus é reduzida no litoral do Paraná, e alguns municípios têm uma oferta limitada de ligações interurbanas. A região precisa de uma melhoria da oferta do transporte coletivo, com maiores frequências e ligações diretas entre municípios, bem como do fortalecimento da integração intermodal.



TRANSPORTE HIDROVIÁRIO

Legenda

- Ponto de Atracação
- Linhas Hidroviárias
- Porto
- Áreas urbanas

Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Uso Sustemtável

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

5 2,5 0 5 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2016); SEDES MUNICIPAIS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO SOMBREADO, INPE (2011).

DATA: ABRIL - 18 ESC.: 1:200.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA PARANÁ GROUP Mcrit hidria Quanta

A complexidade nos instrumentos de ordenação no litoral dificulta o desenvolvimento de projetos de infraestrutura. Os diferentes instrumentos de ordenação territorial no litoral não estão suficientemente coordenados e compatibilizados, com uma prevalência pouco clara de alguns planos sobre os outros. A APPA desenvolve os seus portos de acordo como o seu Plano PDZPO, com afetações nos municípios de Paranaguá e de Antonina. Existe uma carteira de projetos de transportes relativamente bem estabelecida para o litoral do Paraná, mas não existe um plano integrado de transportes que estabeleça cronogramas e prioridades.

8.8.1 Prioridades na Infraestrutura

Explorar as possibilidades de uma reserva de áreas para atividades logísticas e econômicas vinculada aos portos, e com boas condições de acessibilidade, suficiente para satisfazer a demanda a médio e longo prazo. Idealmente, essa reserva de solo para atividades teria que ter boa acessibilidade viária e se possível ferroviária, e ficar próxima das áreas portuárias mais consolidadas. Priorizar desenvolvimentos portuários e logísticos onde já existem infraestruturas portuárias consolidadas, com o objetivo de mitigar a geração de novos impactos sociais e ambientais em áreas com maior grau de preservação.

Estudar a natureza das contrapartidas que podem ser solicitadas, associadas a novos grandes empreendimentos, com o objetivo de compartilhar em maior medida os impactos positivos desses empreendimentos para as comunidades locais. É necessário definir uma estratégia que permita associar aos grandes projetos previstos outros investimentos adicionais que, incrementando apenas levemente os custos totais, possam incrementar substancialmente os impactos sociais positivos sobre a região. Poderá ser elaborada uma carteira de projetos a serem considerados como contrapartidas sociais a investimentos de grande porte, por exemplo adequações na infraestrutura das áreas urbanas, restauração de patrimônio histórico, iniciativas de estímulo socioeconômico, ou criação de equipamentos públicos.

Estudar os mecanismos que permitam melhorar a segurança viária no litoral, separando os tráfegos viários interurbanos de médio porte das necessidades de mobilidade urbana local, facilitando as condições de circulação das cargas, o acesso para o litoral desde o interior do Estado, e propiciando a criação de entornos urbanos mais calmos que permitam o desenvolvimento de mais atividades econômicas e atrativos turísticos.

Garantir acessibilidade mínima para todos os municípios do litoral tanto por via terrestre como por via marítima, e com transporte público coletivo. Estudar os mecanismos que permitam melhorar as vias ainda não pavimentadas, a implantação de ciclovias, os serviços hidroviários e os serviços de ônibus.

Estudar mecanismos que permitam alcançar acordos no plano das infraestruturas mais polêmicas. O dimensionamento e desenho das obras teria que compatibilizar interesses das atividades industriais e logísticas, mas também das comunidades locais e da atividade turística. Isso pode representar maiores custos de investimento que terão que compensar-se pelos benefícios sociais obtidos dos projetos.

8.8.2 Contribuições da Sociedade – Mobilidade e Logística

MOBILIDADE E LOGÍSTICA

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- As Ilhas e comunidades rurais tem deficiência na infraestrutura de comunicação (telefone e internet) e energia elétrica;
- Aponta-se a necessidade de estradas de acesso aos municípios do litoral norte, em especial a estrada para Guaraqueçaba e o novo acesso a Antonina e Morretes.
- A falta de vias adequadas são um obstáculo para o desenvolvimento da agricultura e da pesca na região.

- Transporte intermunicipal não atende as necessidades da população de Guaraqueçaba.
- Falta de infraestrutura básica (luz, água, tratamento de resíduos, vias) conformam um obstáculo ao desenvolvimento do turismo e da pesca, dois grandes potenciais da região.
- Há preocupação do impacto dos grandes empreendimentos, como o porto de Pontal e a ponte de Guaratuba, sobre os municípios do entorno, tais como o aumento de tráfego, demanda habitacional e por serviços, etc.
- Questiona-se a necessidade do porto de Pontal, tendo em vista a possibilidade de ampliação do porto de Paranaguá. Também é questionada a sustentabilidade econômica do porto de Antonina, devido ao assoreamento constante do canal.
- Potencial para implantação e melhoria do transporte público hidroviário.

5 8.9 ASPECTOS ECONÔMICOS

A economia da microrregião de Paranaguá tem uma participação relativamente pequena, quando comparada com o desempenho econômico do Estado do Paraná, representando apenas 6% do produto da Região Metropolitana de Curitiba. Em relação ao estado do Paraná sua participação é 2,6%. Os municípios que constituem a microrregião em análise geraram em 2015 um produto de R$ 10,7 bilhões. Em torno de 73% desse fluxo de produção estão concentrados no município de Paranaguá, sendo que os 27% restantes são distribuídos de forma desigual no território.

A somatória do fluxo de produção anual dos demais seis municípios mal chega à metade do produto interno bruto de Paranaguá. Porém, aparentemente, a economia de Paranaguá não estrutura o microterritório em termos de ditar à economia regional sua dinâmica.

A partir da observação do PIB per capita do conjunto de municípios e suas variações anuais, da composição setorial do produto, da característica da aglomeração, das atividades econômicas no território e, além disso, das condições de emprego e renda, objetivou-se responder às seguintes questões: como, nesse território, está estruturada a produção em termos geográficos? Quais os níveis de produto per capita no território

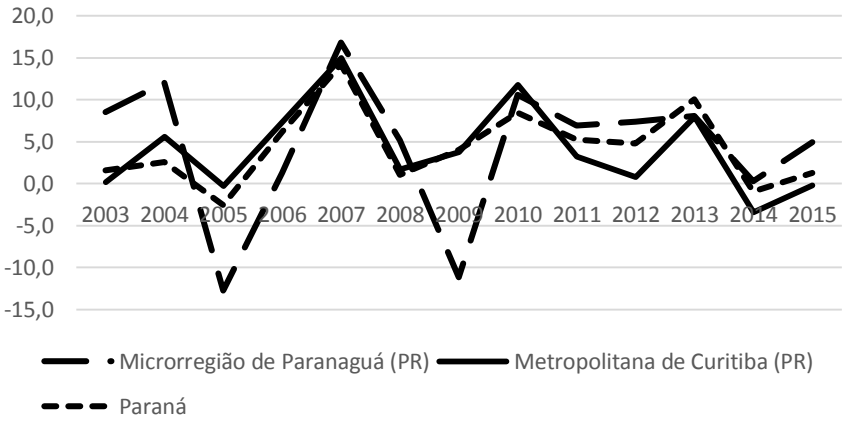
e em relação ao Estado do Paraná? Quais as vocações setoriais de cada município? Por fim, qual a relevância do setor de turismo para o território e quais suas potencialidades como setor de dinamização da economia regional?

8.9.1 Produção e Desempenho

O território econômico da microrregião apresenta-se distorcido pela presença de Paranaguá cujo produto per capita de R$ 51 mil em 2015 é cerca de 75% superior ao segundo maior produto per capita do território, de Matinhos, que é de R$ 29 mil. Além disso, com a exceção de Paranaguá, nenhum dos demais municípios do território apresenta produto per capita superior ao do Estado, da Região Metropolitana de Curitiba e mesmo da microrregião.

Uma vez que cerca de 22% do produto estadual é realizado no município de Curitiba e que esse município estrutura mais da metade da produção da Região Metropolitana, a microrregião de Paranaguá mostra-se dependente da atividade econômica no contexto regional e no contexto estadual. Naturalmente essa dependência tem como vetor de transmissão da atividade econômica os fluxos de comércio internacional escoado pelo Porto de Paranaguá. Outra forma de dizer isso é constatar que os ciclos econômicos são convergentes entre as três dimensões do território. Os ciclos de crescimento de 2003-04, 2006-07 e os ciclos de desaceleração ou recessão de 2007-09 e 2010-12 são comuns aos três territórios. Contudo, aquilo que se observa em níveis estaduais ou mesorregionais não se deixa apresentar no nível da microrregião.

Figura 18: Gráfico do Produto Interno Bruto. (Var. % anual real). Microrregião de Paranaguá, Região Metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná. 2003-2015.

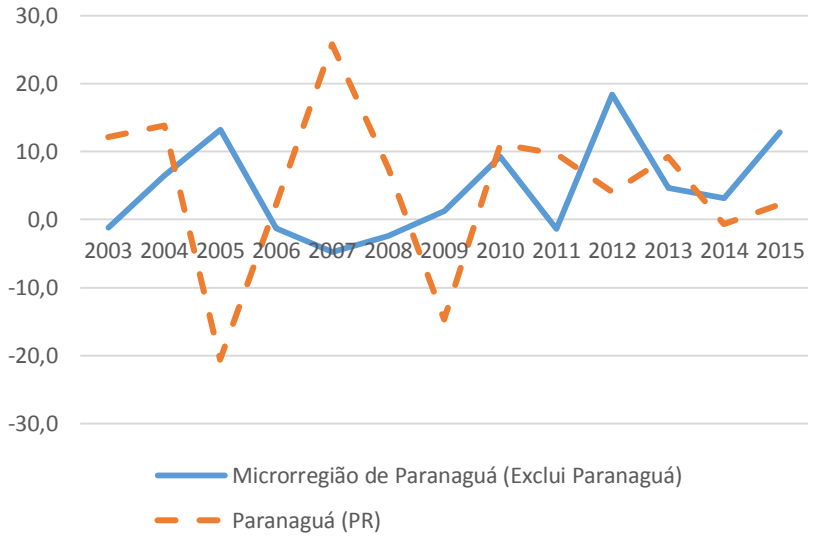


Fonte: IBGE (2018)

Como já apontado, a economia de Paranaguá parece não estruturar a dinâmica da economia regional. Verificando-se a trajetória das taxas reais de crescimento do produto na microrregião (excluindo-se o município de Paranaguá) e no próprio município identifica-se clara divergência na dinâmica das economias regionais. O comportamento convergente da economia do município de Paranaguá com a Região Metropolitana de Curitiba e com a do Estado e sua divergência em relação aos municípios da microrregião permitem arriscar a hipótese de que a economia de Paranaguá constitui um enclave no território do litoral paranaense em termos de atividade econômica. A economia do município depende da atividade econômica estadual e regional, mas não irradia essa dependência para a microrregião.

No interior do território econômico da microrregião as dinâmicas são agudamente divergentes: o município de Matinhos logrou crescer nada menos do que 6,4% ao ano, quase dobrando seu produto municipal no período; Guaraqueçaba e Morretes são os municípios com os menores volumes anuais de produção na microrregião e, contudo, suas taxas médias de crescimento anual são inferiores àquela da microrregião, demonstrando a ausência de um processo de convergência econômica no contexto da microrregião.

Figura 19: Gráfico do Produto Interno Bruto. (Var. % anual). Microrregião de Paranaguá (exclui município de Paranaguá) e restante dos municípios.



Fonte: IBGE (2018)

Quadro 8: Produto Interno Bruto. (Var. % anual). Municípios, Microrregião de Paranaguá, Região Metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná. 2003-2015.

	Taxa Média Anual
Antonina (PR)	1,8
Guaraqueçaba (PR)	3,3
Guaratuba (PR)	3,4
Matinhos (PR)	6,4
Morretes (PR)	3,8
Paranaguá (PR)	4,1
Pontal do Paraná (PR)	5,0
Microrregião de Paranaguá (PR)	4,1
Metropolitana de Curitiba (PR)	4,0
Paraná	4,2

Fonte: IBGE (2018)

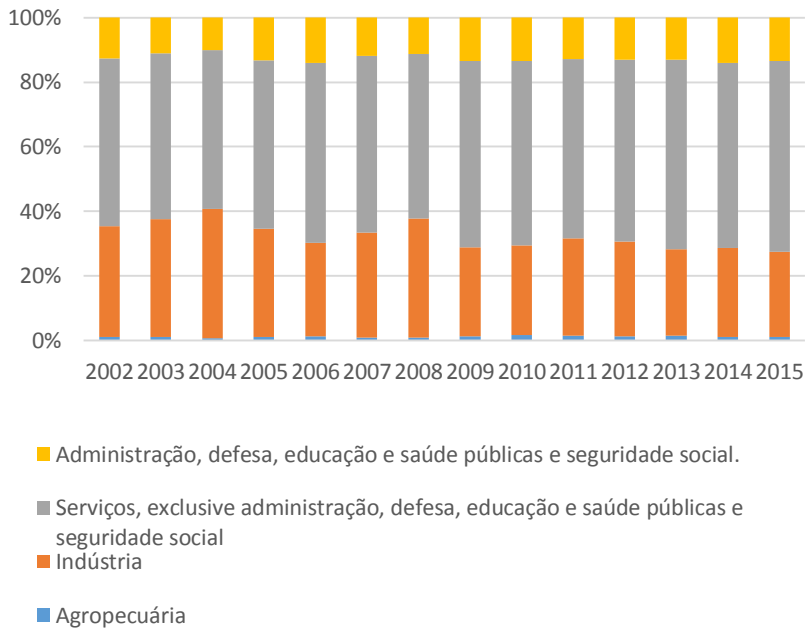
Quadro 9: Produto Interno Bruto per capita a preços constantes (IGP-DI 2016 = 100) (R$). Municípios, Microrregião de Paranaguá, Região Metropolitana de Curitiba e Estado do Paraná. 2002-2015.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Antonina	19.425	20.614	22.548	20.298	20.844	23.216	20.705	21.802
Guaraqueçaba	7.345	7.653	11.352	9.304	10.224	10.778	10.660	10.973
Guaratuba	13.543	15.637	15.738	15.027	16.324	18.060	18.730	19.434
Matinhos	22.958	15.252	16.943	16.126	17.684	19.969	21.644	29.112
Morretes	10.666	12.273	13.799	13.702	15.395	17.258	16.488	16.621
Paranaguá	46.519	39.197	43.242	45.585	47.029	50.947	50.219	50.977
Pontal do Paraná	15.795	12.966	13.567	13.356	22.256	16.817	18.271	18.475
Microrregião de Paranaguá	32.545	27.752	30.451	31.241	33.220	35.560	35.340	36.772
Metropolitana de Curitiba	38.320	40.788	45.171	44.674	44.537	47.609	45.513	44.994
Paraná	28.276	29.909	32.238	32.622	33.934	37.076	36.470	36.691

Fonte: IBGE (2018)

A matriz setorial da economia regional mostra-se concentrada no setor de serviços seguido pela indústria. Trata-se de um padrão correlato à economia brasileira em geral e à economia do estado do Paraná. As atividades da agropecuária são, no contexto da microrregião, quase que desprezíveis em termos da composição setorial do produto regional. Contudo, para dois dos municípios da região, as atividades agropecuárias representam de um quinto a um terço do produto municipal, no caso de Guaraqueçaba, e até um quinto no caso de Morretes.

Figura 20: Gráfico de Composição Setorial da Oferta Agregada (%). Microrregião de Paranaguá. 2002-2015



Fonte: IBGE (2018)

O setor secundário gera um quarto do produto da microrregião. A economia de Paranaguá concentra a quase totalidade do produto industrial da região. E, ao se observar as participações relativas da indústria em cada matriz produtiva municipal um quadro fragmentado emerge: Paranaguá e Antonina têm cerca de um terço do produto municipal gerado no setor secundário. Guaratuba e, de forma mais sensível, dada a sua já constatada fragilidade econômica, o município de Morretes, apresentam regressão da atividade industrial entre 2002 e 2015. Pontal do Paraná descreve um comportamento mais errático e circunstancial na proporção da atividade industrial.

A participação dos serviços privados no produto da microrregião é reiteradamente maior do que a participação desse setor na economia estadual. Contudo as divergências não são notáveis. No contexto da microrregião, em primeiro lugar a economia de Paranaguá uma vez mais concentra dos fluxos de valores gerados nos serviços.

O município de Guaraqueçaba, um dos mais pobres do território, apresenta proporções dos serviços no total do produto municipal bem menores do que a proporção verificada

nos demais municípios. Do outro lado, o produto municipal em Matinhos está concentrado em boa medida nesse setor, o qual foi responsável por nada menos do que 72% do produto municipal em 2015. O restante do território econômico da microrregião mostra-se relativamente convergente em termos da representatividade do setor de serviços na estrutura da produção municipal.

8.9.2 Cadeias Produtivas e Arranjos Produtivos Locais (APL)

Partindo do conceito de que aglomeração setorial está associada à presença de benefícios econômicos, as economias externas, definidas como ganhos econômicos setoriais ou intersetoriais oriundos da proximidade geográfica (externalidades positivas e efeitos de vizinhança). As economias externas de aglomerações setoriais são compostas pelas chamadas "externalidades marshallinas" e se caracterizam por: presença de fornecedores especializados nas localidades; desenvolvimento de um mercado de trabalho robusto e especializado; facilidades para surgimento e disseminação de inovações tecnológicas (de produto, de processo ou de gestão).

Antonina

O setor de atividade que pode exprimir novas oportunidade com maior proporção de empregados formais é a Gestão de Portos e Terminais, fato que se explica, obviamente, pela presença do Porto de Antonina e pelas características portuárias da região. Outras atividades produtivas observadas, que podem indicar potencialidade são: fabricação de conservas de legumes e outros vegetais, envasamento e empacotamento sob contrato, criação de outros animais de grande porte.

Guaraqueçaba

Possui a menor atividade econômica da região e, por conseguinte, o menor mercado de trabalho formal, apesar do crescimento de 452,9% do número de trabalhadores formais entre 2006 e 2016. A atividade que mais chama a atenção é a fabricação de conservas de legumes e outros vegetais.

Guaratuba

Teve um importante crescimento das suas atividades econômicas, sendo a atividade de transporte por navegação de travessia uma importante aglomeração. Vinculados a essa atividade, os serviços de transporte por navegação interior de carga também merecem algum destaque. Outra atividade que chama atenção é a de cultivo de frutas de lavoura permanente.

Matinhos

Assistiu o número de postos de trabalhos formais mais do que dobrar entre 2006 e 2016, passando de 4.537 em 2006 para 9.761 em 2016. Quanto às atividades com maiores indicadores de concentração, destacam-se: apoio à gestão de saúde e manutenção e reparos de equipamentos.

Morretes

É caracterizado por um modesto mercado de trabalho formal, cujo crescimento em 10 anos foi de apenas 27,8%, passando de 1.823 trabalhadores formais para 2.329. Quanto às especializações, entre os setores destacam-se: manutenção e reparação de embarcações, fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório, fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico, produção florestal - florestas nativas, aqüicultura em água doce, criação de outros animais de grande porte, etc.

Paranaguá

As atividades diretamente relacionadas aos serviços portuários são aquelas que apresentam os maiores indicadores de concentração e aglomeração. São elas: navegação de apoio, transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares, atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificadas anteriormente, gestão de portos e terminais, transporte dutoviário, atividades de agenciamento marítimo, obras portuárias, marítimas e fluviais, manutenção e reparação de embarcações, manutenção e reparação de equipamentos, armazenamento,

transporte por navegação interior de carga. Além desses serviços direta e indiretamente ligados ao porto, se destaca a fabricação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos não comestíveis de animais, além de indústria de adubos e fertilizantes.

Pontal do Paraná

Se tornou um importante polo industrial vinculado à construção de plataformas de exploração de petróleo do pré-sal. Essa nova realidade fez com que a o município passasse a vivenciar uma mudança significativa de sua dinâmica econômica, fazendo seu mercado formal de trabalho passar de 2.173 postos formais em 2006 para 6.607 em 2016 (40% concentrado na fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo). Outra atividade desenvolvida no município que apresentou indicadores que merecem destaque é a de montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas.

A seguir apresenta-se uma breve avaliação das cadeias a partir do *Shitf-Share* (ou Método Estrutural Diferencial), que mensura o crescimento econômico de cada um destes municípios em termos de sua estrutura produtiva. A partir dessa avaliação se apresentam, sinteticamente, os seguintes resultados:

A Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca apresenta um componente estrutural positivo em apenas três dos sete municípios analisados (Guaratuba, Antonina e Pontal do Paraná), indicando que estes desenvolvem um perfil de especialização favorável para o setor.

Para a Indústria Extrativa o componente estrutural positivo só pôde ser identificado em 2 municípios: Morretes e Matinhos.

Na Indústria de Transformação, apenas Antonina tem um resultado favorável indicativo de especialização, apesar de relativamente discreto, enquanto que todos os demais resultaram em componentes negativos, sobretudo o município de Paranaguá.

O setor de Construção resultou num grau de especialização expresso por componentes positivos em Guaratuba, Matinhos, Morretes e, se destacando de forma significativa, Paranaguá.

Para o setor do Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas todos os municípios obtiveram um componente estrutural positivo, com destaque para Paranaguá, Pontal do Paraná, Guaratuba e Matinhos.

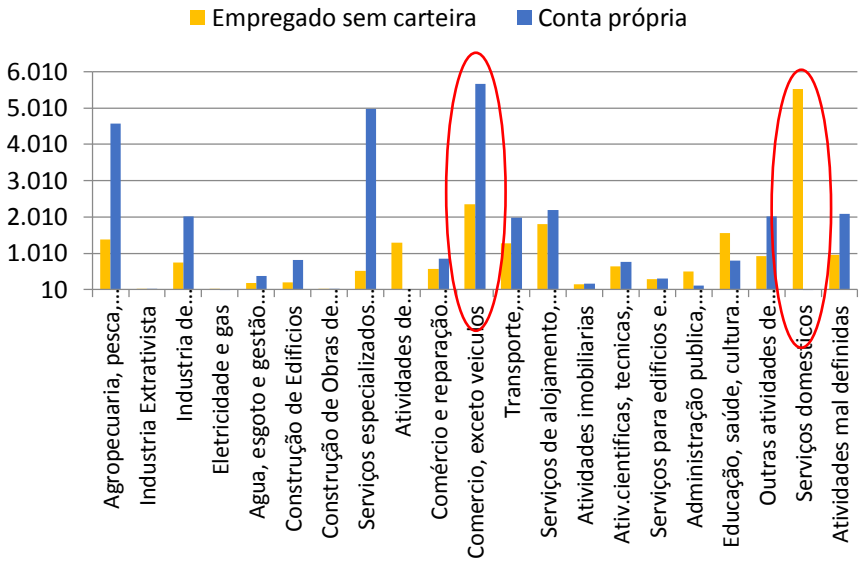
O segmento de Transporte, Armazenagem e Correio apontou que Antonina, apesar de sediar um porto, apresentou um componente estrutural negativo, bem como Pontal do Paraná. Nos demais municípios o componente foi positivo, com destaque para Paranaguá.

8.9.3 Emprego e Renda

O que se observa a partir dos dados de emprego e renda, são vulnerabilidades associadas ao envelhecimento da população residente na área, à baixa escolaridade média e à precariedade do emprego, com forte presença de trabalhadores sem vínculo formal atuando em setores de baixa capacidade de dinamização local.

Os trabalhadores sem carteira se destacam nas atividades de serviços domésticos, comércio, excetuando veículos, construção e agricultura. Entre os trabalhadores por conta própria, o comércio, construção, serviços de alojamento e alimentação e a agricultura. Segmentos que, grosso modo, não demandam níveis elevados de qualificação e que tendem a rendimentos baixos.

Figura 21: Gráfico do total de trabalhadores residentes na área por setor e condição vulnerável de atividade - 2010

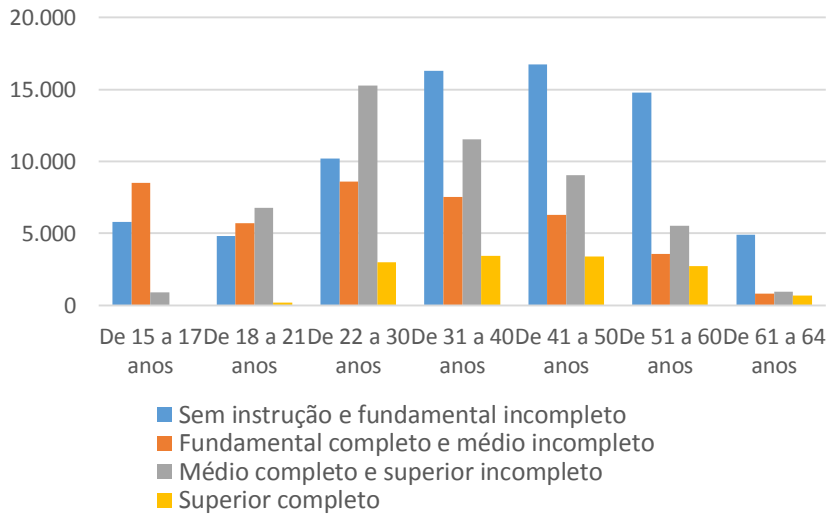


Fonte: IBGE. Microdados da componente amostral do Censo de 2010

Verifica-se que a população residente na área, na faixa etária considerada economicamente ativa, apresenta uma quantidade significativa de pessoas sem instrução ou apenas com o ensino fundamental incompleto.

A baixa escolaridade da população economicamente ativa residente, portanto, evidencia-se como um fator crítico não apenas do ponto de vista da restrição à ampliação das oportunidades futuras, mas também no que se refere à vulnerabilidade do tipo de atividade econômica na qual se insere. Do ponto de vista dos rendimentos, nas principais atividades e ocupações da área, verificam-se rendimentos médios inferiores aos verificados no Estado.

Figura 22: Gráfico de faixas etárias e níveis de instrução da população residente na área (2010)



Fonte: IBGE. Microdados da componente amostral do Censo de 2010

As atividades que apresentam maiores concentrações de trabalhadores sem instrução são convergentes às análises realizadas acerca da produção, ou seja, agropecuária, pesca e florestas, serviços de construção e serviços domésticos.

Quadro 10: Atividades econômicas com maior participação da população sem instrução (ordenamento)

ATIVIDADES	ANTONINA	GUARAQUEÇABA	GUARATUBA	MATINHOS	MORRETES	PARANAGUÁ	PONTAL DO PARANÁ
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DEFESA E SEGURIDADE	9	2	12	9	12	13	14
AGROPECUÁRIA, PESCA, FLORESTA	1	1	1	8	1	7	4
COMÉRCIO, EXCETO VEÍCULOS	2	5	2	1	3	1	3
SERVIÇOS DOMÉSTICOS	3	7	4	3	2	3	1
SERVIÇO ESPECIALIZADO PARA CONSTRUÇÃO	5	3	3	2	5	6	2
SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS	13	15	10	4	18	17	10
TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO	4	10	11	11	8	2	11

Fonte: IBGE. Microdados da componente amostral do Censo de 2010

No caso da agropecuária, pesca e florestas, a concentração na área é superior à do Estado, embora menor do que o da Região Metropolitana, com maior concentração para serviços de construção e domésticos, haja vista o seu caráter urbano.

Considerando-se a concentração de trabalhadores por setor de atividade e nível de instrução merecem destaque:

- **Ensino fundamental completo e médio incompleto**: no setor de comércio e reparação de veículos, serviços para edifícios e outros serviços, em intensidade superior à verificada na Região Metropolitana e no Estado.
- **Ensino médio completo e superior incompleto**: setores de eletricidade e gás e atividades imobiliárias, atividades científicas, técnicas e administrativas e administração pública, defesa e seguridade, e tal qual o nível de instrução anterior, em intensidade superior à da Região Metropolitana e do Estado.
- **Nível superior**: grande concentração nas atividades de educação, saúde, cultura e esportes, superior ao da Região Metropolitana e também, relativamente, maior que o do Estado. A administração pública, defesa e seguridade assim como as atividades científicas, técnicas e administrativas também se apresentam com concentração superior ao da Região Metropolitana, embora não superiores ao do Estado.

Verifica-se ainda a baixa participação de trabalhadores com nível superior em setores da economia ligados à produção. Dentre as dez ocupações mais frequentes entre trabalhadores com ensino médio e ensino superior completo encontram-se professores, membros das forças armadas e ocupações administrativas, escriturários e contadores. Essa característica tende a contribuir não apenas para baixas remunerações, mesmo entre residentes possuidores de níveis de instrução elevada, mas poderia sinalizar uma dificuldade de dinamização da economia local.

O quadro a seguir demonstra os saldos de emprego observados entre os anos de 2010 e 2016.

Quadro 11: Saldos negativos e positivos de postos de trabalho 2010 a 2016

Saldos negativos (mais desligamentos que contratações)	Saldos positivos (mais contratações que desligamentos)
Segmentos econômicos identificados como predominantes nos municípios da área também figuram como os que apresentaram saldos negativos nos níveis inferiores de instrução em: **Construção, atividades agrícolas** (lavouras) **e comércio** (exceto veículos). Postos de trabalho ocupados por trabalhadores com apenas ensino fundamental apresentaram no período elevados saldos negativos, 613 postos perdidos na área total, e Paranaguá respondendo por 703 postos perdidos	**Comércio varejista:** saldos positivos em todos, exceto Guaraqueçaba; Paranaguá responde por quase 42% do saldo dos postos de trabalho criados e Guaratuba com 22%, sendo o município que, no período, acumulou o maior saldo de postos de trabalho formais. Essa dinâmica nos saldos é condicionada pela **Indústria Mecânica** de Pontal que representou 25% (2.933) dos saldos totais de postos. O setor de Comércio e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico apresenta Paranaguá contribuindo com 9,8% dos saldos.

Destaca-se também, a seguir, algumas características de cada setor de atividade e de suas médias de rendimentos, distribuídos na microrregião:

- **Indústria de transformação**, Matinhos e Paranaguá apresentam médias superiores à do estado, apesar deste setor alocar apenas 4,6% dos trabalhadores de Matinhos e 8,5% dos de Paranaguá;
- **Construção de edifícios**, a média de rendimentos de trabalhadores residentes em Guaratuba e Matinhos é maior que a do Estado, mas alocam apenas 0,9% e 1,3% dos seus residentes;
- **Comércio**, que figuram entre as que mais ocupam os trabalhadores residentes, as médias de remuneração são inferiores as médias estaduais em todos os municípios para o caso do comércio e reparação de veículos;
- **No comércio que exclui os veículos**, apenas Morretes apresenta média de rendimentos superiores à média estadual, embora tenha menos que 12% de seus trabalhadores residentes nessa atividade.

Para uma conclusão preliminar sobre esse tópico, considerando os elementos aqui observados, algumas fragilidades podem ser apontadas: (i) o baixo nível de instrução dos trabalhadores residentes e a falta de dinamismo das economias locais contribuem para a ausência de mecanismos endógenos de desenvolvimento; e (ii) os trabalhadores residentes com nível de instrução superior encontram-se alocados em ocupações que não favorecem atividades intensivas em conhecimento, e também auferem remunerações abaixo da média estadual o que pode sinalizar uma dificuldade de dinamização da economia local.

8.9.4 Conclusões e Sugestões de Alternativas

O Município de Paranaguá representa 73% do produto da região, sendo que concentra quase a totalidade do setor industrial, com produto per capita superior ao do estado. É um enclave no território, pois não transborda o dinamismo econômico para a região (nem para o município, que apesar de um per capita alto, apresenta indicadores sociais precários).

Essa baixa capacidade de internalização dos benefícios econômicos para o conjunto da região, baixa capacidade de desenvolvimento endógeno, está associada às fragilidades ambientais, sociais e econômicas da região, expressas no baixo estoque de capital, no baixo grau de desenvolvimento industrial e de serviços (exceto nos setores concentrados na atividade portuária em Paranaguá), baixo grau de instrução da força de trabalho local, concentração da população com instrução superior em educação, cultura, esportes e saúde de baixa remuneração e em ocupações pouco intensivas em conhecimento. Assim, essa dificuldade também se apresenta quando se analisa a estrutura de turismo na região, baseada em casas de veraneio, em geral de população oriunda de Curitiba.

Reforçam essa dificuldade de desenvolvimento endógeno, algumas informações oriundas de reuniões realizada com *stakeholders* da região, como por exemplo, o fato

de aproximadamente 78% das aquisições das prefeituras se darem com fornecedores de fora da região ou as menções às aquisições do Porto de Paranaguá, também quase integralmente de fora da região.

Vencer tais fragilidades pressupõe, portanto, acreditar na potencialidade de desenvolvimento sustentável superando a dicotomia presente no imaginário da população local, de cenários mutuamente excludentes baseados, de um lado, na infraestrutura e logística e, de outro, no desenvolvimento baseado no turismo. Tal superação abre a possibilidade de desenvolvimento socioeconômico sem ferir a fragilidade ambiental que caracteriza a região. Isso implica no fortalecimento, inclusive, de atividades econômicas que podem, com baixo estoque de capital e tecnologia, assegurar condições de vida para diversos grupos populacionais, como as comunidades tradicionais, pesqueiras etc.

Que programas podem se desenvolver tendo como objetivo esse desenvolvimento sustentável é objeto da seção aqui apresentada, sem pretensões de serem exaustivos e reconhecendo a necessidade de seu aprofundamento, com estruturação de dados mais detalhados, análises e projeções econômicas, especialmente a partir da construção de cenários.

Antecipando-se, assim, a essa etapa de construção de cenários e projeções econômicas, apresenta-se, de forma bastante geral, algumas ideias sobre potencialidades para a região a partir das informações levantadas:

No setor industrial – dos dados observados na contextualização emergem potencialidades associadas à indústria alimentícia, como a fabricação de conservas de legumes e outros vegetais, preservação de pescado e fabricação de produtos de pescado e outros setores alimentícios não especificados. Aqui cabe evidenciar as potencialidades do processamento do palmito, processamento do pescado, da produção de cachaça, do doce de banana, além da farinha de mandioca.

As potencialidades aqui comentadas, dadas as escalas de produção e comercialização,

podem depender da estruturação de formas de associativismo, em que se articulem ganhos de escala e venda dos produtos acabados, inclusive com certificação da produção artesanal e local.

No setor de turismo – A existência de inúmeros recursos turísticos na região, bem como de dois portos, com a possibilidade de instalação de um terceiro, se configura como uma grande potencialidade de desenvolvimento turístico a partir da articulação dos dois setores. Além disso, valendo para o conjunto da região, podem-se identificar as possibilidades de fortalecimento de empreendedores nas áreas de turismo ecológico e náutico, entre outros. Por exemplo, há escolas náuticas na região, marinas em Pontal, Matinhos e Guaratuba, cujos potenciais podem ser mais bem observados.

Os baixos níveis de escolaridade e a baixa qualificação do capital humano da região são obstáculos para a formação de arranjos produtivos locais e para o desenvolvimento do turismo que utilize a mão de obra local. Nesse sentido, a atuação do Sistema S na região se configura como uma potencialidade, pois já vem oferecendo capacitações e assessorias para qualificação dos trabalhadores e dos empreendimentos do litoral.

Reforçando os fornecedores locais pode-se estabelecer um programa articulado pelo governo estadual e governos municipais de compras governamentais (incluindo aquisições do porto de Paranaguá) de fornecedores locais.

Todos os elementos aqui apresentados podem se constituir, num plano estruturado de desenvolvimento local, com programas específicos de geração de emprego e renda, com indicadores para cada setor de atividade e fortalecimento institucional dos poderes locais, visando melhor apropriação do potencial tributário decorrente e maior capacidade de atendimento das demandas socioeconômicas e urbanas advindas desse processo. Isso exigiria ainda a estruturação de fundos públicos, bem como a capacidade de gestão consorciada de programas de caráter regional.

8.9.5 Contribuições da Sociedade – Economia

ECONOMIA

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- Há questionamento sobre a política econômica do estado voltada para a exportação, que resulta em demanda de mais portos e infraestrutura de transporte.
- Há potencial para desenvolvimento de vias econômicas alternativas, compatíveis com a conservação ambiental, tais como a pesca artesanal, agroecologia, turismo rural, ecoturismo, etc.
- A agricultura e a pesca são tidas como importantes atividades econômicas na região, pois dão subsistência à maioria das famílias moradoras das áreas rurais e das ilhas.
- A pesca e sua economia não são monitoradas, pois isso não é uma política pública.
- Os grandes empreendimentos, como o porto de Pontal, podem gerar novos empregos; entretanto, há necessidade de qualificação da mão de obra local para ocupar essas vagas.
- Há preocupação de que ações para o desenvolvimento econômico não sejam articuladas ao desenvolvimento social.
- A baixa qualificação técnica dos agricultores familiares diminui a produtividade e causa impactos ambientais negativos.
- Compras públicas no litoral não beneficiam os produtores locais; aponta-se como dificuldades a falta de transparência nas licitações, atraso no pagamento de fornecedores, preparo dos produtores para entrar em concorrências.

5 8.10 TURISMO

O turismo estadual representou em 2015 uma receita de cerca de R$ 5,7 bilhões de reais, com um fluxo estimado em 15,9 milhões de turistas, o que coloca o Paraná na terceira posição no ranking nacional (atrás de São Paulo e Minas Gerais), e a quarta no ranking nacional de chegada de turistas estrangeiros (PARANÁ TURISMO).

O total de empregos nas Atividades Econômicas Caraterísticas do Turismo (ACT) do Litoral representa 3,6% do total estadual (PARANÁ TURÍSTICO 2026), sendo o município de Paranaguá o que apresenta o maior número de empregos e Guaraqueçaba o menor.

8.10.1 Conclusões do Diagnóstico do Setor Turístico

O potencial da região litorânea do Paraná para o desenvolvimento do turismo é elevado. A diversidade de valores naturais, especialmente, a presença dos remanescentes do ecossistema protegido da Mata Atlântica, e os valores culturais e recreativos presentes nos municípios do litoral, criam condições para o desenvolvimento sustentável do turismo da natureza, o ecoturismo, o turismo de aventura e o turismo de base comunitária, que podem contribuir para reduzir a sazonalidade do turismo de veraneio e a geração de benefícios voltados para as populações moradoras da região.

O nível de gasto dos visitantes no território é, por enquanto, baixo. Para tanto contribuem fundamentalmente dois elementos: (i) a falta de serviços complementares que contribuam para incrementar o gasto e estender a estadia dos visitantes; e (ii) o predomínio do turismo de sol e praia, de origem doméstico, e que se hospeda maioritariamente em segundas residências ou casas de parentes/amigos.

A demanda turística se concentra em um determinado período do ano, o que limita as oportunidades de geração de renda, emprego e desenvolvimento local. Entre as razões estão não só as condições climáticas, mas também a disponibilidade de atividades e programas e serviços alternativos como o turismo de base comunitária e o ecoturismo.

O crescimento da atividade turística no litoral paranaense desenvolveu-se sem um adequado planejamento e de forma desorganizada. Isto está causando alguns conflitos sociais e impactos no meio ambiente, já que não existem as infraestruturas adequadas e suficientes para atender ao fluxo de turistas que chegam ao território.

Muitos dos atrativos identificados no território não possuem a infraestrutura necessária para que este atrativo possa ser valorizado e utilizado para o desenvolvimento de

atividades turísticas. Esta ausência de infraestrutura limita a capacidade de atrair visitantes e de estimular o fluxo turístico à região litorânea.

As Unidades de Conservação presentes no território não contam com a infraestrutura de apoio ou equipamentos básicos para o atendimento ao turista e a posta em marcha de atividades turísticas ligadas aos valores naturais.

A insuficiente disponibilidade de meios humanos qualificados para a gestão e atendimento ao turismo é outra das questões que representa uma fraqueza, e que, portanto, precisa de maior investimento na profissionalização dos trabalhadores por parte dos estabelecimentos.

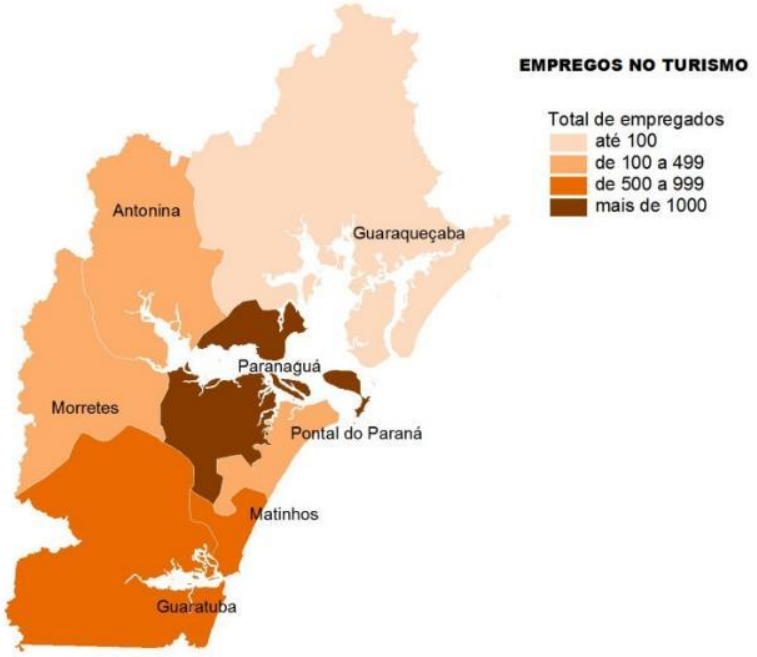
- É preciso melhorar a sinalização turística, um elemento imprescindível para orientar os visitantes e para melhorar a qualidade da visita. Além disso a criação e uma sinalização atualizada permite criar uma imagem vinculada ao litoral do Paraná, o que é importante para a promoção e a identificação dos produtos associados, e de melhorar a informação e sensibilização que recebe o visitante, possibilitando a sua contribuição futura para a conservação e a divulgação do conhecimento dos valores do litoral.
- Não existe um trabalho conjunto dos diferentes municípios para o desenvolvimento do turismo, sendo que isso deriva na ausência de produtos turísticos integrados, que incluam mais de um município, e permita estender a estadia dos visitantes.
- Os problemas de segurança e a presença de enfermidades tropicais, como o dengue, são fatores que ameaçam o desenvolvimento turístico, e que requerem de uma adequada previsão e informação ao turista.

No período compreendido entre 2000 e 2005 houve um crescimento do 43,5% na geração de emprego formal nas atividades do turismo da região (SETU – IPARDES, 2008).

O número de estabelecimentos turísticos presentes no litoral atinge 5% do Estado, segundo dados do Plano Paraná Turístico 2026. O maior número de empresas pertence

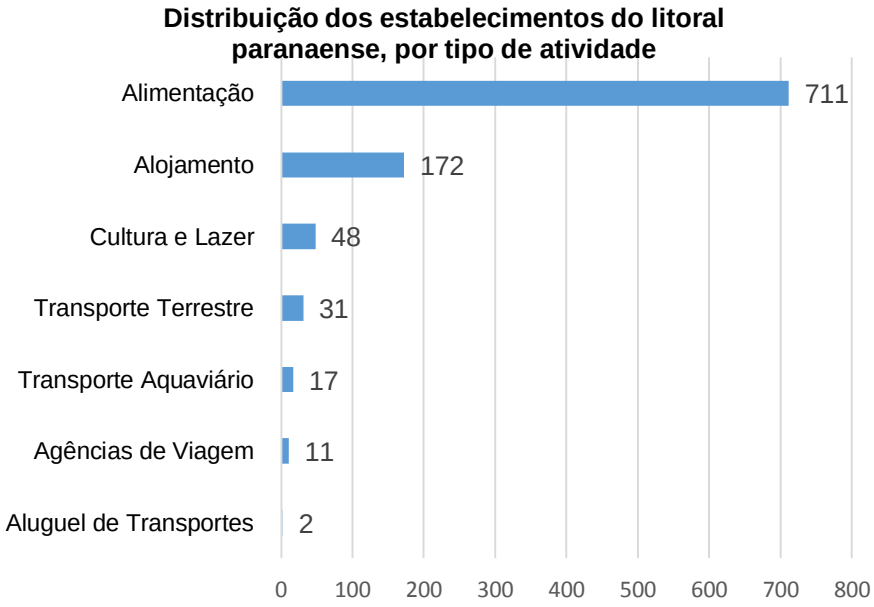
aos setores de alimentação e hospedagem, seguidas pelos empreendimentos voltados para a cultura e o lazer (IPARDES, 2008).

Figura 23: Empregos no turismo no litoral paranaense. Fonte: Paraná Turístico 2026.



Fonte: Paraná Turístico 2026. Pacto para um destino inteligente

Figura 24: Gráfico de distribuição dos estabelecimentos do litoral paranaense, por tipo de atividade.



Fonte: Paraná Turístico 2026. Pacto para um destino inteligente

O grau de ocupação de estabelecimentos turísticos do litoral do Paraná ainda é baixo. Segundo o PDITS entre o 2002 e o 2006 a média situou-se em 20%, sendo o mês de maior ocupação janeiro.

No que diz respeito à demanda, as análises realizadas pela SETU até 2006 mostram que o litoral do Paraná recebeu no período que vai desde 1997 a 2006 uma média de 1,5 milhões de turistas por ano. No ano de 2006 o volume total apresenta um importante crescimento com respeito aos anos anteriores. Guaratuba e o Pontal do Paraná são os munícipios que recebem mais turistas, chegando a receber quase 50% do total dos visitantes do litoral.

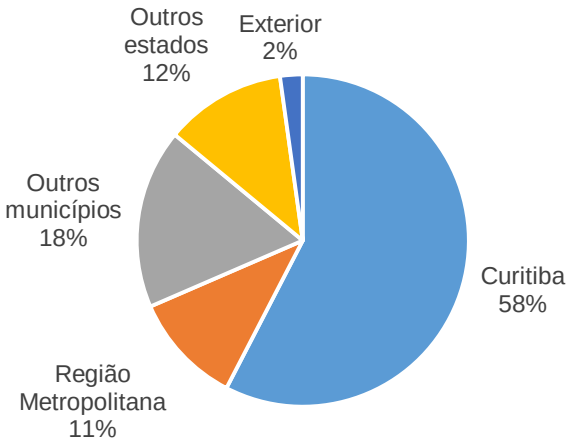
Quadro 12: Fluxo de visitantes no litoral paranaense em 2006

LOCAL	TIPO DE VISITANTE		
	Turistas	Excursionistas	Total
Antonina	67.349	6.772	74.121
Guaraqueçaba	14.966	1.505	16.471
Guaratuba	493.890	49.660	543.550
Matinhos	276.878	27.840	304.718
Morretes	127.214	12.791	140.005
Ilha do Mel	67.349	6.772	74.121
Paranaguá	291.844	29.345	321.189
Pontal do Paraná	321.777	32.354	354.131
TOTAL	**1.661.268**	**167.038**	**1.828.306**

Fonte: Zoneamento Ecológico – Econômico do Estado do Paraná

A procedência dos visitantes do Litoral do Paraná é maioritariamente doméstica, principalmente de Curitiba e sua Região Metropolitana, devido a sua proximidade geográfica. Cerca de 60% viaja em família e utilizam como meio de hospedagem casa própria alugada ou de parentes e amigos, sendo que em 2006 o número de visitantes que se hospedava num hotel era de apenas 13,7% (PARANÁ TURÍSTICO 2026)

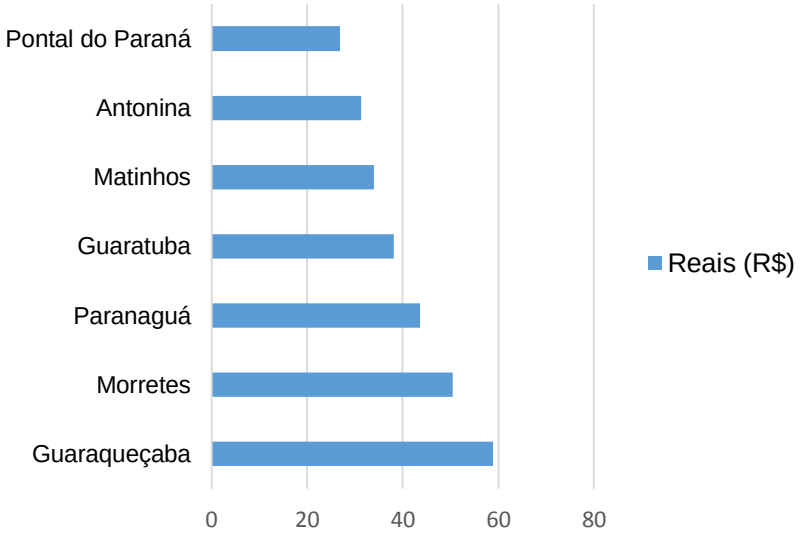
Figura 25: Gráfico da procedência dos visitantes ao litoral paranaense



Fonte: Paraná Turístico 2026. Pacto para um destino inteligente

O tempo de permanência média nos municípios de Pontal do Paraná, Guaratuba, Paranaguá e Matinhos, é de 7,5 dias e o gasto per capita diário situou-se em R$ 35,97, em média (SETU, 2006).

Figura 26: Gráfico do gasto per capita diário nos municípios do litoral paranaense



Fonte: SETU, 2007

Os principais segmentos turísticos do litoral do Paraná são: o segmento de sol e praia (23%), de elevada sazonalidade e com pouca repercussão na economia das populações a nível local; o ecoturismo ligado à presença da Serra do Mar e as UCs (24%); e o turismo cultural (25%). O turismo de aventura e o turismo náutico são segmentos em crescimento que precisam de melhores infraestruturas para o seu desenvolvimento.

Destaca-se como atrativo turístico do litoral do Paraná a Ilha do Mel, que oferece mais de 35 km de costa com excelentes praias, além de oportunidades para o desenvolvimento de ecoturismo com roteiros para a descoberta da natureza e a cultura da Ilha que já estão ativos. Os visitantes domésticos procedem na sua maioria de Curitiba e a Região Metropolitana (58%). A maioria de visitantes estrangeiros vem da Argentina e o Paraguai, seguido do Canadá e países da Europa.

A análise do turismo vinculado às Unidades de Conservação mostra que este tipo de turismo é ainda incipiente e precisa de investimento para o seu desenvolvimento. Contudo, o ecoturismo continua aumentando. Em 2017, cerca de 10,7 milhões de pessoas visitaram as Unidades de Conservação no Brasil, o que supõe um aumento do 20% no número de visitantes quando comparado com o ano anterior.

O Parque Estadual do Marumbi é a maior unidade de conservação estadual aberta à visitação pública. Este parque atrai adeptos do montanhismo, canoagem, escalada e outras atividades ligadas ao turismo da natureza. O melhor desenvolvimento da atividade turística precisa de meios humanos e econômicos adequados para a manutenção das trilhas, o atendimento a emergências, a informação e o controle dos usos. O IAP, órgão encargado da gestão, tem recursos muito limitados que são insuficientes para atender a demanda (Gazeta do Povo, março 2013).

Além dos meios para a gestão e manutenção, é importante destacar que a atividade turística é altamente dependente da qualidade ambiental (qualidade do ar, da água, balneabilidade das praias, preservação da paisagem natural e da biodiversidade). Os ecossistemas naturais proporcionam serviços ecossistêmicos essenciais para a

manutenção da qualidade da experiência turística e para o desenvolvimento sustentável desse setor.

Outro aspecto importante é a sensibilização dos moradores com o turismo, e o planejamento do crescimento turístico de forma harmonizada com as necessidades das populações, particularmente, no que é referido aos usos pesqueiros, aspecto muito importante em locais como o Parque Nacional de Superagüi. Os Planos de Manejo, Planos de Uso Público e outros instrumentos complementares como os estudos de Capacidade de Carga, são fundamentais para regular o uso turístico e garantir a sustentabilidade.

A presença de elementos patrimoniais e culturais destacados favoreceu o desenvolvimento da atividade turística vinculada ao patrimônio histórico-cultural dos municípios do litoral; principalmente Antonina, Paranaguá e Morretes que oferecem uma destacada concentração patrimonial.

Na Baía de Guaratuba são comuns as práticas da pesca, passeios de barco e inclusive a realização de esportes náuticos como *kite surf*, *wind surf* ou mergulho. Além disso, as ilhas em Guaraqueçaba, Paranaguá e Pontal do Paraná têm um importante potencial em termos de turismo náutico. Os dados existentes refletem que a principal debilidade para a promoção deste tipo de turismo é a deficiência de equipamentos turísticos e infraestrutura de apoio ao turismo para o melhor aproveitamento dos mesmos. Porém, existem iniciativas que pretendem melhorar essa situação, como o processo de consulta pública da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) para a reforma de trapiches para o transporte à Ilha do Mel.

O turismo de base comunitária representa outro setor em crescimento, mas atualmente é ainda incipiente, com iniciativas como a Rede Caiçara de Turismo Comunitário, iniciada em 2013, ou a Cooperativa de Ecoturismo de Guaraqueçaba (COOPERGUARÁ) demostrando que este tipo de turismo, além de oferecer aos visitantes uma experiência única, pode contribuir muito positivamente para trazer outros benefícios do tipo socioeconômico para as populações do litoral.

Cabe a ressalva que o desenvolvimento turístico comporta riscos, envolvendo: (i) impactos sociais vinculados aos conflitos de uso com as populações locais e competição pelos recursos básicos como o acesso à água, aos recursos pesqueiros e ao próprio espaço; (ii) perda ou degradação dos valores tradicionais e da identidade local pela influência do turismo; (iii) impactos sobre espécies de fauna e flora sensíveis, pelo aumento da frequência de visitação e a presença humana em áreas protegidas; e (iv) fragmentação da paisagem e dos corredores biológicos pelo trânsito e o desenvolvimento de infraestruturas de transporte e serviços.

8.10.2 Contribuições da Sociedade – Turismo

TURISMO

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- O Turismo pode ser potencializado se pensado regionalmente, por meio de roteiros e produtos que articulem os vários municípios.
- Há potencial para ecoturismo, turismo rural, turismo cultural e de eventos, e turismo de base ambiental.
- Há potencial para turismo náutico, considerando que é bem desenvolvido nos estados vizinhos (São Paulo, Santa Catarina), mas esbarra na irregularidade das marinas existentes e a dificuldade de licenciamento das mesmas.
- Caso o porto de Pontal se viabilize, deverá ser estudada a possibilidade de implantar terminal de passageiros.
- A existência da Agencia de Desenvolvimento Turístico do Litoral é vista como potencial para o desenvolvimento da atividade; por outro lado, a dificuldade das comunidades locais em trabalhar de forma associativa aparece como um obstáculo.

1 8.11 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E COMUNIDADES TRADICIONAIS

O litoral do Paraná tem na sua diversidade um potencial enorme a ser desenvolvido, seja pelo que a complexidade de modos de ser, fazer e viver tem a agregar para a identidade desta região, ou pelo que a tessitura formada pelas contribuições históricas, culturais e de saberes tradicionais das comunidades locais tem a oferecer aos seus visitantes. Não

é possível pensar no desenvolvimento sustentável do litoral sem a inclusão das percepções e contribuições advindas das comunidades cujas relações de pertencimento territorial e modos de subsistência são atreladas diretamente ao meio ambiente.

O litoral do Paraná apresenta um patrimônio histórico rico e diversificado com alto potencial para o seu desenvolvimento e preservação, com destaque aos municípios de Antonina, Paranaguá e Morretes. Existem no território um total de 46[7] bens materiais tombados pelo Estado, destes bens 9 são também tombados pelo IPHAN. A estes bens há que adicionar o patrimônio imaterial e os sítios arqueológicos.

A presença de elementos patrimoniais destacados favoreceu o desenvolvimento de uma atividade turística vinculada como o patrimônio histórico-cultural. Assim o turismo funciona como elemento estimulador da reabilitação de sítios históricos, atividades tradicionais, e preservação da cultura e a identidade da região.

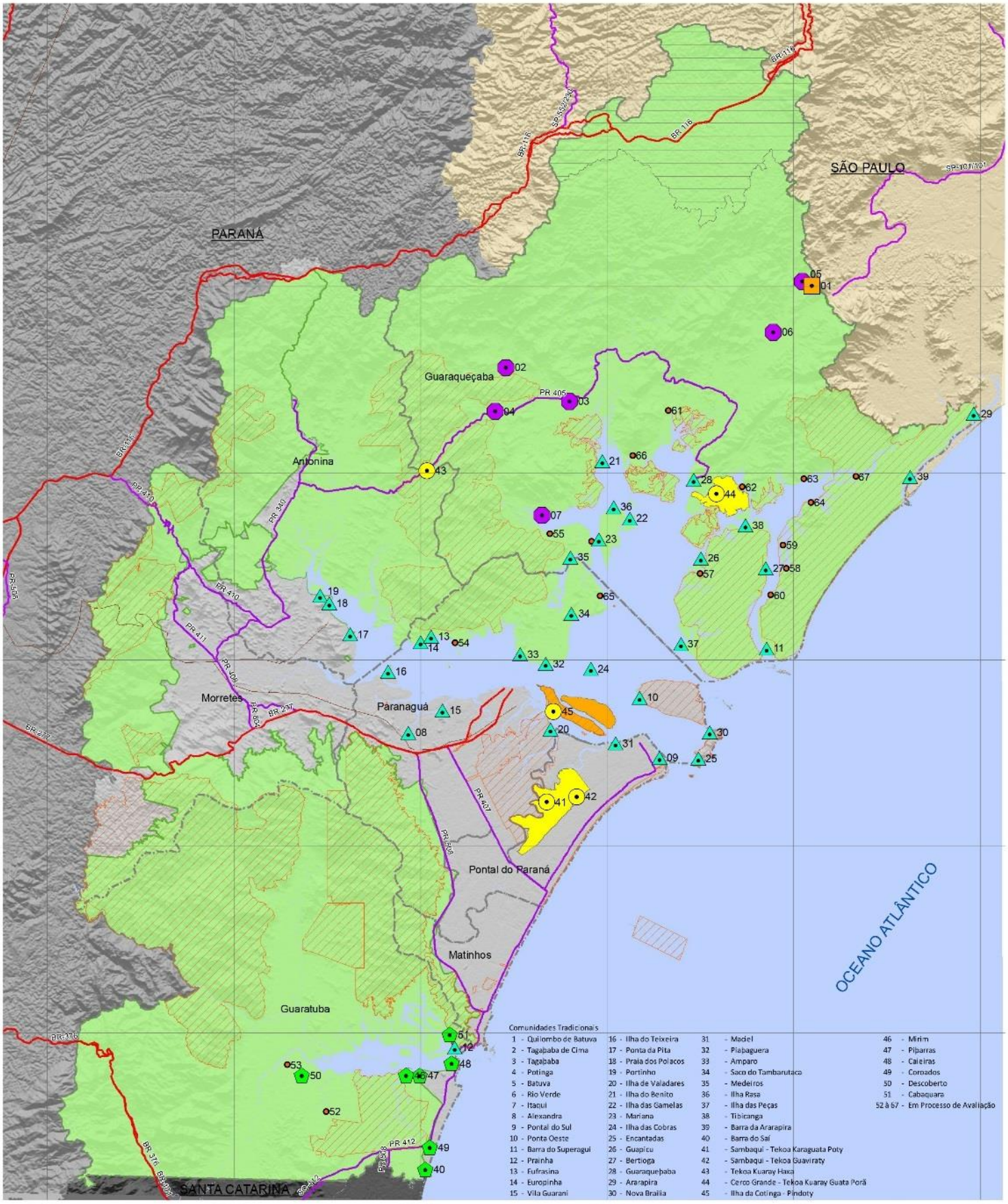
A proteção do patrimônio tanto material como imaterial é ainda limitada. Existem importantes elementos do patrimônio imaterial que deveriam ser registrados para evitar sua perda, como práticas artesanais, a produção de farinha, artes tradicionais de pesca e outros costumes que caracterizam a vida no litoral.

O território conta com a presença de importantes povoações tradicionais como os quilombolas, caiçaras e outras, com manifestações e práticas culturais que necessitam também serem protegidas para assegurar sua preservação. O nível de proteção atual das práticas tradicionais destas povoações, seus saberes e costumes vinculadas aos recursos naturais presentes no litoral é ainda muito limitado.

Até o momento foram identificadas 86 comunidades tradicionais no litoral do Paraná. Destas, 28 estão em processo para a realização das escutas. O mapa a seguir, ainda a ser complementado, apresenta a localização de parte dessas comunidades.

---

[7] Neste número incluem-se os bens que são tombados nos diferentes municípios, em alguns casos um bem pode estar tombado em mais de um município, como a Serra do Mar.



Unidade de Conservação e Comunidades Tradicionais

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Área de Litígio
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Comunidades Tradicionais

- Em Processo de Avaliação
- Caiçaras
- Indígenas
- Pescadores Artesanais
- Produtores Agrícolas
- Quilombolas

Terras Indígenas Demarcadas

- Delimitada
- Regularizada

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

Km 10 5 0 10

DADOS TÉCNICOS:
MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017); LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2016); NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016); RELEVO, INPE (2011), COM. TRADICIONAIS, FUNAI, PDS LITORAL (2018), UNIDADES: PAULA, PIGOSSO, WROBLEWSKI (2018).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA SUSTAINABILITY GROUP Mcrit hidria Quanta

8.11.1 Conclusões do Diagnóstico do Patrimônio Histórico

- É preciso potencializar a divulgação e o conhecimento da riqueza de tradições, manifestações culturais e formas de entender a vida e de se relacionar com o ambiente presentes na região do litoral do Paraná. O fomento desse conhecimento permite contribuir ao desenvolvimento do Programa Estadual de Fomento e Incentivo à Cultura do Paraná que tem como objetivo "*possibilitar a valorização, a produção, a difusão, a circulação a pesquisa e a preservação dos bens culturais, além de ações de carácter educativo para a arte e a cultural no Estado*".
- O tombamento ou registro do patrimônio é essencial para a sua proteção efetiva. Este reconhecimento supõe melhoras nas infraestruturas, atividades de restauração e a valorização do território e, principalmente, restrições em aspectos relacionado com a construção de novas infraestruturas ou empreendimentos que possam ter um impacto significativo na preservação dos valores culturais.
- O investimento em recursos para a proteção, restauração e fiscalização é importante para evitar a degradação de alguns Centros Históricos e bens patrimoniais; um exemplo é a Ilha do Mel, que devido ao excesso de visitação e ao desenvolvimento de um turismo descontrolado, provocou impactos sobre os bens patrimoniais presentes no lugar.
- Os efeitos previstos pelas mudanças no clima global também podem afetar o patrimônio e o turismo, principalmente o patrimônio localizado em zonas costeiras, que pode ser impactado pelas inundações, efeitos da erosão, etc. Este elemento deve ser considerado de forma holística no planejamento do litoral paranaense.
- O Centro Histórico bem conservado tem um grande potencial para se converter em polo de atração do turismo cultural, criando oportunidades para novos empreendimentos baseados no descobrimento de outros valores presente no resto do município e da região através da criação de roteiros turísticos tematizados que valorizem a história, o patrimônio e a identidade do território.
- A riqueza cultural também está presente nos saberes e fazeres que se constituíram no percurso do tempo, como por exemplo, a gastronomia, que expressa a diversidade

dos grupos sociais e funciona como um fator construtivo da identidade; as práticas tradicionais, os saberes, lendas, etc. O planejamento do desenvolvimento turístico deve valorizar os elementos indentitários do litoral do Paraná, e promover um desenvolvimento endógeno que respeite as formas de vida tradicionais e as características próprias da região.

- As especificações da legislação federal (Lei Federal nº 11.959/2009) que regulamenta a atividade pesqueira comercial artesanal no país inviabilizam, em muitos casos, a atividade por pescadores de menor porte. Esse é o caso dos pescadores do litoral paranaense que, sem acesso a linhas de crédito para mudança de suas embarcações e equipamentos, são constantemente multados pelas autoridades fiscalizadoras. De modo a não parar de trabalhar e ficar sem uma fonte de renda, muitos recebem as multas, mas nunca as pagam, ficando inadimplentes. Paranaguá e Guaratuba despontam como os municípios com o maior número de infrações referentes à pesca.
- O desenvolvimento do turismo náutico no litoral paranaense apresenta uma oportunidade que pode contribuir ao aumento do fluxo e permanência dos visitantes no território. A implementação de projetos como *Caminhos do Mar, "que pretende estimular a oferta e melhoria do transporte náutico no litoral com ênfase nas baías de Guaratuba e Paranaguá",* favorece a valorização do patrimônio material e imaterial como parte do descobrimento da realidade e identidade local.
- Entre os desafios mais importantes para a conservação do patrimônio destaca-se, por um lado, o crescimento demográfico que faz necessário um ordenamento urbano que permita a conservação do patrimônio material e, por outro lado, a criação de novas infraestruturas e empreendimentos portuários, industriais ou viários que podem afetar a vida e atividades econômicas tradicionais dos povos locais.

8.11.2 Contribuições da Sociedade – Patrimônio e Comunidades Tradicionais

PATRIMÔNIO E COMUNIDADES TRADICIONAIS

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- Necessidade de proteção dos sítios arqueológicos, sambaquis, edifícios e conjuntos históricos urbanos.
- Necessidade de registro e valorização do patrimônio imaterial do litoral, citando-se como exempli o fandango.
- O patrimônio histórico urbano, em especial de Paranaguá e Antonina são vistos como potencial para desenvolvimento turístico.

3 8.12 BIODIVERSIDADE E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Proporcionalmente, a região litorânea do Paraná apresenta a maior taxa de conservação dos remanescentes florestais do Estado do Paraná, correspondendo a 71,1% da superfície total. A cobertura de floresta se distribui nas diversas formações de Floresta Ombrófila Densa, pequenas parcelas com Floresta Ombrófila Mista e Formações Flúvio-marinhas de manguezal e restinga, e Formações Pioneiras com Influência Fluvial (brejos, várzeas, pântanos e banhados de água doce).

Em resposta à posição topográfica e ao tipo de solo, podem-se distinguir diversos tipos de florestas com caraterísticas diferenciadas e adaptadas as condições biogeográficas variáveis do litoral do Paraná, mas sempre caraterizadas por um dossel arbóreo denso e frondoso que permite a manutenção de numerosas espécies de fauna. Muitas das espécies presentes nestes ecossistemas são espécies ameaçadas a nível global, constituindo esta região um importante reservatório para a biodiversidade e um corredor ecológico para numerosas espécies únicas no mundo.

A Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), no Art. 8 º dispõe que “A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública”. Porém, o acúmulo de projetos de

infraestrutura e outros usos da terra, com a consequente perda de vegetação, contribui para fragmentar os ecossistemas, colocando em risco sua função como corredores ecológicos para a preservação da fauna neles existente e como conectores sociais para as populações tradicionais que habitam a costa.

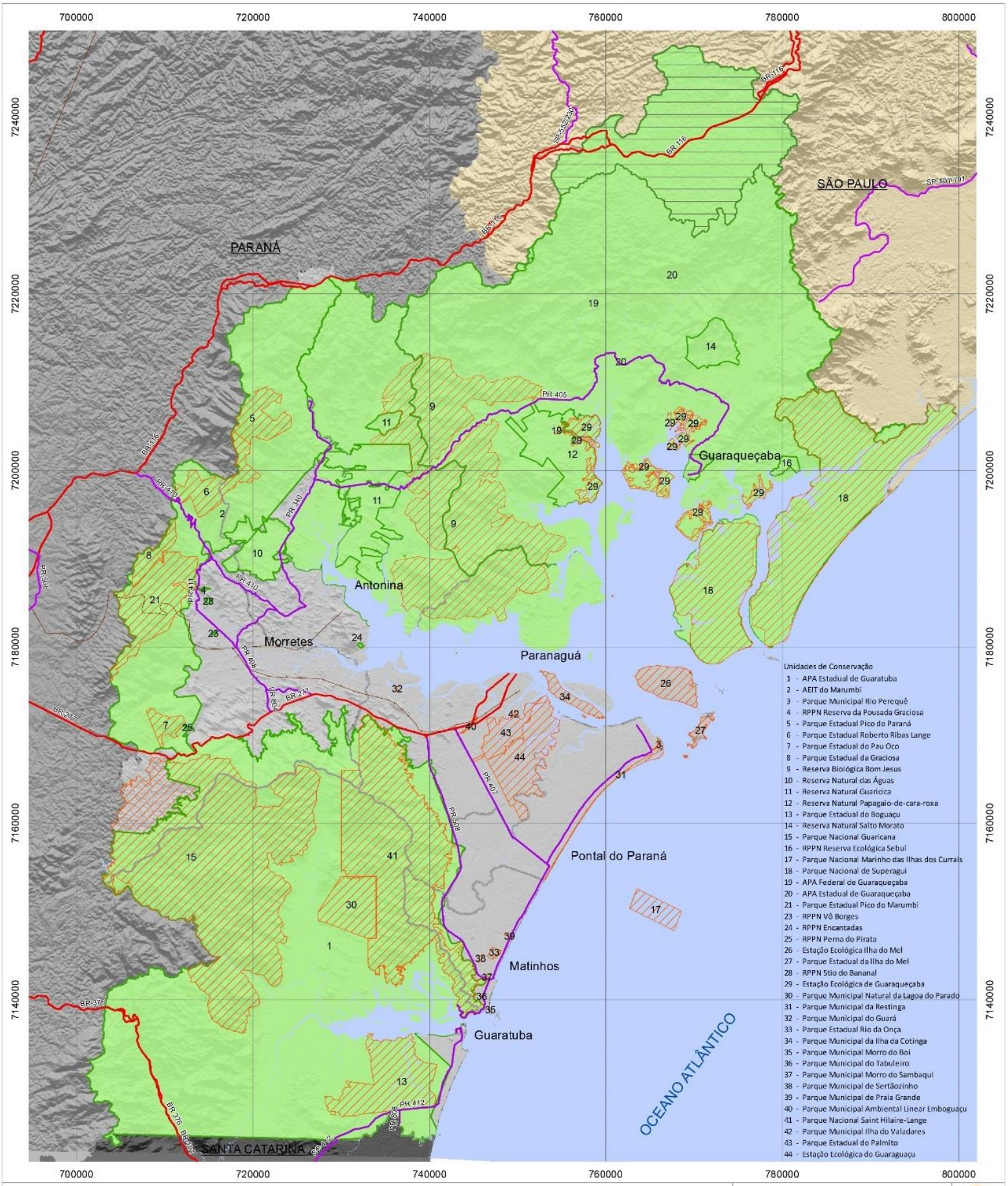
As Unidades de Conservação (UCs) existentes no litoral do Paraná protegem muitas espécies endêmicas e ameaçadas, constituindo um importante corredor ecológico para a preservação da biodiversidade característica da floresta Atlântica. Além disso, os estuários de Paranaguá e Guaratuba, criam condições para a preservação de uma riqueza de espécies aquáticas e marinhas excepcional, sendo fonte de vida e produção de recursos para todos os moradores da costa. Entre as espécies ameaçadas presentes na região, destacam-se: o papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), carinha-preta (*Leontophitecus caissara*), e o bicudinho-do-brejo (*Stymphalornis acutirostris*).

No âmbito dos municípios que compõem o litoral do Paraná, incluídas as zonas da Planície Litorânea e a zona interior da Serra do Mar, existem 10 Unidades de Conservação Federais (uma EE, dois PN, uma APA, uma RB, uma ARIE e quatro RPPN), e 14 Unidades de Conservação Estaduais (duas EE, nove PE, duas APA, e uma AEIT). Essas UCs ocupam uma superfície equivalente a 83% do litoral do Paraná, sendo uma característica excepcional quando comparada com outras zonas litorâneas.

De todas as UCs do litoral, nove têm Plano de Manejo aprovado, são: APA Federal de Guaraqueçaba (concluído em 1995); Estação Ecológica da Ilha do Mel (concluído em 1995, revisado em 2013), Estação Ecológica do Guaraguaçu (2005), AEIT do Marumbi (concluído em 1987, revisado em 2004, ainda sem homologar), Floresta Estadual Metropolitana (1988), PE Pico do Marumbi (1996), APA Estadual de Guaratuba (2006), PE Ilha do Mel (2013), e PE do Rio Onça (2015). A criação de espaços protegidos sem a consequente aplicação das restrições e normas de manejo adequadas à consecução dos fins pretendidos não serve para garantir a proteção. A elaboração dos Planos de Manejo das UCs deve ser uma prioridade para melhorar a gestão futura das áreas protegidas.

Esta particularidade constitui um dos valores mais destacados e importantes do litoral paranaense que é preciso proteger e aproveitar para criar oportunidades de crescimento sustentável que equilibrem a situação das comunidades mais vulneráveis através de oportunidades de geração de benefícios alternativos aos baseados na destruição da riqueza natural.

Os municípios que apresentam maior área de floresta remanescente são Guaraqueçaba e Guaratuba. Guaraqueçaba possui 162 mil hectares de área de floresta remanescente (70% da superfície total do município), estando o município totalmente inserido na APA de Guaraqueçaba. Guaratuba, com 106 mil hectares de floresta (cerca do 80% da superfície total do município), tem 98 % do território municipal inserido na APA Estadual de Guaratuba.



Unidades de Conservação

Legenda

- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Malha Ferroviária
- Área de Litígio
- Massa de Água
- Limite da Área de Estudo

Limite de Estados

- Paraná
- Santa Catarina
- São Paulo

Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Obs: As U. C.s que extrapolam o limite da área de estudo do PDS foram recortadas das divisas municipais. As U. C.s que avançam sobre água foram recortadas nas baías.

PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL DO PARANÁ

PDS_LITORAL

N

10 5 0 10 Km

DADOS TÉCNICOS:

MERIDIANO CENTRAL: 51° WGr
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 - 22S
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

FONTE DOS DADOS: RODOVIAS, FERROVIAS: PNLT (2017);
LIMITES MUNICIPAIS, MASSA DE ÁGUA: ITCG (2015, 2016);
NOME MUNICÍPIOS, LIMITES ESTADUAIS: IBGE (2015, 2016);
RELEVO: INPE (2011), UNIDADES: PAULA, PIGOSSO, WROBLEWSKI (2018).

DATA: MAIO - 18 ESC.: 1:400.000

PARANÁ THE WORLD BANK BARCELONA BRASIL GROUP Mcrit hidria Quanta

Em Guaraqueçaba, observa-se que as disposições do Plano de Manejo da APA de Guaraqueçaba têm consonância com os padrões de uso e ocupação do solo municipal, havendo um debate centrado, contudo, em torno da viabilidade e coerência da pavimentação da estrada de acesso ao Município. Já em Guaratuba, ocorre pressão da expansão urbana sobre a APA e sobre o Parque Estadual do Boguaçu, conforme foi detalhado no item que trata das sobreposições territoriais das Unidades de Conservação com áreas urbanas.

Além das UCs federais e estaduais, no litoral do Paraná existem cinco Reservas Particulares do Património Natural (RPPN) federais e nove estaduais. O proprietário com mais Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) criadas é a Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), com sete RPPNs localizadas na região litoral do Paraná, nos municípios de Guaraqueçaba, Antonina e Morretes. Antonina, com 6.537,54 ha, e Guaraqueçaba, com 6.123,63 ha, são os dois municípios com maior área de RPPNs criadas (IAP, 2017).

O órgão encarregado da gestão das RPPNs federais é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Para a gestão dessas áreas o ICMBio criou um Sistema Informatizado de Monitoria de RPPNs, dividido em três módulos: Criação, Plano de Manejo e Monitoria. Os proprietários das áreas devem elaborar o Plano de Manejo com o objetivo de ordenar as ações requeridas para enfrentar os desafios da gestão da área protegida. Com a finalidade de facilitar o processo de elaboração dos Planos de Manejo, o IAP publicou um Roteiro Metodológico (Wandembruck, A. – IAP, 2009). Atualmente dispõem de Planos de Manejo as RPPNs do litoral do Paraná: Salto Morato, Perna do Pirata, Serra do Itaqui e Serra do Itaqui I, Morro da Mina e Santa Maria, e Rio Cachoeira e Águas Belas.

No litoral do Paraná existem também áreas protegidas de âmbito municipal. As normas de proteção e regulação dos usos permitidos nas UCs municipais são contempladas nos Planos Diretores (PD) aprovados pelos municípios, que contemplam criação de novas UCs denominadas Parques Municipais (PM). Em geral, as propostas estão ainda em

execução e a maioria dos Parques Municipais não tem ainda aprovado um Plano de Manejo específico. Os Planos Diretores de todos os municípios têm diretrizes específicas voltadas à preservação do meio ambiente, especialmente para ecossistemas sensíveis como os manguezais, margens fluviais, morros e serras.

São prioridades das Unidades de Conservação a regularização fundiária e a elaboração e aprovação dos Planos de Manejo que definem os usos permitidos, compatíveis e incompatíveis com a conservação. Como medida compensatória as comunidades pela mudança da titularidade das terras, são recomendados projetos de conservação com base comunitária como a produção de plântulas com sementes de procedência local para projetos de restauro ambiental, que ao mesmo tempo podem funcionar como atividades educativas e de conscientização ambiental, ou a melhora de condições para o desenvolvimento de atividades como a pesca artesanal ou a produção ecológica de espécies e variedades de alto valor comercial.

Existem dois tipos de vetores de risco para a conservação das UCs do litoral: internos, derivados da própria fragilidade do sistema pelas suas características; e externos, derivados das forças de mudança que atuam a nível global, com repercussões no local que são mais difíceis de medir e controlar. Os impactos relacionados podem ser de tipo ambiental ou social. A seguinte matriz resume a relação entre os vetores de risco internos e externos do sistema de UCs do litoral.

Quadro 13: Relação entre os vetores de risco internos e externos do sistema de UCs do litoral

	RISCOS INTERNOS	RISCOS EXTERNOS
FATORES AMBIENTAIS	• Falta de planos de recuperação da mata e ecossistemas de alto valor como restingas, mata ciliar, ecossistemas úmidos, etc.; • Falta de infraestrutura adequada de saneamento e tratamento de esgotos, especialmente em zonas de crescimento urbano desordenado; • Solos de elevada declividade e vulneráveis à erosão; • Ecossistemas sensíveis ameaçados com alto grau de fragmentação; • Baixo potencial produtivo dos solos no entorno das Unidades de Conservação ameaça os ecossistemas naturais pela transformação para outros usos; • Vulnerabilidade aos incêndios.	• Desmatamento irregular da cobertura florestal original; • Ocupação irregular em áreas de alto risco de derrubamento e erosão, em zonas costeiras e encostas; • Crescimento urbano descontrolado; • Degradação do ambiente por poluição, e perda da funcionalidade ecológica em ecossistemas sensíveis de alto valor como os manguezais; • Contaminação do solo por lixo e agroquímicos; • Dispersão de espécies invasoras que ameaçam a conservação da biodiversidade e a propagação de vetores de enfermidade; • Degradação da paisagem pela construção de infraestruturas inadequadas.
FATORES SOCIAIS	• Dificuldade de acesso de proprietários e produtores ao assessoramento técnico especializado para a elaboração de Planos de Manejo; • Ausência de programas específicos de apoio e capacitação para a conservação dos produtores rurais; • Baixa sensibilidade com a conservação da população; • Situação precária dos produtores rurais.	• Alto interesse no desenvolvimento de atividades extrativas e de exploração dos recursos naturais; • Pressão turística e imobiliária acelera processo de ocupação desordenada; • Os prazos impostos pelas exigências legais não acompanham as capacidades para a elaboração dos instrumentos de planejamento e controle necessários para assegurar os usos compatíveis com a conservação.

Fonte: Os autores

8.12.1 Riscos Ambientais

A ocupação irregular nas margens de rios, sua retificação e o aumento da impermeabilização de solo urbano, alteram a magnitude e frequência das inundações agravadas pelo assoreamento dos canais de macrodrenagem ocasionado pelo arrasto de sedimentos em períodos de chuvas intensas e a acumulação de lixo, restos de vegetação e outros materiais nos canais.

As inundações, alagamentos e enxurradas são eventos críticos que representam riscos para a população do litoral paranaense, de acordo com os dados cadastrados de eventos catastróficos no Paraná e as análises realizadas em 2015 pelo CPRM para o projeto "Ação Emergencial para Reconhecimento de Áreas de Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massa, Enchente e Inundação". Durante o período de 1992 a 2016 foram registrados 22 eventos de inundação e 49 enxurradas, representando 76,6% do total registrado a nível nacional. O município que apresentou a maior quantidade de registros foi Morretes. De acordo com a análise da CPRM todos os municípios apresentam trechos fluviais com risco alto ou muito alto de inundação, especialmente o município de Guaraqueçaba.

As análises de tendências dos regimes climáticos marítimos médios e extremos em resposta às mudanças climáticas no horizonte 2040 indicam que o nível médio do mar poderá aumentar até 8,63 cm, o nível de inundação pode passar de +2,64 m a +2,82 m (um incremento de 0,18 m), e um recuo geral da linha litoral de 5,08 m, devido ao aumento previsto do nível do mar.

As características geomorfológicas e o clima chuvoso do litoral paranaense favoreceram o transporte e a deposição de sedimentos provenientes da região montanhosa. Esse fato, unido à influência da dinâmica costeira, deu como resultado a presença de solos com predomínio de texturas arenosas, pobres em nutrientes, de estrutura fraca, com alta vulnerabilidade à erosão e de baixa aptidão agrícola, em geral.

Algumas zonas do sopé das serras, onde a declividade é menor e os solos apresentam uma maior disponibilidade de nutrientes e melhores características de drenagem –como os latossolos, argisolos e cambissolos, mais abundantes nessas zonas– são especialmente indicadas para os usos agrícolas e florestais, criando zonas adequadas para o estabelecimento de zonas de amortecimento das áreas protegidas onde determinados usos, como técnicas de cultivo sustentável, podem ser compatíveis com a conservação dos valores ambientais.

As elevadas declividades das zonas mais próximas às serras, unido à presença de água, aumentam os riscos derivados de atividades como a mineração, a construção de infraestruturas e outros usos de ocupação do solo. A ocupação em zonas instáveis, sem uma avaliação de riscos adequada, aumenta a probabilidade de ocorrência de fenômenos de movimentação de terras, enchentes e inundações. Esses fenômenos podem ser agravados no futuro pelas mudanças climáticas no litoral, com graves consequências para a segurança dos bens e das pessoas.

8.12.2 Conclusões do Diagnóstico Ambiental

- Os projetos de ocupação de terras e construção de infraestruturas em áreas sensíveis do litoral precisam de uma avaliação prévia dos riscos de desestabilização e de um estudo de impacto ambiental e social rigoroso, que deverá incluir a avaliação de todas as alternativas de localização, mesmo a alternativa de não realização das ações projetadas. O licenciamento dessas atividades deve estar sujeito aos resultados desses estudos.
- Entre as pressões existentes sobre os valores naturais do litoral, e particularmente, sobre a estabilidade dos solos e das fontes de água, se encontram: a pressão urbanística agravada pelas tendências demográficas ao aumento da ocupação do litoral e à pressão turística; o aumento das demandas hídricas e energéticas com o aumento da ocupação fixa e sazonal do litoral sem uma adequada previsão e adaptação das infraestruturas; o assoreamento dos canais de drenagem pelo acúmulo de lixo e o arrasto de sedimentos; a mineração; a fragmentação da faixa natural de proteção em zonas costeiras de praias, o desmatamento de ecossistemas costeiros para mudar os usos do solo; as dragagens e outras obras realizadas na zona do estuário de Paranaguá para a expansão dos usos portuários; a construção de novas infraestruturas de uso portuário em zonas submetidas a dinâmicas costeiras muito intensas.
- Os espaços naturais protegidos são um dos recursos e atrativos de maior destaque do litoral paranaense. Com 83% da área incluída em UCs e uma área significativa classificada como APP pela presença de ecossistemas naturais protegidos, o desenvolvimento futuro do litoral deve conjugar a preservação dos valores naturais com o desenvolvimento de atividades econômicas e a expansão da população.
- Dentro das fraquezas de tipo socioambiental que aumentam o risco de degradação das UCs do litoral do Paraná se destacam: a presença de

ecossistemas frágeis e sensíveis à fragmentação em combinação com solos de baixa aptidão para usos produtivos, o que leva ao desmatamento e destruição de áreas de ecossistemas naturais; a falta de um sistema sólido de controle e fiscalização dos usos da terra, especialmente em zonas costeiras; e a falta de infraestruturas básicas de atendimento das necessidades básicas a populações vulneráveis levando consigo a poluição das fontes de água, o solo e o ar.

- O fato de as Unidades de Conservação estarem vinculadas a três esferas administrativas: Municipal, Estadual e Federal, dificulta a implementação de ações coordenadas e efetivas para a recuperação e proteção dos ecossistemas de alto valor.
- São prioridades de ação para a proteção efetiva das UCs a regularização fundiária e a elaboração dos Planos de Manejo. Esses instrumentos devem ser elaborados desde o entendimento da relação entre a conservação da biodiversidade e dos modos de vida tradicionais, reconhecendo a importância dos territórios e dos recursos naturais como condição para a reprodução cultural e a sobrevivência das comunidades do litoral.
- As características naturais, ecológicas e paisagísticas das UCs do litoral paranaense criam oportunidades para o desenvolvimento de atividades turísticas, como o turismo rural, o ecoturismo, o turismo de aventura e o turismo científico. No entanto, é importante realizar um desenvolvimento do turismo bem planejado, que leve em conta a capacidade de carga das áreas protegidas, para assegurar a preservação da funcionalidade ecológica e a proteção da biodiversidade e o atendimento às necessidades de abastecimento e saneamento, garantindo os serviços para a população residente.
- Além das oportunidades para o desenvolvimento do turismo sustentável, as Unidades de Conservação são lugares adequados para a implementação de projetos de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, redução de riscos ambientais e educação ambiental, criando oportunidades de emprego para as

comunidades locais que podem se desenvolver em parceria com ONGs e outras entidades do Poder Público.

- As áreas prioritárias para a ampliação de UCs e desenvolvimento de projetos de compensação ambiental incluem áreas com remanescentes de vegetação nativa da floresta atlântica, margens dos rios e cursos de água, áreas de manguezais e áreas que conservam ainda remanescentes de mata ciliar em áreas úmidas. Os projetos de compensação devem ser focados na recuperação natural de áreas degradadas com espécies nativas, priorizando áreas de maior tamanho, conectadas espacial e funcionalmente, com diversidade de espécies e grupos funcionais representativos da vegetação original e situadas em áreas submetidas a menor pressão de usos humanos.

8.12.3 Contribuições da Sociedade – Meio Ambiente

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- A baía de Paranaguá sofre com assoreamento, em especial a região do fundo da baía. Esse fenômeno demanda a dragagem dos canais para a atividade portuária, o que resulta em impactos negativos para a flora e fauna marinha.
- Os processos de licenciamento ambiental estadual são extremamente morosos, fato que incentiva a irregularidade.
- Criação de novos parques são um potencial para a conservação aliada a benefícios econômicos e sociais, especialmente pelo aumento na arrecadação de ICMS Ecológico.
- Há um conflito entre o potencial para instalação de agroindústrias (criação de arranjos produtivos e aumento do valor dos produtos) e as normas de conservação ambiental.
- As Unidades de Conservação são pouco estruturadas, e as deficiências de infraestrutura e serviços são obstáculo para a visitação, algo que poderia se articular à atividade turística.
- Aponta-se a necessidade de maior diálogo e abertura dos órgãos ambientais com a população, inclusive de ações pedagógicas sobre as normas ambientais.
- Entende que as comunidades do litoral são pouco aptas em compreender o processo de licenciamento e exigir as medidas de compensação e mitigação adequadas, que tragam benefícios reais e sustentáveis para a população afetada.
- A grande visibilidade da dimensão ambiental tem criado obstáculos para o desenvolvimento social e econômico.

  Qualidade do ar em Paranaguá tem índices superiores ao recomendado pela OMS.

- A atividade de pesca depende de um ambiente saudável e bem conservado, mas em geral as medidas compensatórias e mitigadoras de contrapartida dos empreendimentos não são suficientes para garantir isso. Nesse sentido, vê-se o porto de Pontal como uma grande ameaça aos pescadores.
- A baía de Paranaguá vem sofrendo com uma diminuição sensível do pescado, ocasionada por vários fatores: mudança climática, pesca predatória e dragagem.

4 8.13 SANEAMENTO

A região litorânea paranaense vem passando nas últimas décadas por um crescimento da população residente que pressiona toda a infraestrutura urbana. Entre os anos de 1980 e 2000, os municípios da orla sofreram elevadas taxas de crescimento populacional acompanhando o patamar dos demais municípios das aglomerações do Estado. Em

termos percentuais os municípios de Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná superam a já elevada taxa de Paranaguá.

De modo geral, o adensamento populacional reforçou a ocupação vertical na faixa da orla e o espraiamento em direção às áreas de encostas ou próximas. Essas áreas não são totalmente adequadas à ocupação, uma vez que estão sujeitas a problemas de erosão da orla marítima, além de escorregamentos de diversos tipos das encostas dos morros – diferente do processo dos municípios de Antonina, Morretes e Guaraqueçaba, mais interiorizados e próximos da Serra do Mar, onde esse processo de crescimento não foi tão intenso.

No período recente, anos 2000-2010, houve uma reversão dessa trajetória de elevado crescimento populacional, com exceção de Guaratuba, Matinhos e de Pontal do Paraná, sendo que este último está entre os municípios com as mais altas taxas do Estado. Os demais cresceram num ritmo menor, a exemplo de Paranaguá, município-polo desse conjunto, que em 2010 absorvia 53% da população do litoral e desacelerou seu crescimento para 0,99% a.a.

O crescimento populacional acelerado teve como reflexo a carência de serviços básicos e de infraestrutura. Desta infraestrutura, destaca-se negativamente o serviço de esgoto, já que a sua ausência afeta a qualidade da água nos balneários e compromete a saúde pública na região.

Os municípios do litoral possuem baixo índice de atendimento com rede coletora de águas pluviais (microdrenagem), sendo em sua maioria escoamento superficial através de sarjetas ou canaletas instaladas nos bordos das vias. Essa carência proporciona alagamentos, ainda que por curto espaço de tempo. Diante da possibilidade de alagamentos os moradores interligam suas instalações de águas pluviais à rede de coleta de esgoto aumentando com isso a vazão a ser transportada e tratada e proporcionando a chegada nas ETE's de esgoto com baixa carga orgânica. A resistência dos proprietários em interligarem suas instalações domiciliares de esgoto à rede coletora também afeta a eficiência do tratamento.

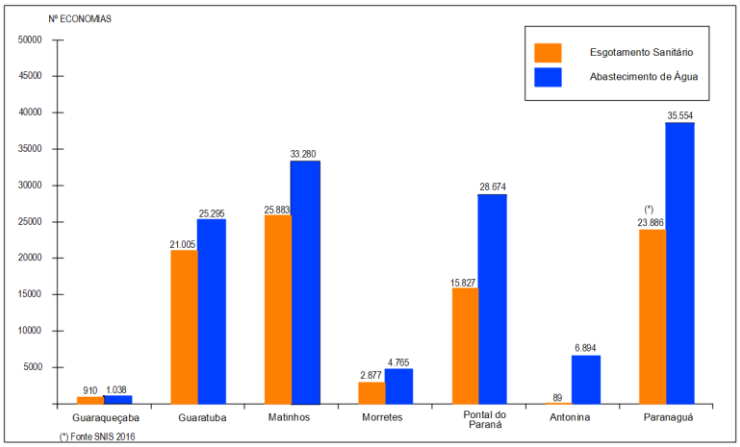
O planejamento urbano inadequado e as dificuldades técnicas e financeiras na implantação da infraestrutura urbana necessária, trouxeram problemas graves e crônicos que atingem a área urbanizada dos municípios, conforme segue:

a. O primeiro problema é o da contaminação marinha e costeira por esgoto e lixo, cujas consequências ambientais e sociais são sentidas de forma instantânea. Além disso, a descarga sedimentar dos rios e canais, proveniente do desmatamento e do mau uso do solo, contribui para o aumento da contaminação das áreas costeiras. Como dinâmica do processo de contaminação pode-se citar que a chuva causa o transbordamento de esgoto acumulado em fossas e valetas no período de estiagem, contribuindo com a contaminação da água. Assim, rios, canais, galerias e fossas contribuem para a diminuição da qualidade das águas que a população utiliza para o banho.
b. O segundo problema, que se associa ao primeiro, se traduz pela ocorrência de inundações e alagamentos, devido ao sistema de drenagem inadequado às condições locais: os canais subdimensionados, a microdrenagem deficiente nas ruas, e as ligações clandestinas de esgoto sanitário no sistema de drenagem, que transporta a água de chuva para o mar.

c. O terceiro problema, cuja solução deve ser associada aos dois primeiros descritos, se traduz pela ocorrência de erosão marinha em alguns pontos do litoral. Nos últimos 50 anos a erosão marinha tem sido observada nas praias de Santa Catarina e Paraná, sendo uma das causas possíveis as alterações realizadas nos diversos cursos d´água que desembocam nas praias e baías existentes.

A situação ilustrada no gráfico a seguir mostra a relação entre o abastecimento de água e ligação em rede de esgoto para os municípios do litoral paranaense apurada junto à SANEPAR, Paranaguá Saneamento e SAMAE Antonina, e no SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Percebe-se o baixo nível de ligações de esgoto em relação ao número de ligações na rede de abastecimento de água, principalmente em Antonina.

Figura 27: Relação do atendimento entre o abastecimento de água e esgotamento sanitário



Fonte: SANEPAR, Paranaguá Saneamento e SAMAE Antonina

No quadro a seguir representaremos os percentuais de domicílios atendidos com rede pública de abastecimento de água e de coleta de esgoto sanitário.

Quadro 14: Relação do atendimento entre o abastecimento de água e esgotamento sanitário

Municípios	População (IBGE 2016)			População atendida com rede de água					
	Urbana	Rural	Total	Urbana		Rural		Total	
	(unid)	(unid)	(unid)	(unid)	%	(unid)	%	(unid)	%
Litoral	262.547	26.620	289.167	262.205	99,87%	12.124	45,54%	274.329	94,87%
Antonina	16.509	2.907	19.416	16.502	99,96%	1.334	45,89%	17.836	91,86%
Guaraqueçaba	2.708	5.236	7.944	2.708	100,00%	281	5,37%	2.989	37,63%
Guaratuba	31.940	3.648	35.588	31.940	100,00%	3.644	99,89%	35.584	99,99%
Matinhos	32.857	167	33.024	32.857	100,00%	163	97,60%	33.020	99,99%
Morretes	7.530	8.958	16.488	7.530	100,00%	6.495	72,51%	14.025	85,06%
Pontal do Paraná	24.668	210	24.878	24.668	100,00%	207	98,57%	24.875	99,99%
Paranaguá	146.335	5.494	151.829	146.000	99,77%	0	0,00%	146.000	96,16%
Média Nacional									83,30%

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - 2016

Quadro 15: Relação do atendimento entre o abastecimento de água e esgotamento sanitário

Municípios	População (IBGE 2016)			População atendida com rede de esgoto					
	Urbana	Rural	Total	Urbana		Rural		Total	
	(unid)	(unid)	(unid)	(unid)	%	(unid)	%	(unid)	%
Litoral	262.547	26.620	289.167	209.639	79,85%	4.417	16,59%	214.056	74,03%
Antonina	16.509	2.907	19.416	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Guaraqueçaba	2.708	5.236	7.944	2.669	98,56%	0	0,00%	2.669	33,60%
Guaratuba	31.940	3.648	35.588	31.937	99,99%	3.648	100,00%	35.585	99,99%
Matinhos	32.857	167	33.024	32.854	99,99%	167	100,00%	33.021	99,99%
Morretes	7.530	8.958	16.488	7.530	100,00%	569	6,35%	8.099	49,12%
Pontal do Paraná	24.668	210	24.878	24.668	100,00%	33	15,71%	24.701	99,29%
Paranaguá	146.335	5.494	151.829	109.981	75,16%	0	0,00%	109.981	72,44%
Média Nacional									44,90%

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - 2016

As ações de saneamento no Município de Antonina são de responsabilidade do SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Antonina. Percebe-se que, na área urbana, o município possui um excelente índice de atendimento da população com abastecimento de água potável, acima da média nacional e da média do litoral. Na área rural, apesar de ainda ter um número baixo de atendimento, é o maior do litoral. Chama atenção a inexistência de sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário tanto na área rural como na urbana.

Segundo o IBGE 2016 o município de Guaraqueçaba possui uma população urbana de 2.708 habitantes e rural de 5.236 habitantes. A maior concentração populacional na

área rural faz com que o atendimento em saneamento tenha baixos índices, pois em geral a área rural é mais carente de serviços de saneamento. Dos 2.708 habitantes da área urbana todos são atendidos com abastecimento de água. Em contrapartida, dos 5.236 moradores da área rural somente 281 são atendidos com rede de distribuição de água, equivalente a apenas 3,54%. O mesmo acontece em relação ao sistema de esgoto. Na área urbana são atendidos por rede coletora de esgoto 2669 pessoas (98,56%). O atendimento é de 0% na área rural.

Segundo o SNIS 2016 e conforme mostram os quadros 15 e 16, os municípios de Guaratuba, Matinho e Pontal do Paraná apresentam índices de atendimento com água e esgoto acima de 99%, entretanto as informações colhidas na SANEPAR mostram uma razoável diferença entre o número de economias com ligações de água e de esgoto, o que sugere que o atendimento com rede de esgoto ainda seja inferior ao de abastecimento de água, ou então os proprietários tem à disposição a rede coletora de esgoto, porém não interligaram suas instalações à mesma.

Também segundo o SNIS 2016 e conforme mostram os quadros 15 e 16, o município de Morretes possui 100% de atendimento com água e esgoto na zona urbana do município, entretanto na zona rural, onde há maior concentração de moradores, apresenta um índice razoável de abastecimento de água, porém muito baixo de atendimento de esgoto.

O município de Paranaguá, através da Companhia de Água e Esgotos de Paranaguá-CAGEPAR, executa a regulação e fiscalização dos serviços concedidos de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana. As ações referentes ao abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto são de responsabilidade da Paranaguá Saneamento. O município apresenta alto índice de atendimento com água potável, acima de 99%, e um valor razoável de atendimento com rede de esgoto, 72,44%, ambos acima da média nacional.

Os municípios de Guaraqueçaba, Guaratuba, Morretes, Matinhos e Pontal do Paraná são administrados pela Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar). Na década de

70 a Sanepar iniciou suas ações de saneamento no Litoral com a reestruturação dos sistemas de abastecimento de água de Guaraqueçaba, Guaratuba, Morretes e Matinhos. Na década de 90, com a emancipação política do município de Pontal do Paraná, desmembrado do município de Paranaguá, a Sanepar ficou responsável pela operação dos sistemas integrados de Matinhos e de Pontal do Paraná.

No início dos anos 2000, foram realizados grandes investimentos pela Sanepar nos sistemas de água e de esgoto. Com a crescente conscientização da sociedade e o aumento pela demanda, principalmente pelos serviços de esgoto, a empresa fez um dos maiores investimentos da sua história com recursos financiados pela Jica (Agência de Cooperação Internacional do Japão). Através do projeto denominado ParanaSan, toda a estrutura de produção e de distribuição de água dos municípios do Litoral onde a Sanepar atua foi reformulada. Os sistemas de coleta e os sistemas de tratamento de esgoto foram implantados em Pontal do Paraná e em Guaraqueçaba.

A rede de coleta de Matinhos, de Guaratuba e de Morretes foi significativamente ampliada. Em cada um dos cinco municípios foram construídas estações de tratamento de esgoto.

Os investimentos realizados pela Sanepar e Paranaguá Saneamento elevaram os índices de saneamento do litoral. De um modo geral a situação de saneamento dos municípios do litoral paranaense é melhor que a maioria dos municípios brasileiros, com bons índices de atendimento com abastecimento de água potável (94,87%) e índices satisfatórios de atendimento com coleta, transporte, tratamento e destinação final de esgoto (74,03%).

Quadro 16: Efluentes totais gerados, coletados, tratados na bacia litorânea do Paraná

Efluente de esgoto	(1.000 m³/ano)
Gerado (*)	11.840,64
Coletado (**)	8.492,28 (71,72%)
Tratado (**)	7.901,28 (66,73%)

Fonte: (*) Autor – 80% do volume de água consumido (**) SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - 2016

O quadro acima demonstra que apesar dos níveis satisfatórios de atendimento com rede coletora de esgoto, quando se analisa a proporção de efluentes tratados em relação aos gerados chega-se à conclusão que ainda é necessário avançar muito no que diz respeito à coleta e tratamento de esgoto. Por ano são gerados no litoral em torno de 13.319.120 m³/ano de esgoto e tratados somente 7.901.280 m³/ano, correspondendo a 59,3%. Esses números indicam que ainda são necessários investimentos elevados em saneamento básico no litoral.

Grande parte do efluente gerado e não tratado provavelmente chega aos aquíferos e influencia diretamente na qualidade das águas superficiais e profundas do litoral paranaense. Isso onera o tratamento de águas captadas e afeta a saúde da população que se utiliza de poços rasos para o seu abastecimento.

O quadro a seguir mostra o percentual de perdas no sistema de abastecimento de água dos municípios.

Quadro 17: Perdas na distribuição de água potável

Município	Perdas na distribuição (%)
Antonina	33,93
Guaraqueçaba	30,76
Guaratuba	37,25
Matinhos	14,49
Morretes	44,35
Pontal do Paraná	43,95
Paranaguá	54,43

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – 2016

Apenas o município de Matinhos declara ter um nível baixo de perdas na distribuição de água. Os demais possuem níveis altos de perdas e precisam de programas para reduzir o desperdício.

8.13.1 Conclusões do Diagnóstico de Saneamento

As principais conclusões a destacar como resultado da análise dos aspetos mencionados no ponto anterior, são:

a. Há grande necessidade de preservação dos corpos hídricos através de ações eficazes de saneamento, principalmente por meio de elevação do índice de atendimento aos domicílios com coleta, transporte e tratamento de esgoto;
b. O litoral paranaense tem excelente atendimento com rede abastecimento de água, porém nível razoável de atendimento com rede coletora de esgoto. A situação de atendimento com esgoto poderá ser melhorada se o município de Antonina investir em esgotamento nas áreas rural e urbana e os demais na área rural;
c. O município de Antonina, apesar de apresentar um alto índice de famílias abastecidas por rede de água potável, é o que mais precisa investir em coleta e tratamento de esgoto;
d. O município de Paranaguá, apesar de apresentar índices percentuais acima da média nacional no que se refere à coleta e tratamento de esgoto e também no abastecimento de água, ainda necessita de investimento para aumentar o atendimento de esgoto;
e. Os municípios de Guaraqueçaba, Morretes e Paranaguá, por apresentarem número elevado de moradores na área rural, que por sua vez é mais carente de saneamento, precisa desenvolver sistemas individuais ou coletivos de pequeno porte que visem aumentar o nível de atendimento dessa população rural.

A título de exemplo, uma das alternativas possíveis consistiria na implantação de fossas biodigestoras nas comunidades rurais. Esse tipo de tecnologia protege o lençol freático, auxilia na diminuição de ocorrência de doenças e transforma o material gerado em biofertilizante, contribuindo de maneira efetiva para o tratamento dos esgotos nessas zonas.

f. Ocorre um número muito alto de perdas na distribuição de água no litoral paranaense. Essas perdas são decorrentes principalmente de vazamentos na rede, falta de hidrometração dos ramais, fraudes e ligações clandestinas.

8.13.2 Projetos, propostas ou iniciativas em andamento ou planejadas

Lista de iniciativas, projetos e propostas em execução ou planejadas, relacionados com o setor analisado que possam ter impactos potenciais (negativos ou positivos) sobre o desenvolvimento sustentável do litoral.

Projetos de Gestão de Saneamento

Projeto / proposta	Órgão / instituição	Descrição	Custos / benefícios
Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (PLERH/PR)	SEMA / IAP, 2010	Plano de ação para o uso e gestão dos recursos hídricos estaduais, com o objetivo de assegurar à atual e às futuras gerações a disponibilidade de água necessária para o desenvolvimento de uma qualidade de vida adequada, e melhorar a adaptação contra eventos hidrológicos críticos.	
Plano da Bacia Hidrográfica Litorânea (PBHL)	AGUASPARANÁ / COBRAPE, 2018 (em execução)	Programa de intervenções orientado a melhorar a cobrança pelo direito ao recurso hídrico e garantir o uso sustentável futuro desse recurso na bacia litorânea.	
Ampliação do sistema de esgotamento	SANEPAR, 2019	25 mil novas ligações de esgoto. As obras vão garantir	R$ 252 milhões de investimento. O índice de coleta e

Projeto / proposta	Órgão / instituição	Descrição	Custos / benefícios
sanitário de Pontal do Paraná e Matinhos		níveis mais adequados de balneabilidade das praias.	tratamento de esgoto em Matinhos deve alcançar 85% – hoje chega a 69%. Em Pontal do Paraná, passará de 42% para 75%.

8.13.3 Contribuições da Sociedade – Saneamento

SANEAMENTO

CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE

- Em toda a região há problemas de abastecimento de água e tratamento de esgoto. Nas ilhas e comunidades rurais há também dificuldades de coleta e tratamento de resíduos sólidos

4 8.14 RESÍDUOS SÓLIDOS

8.14.1 Principais resultados

Em âmbito municipal, os serviços de gerenciamento e prestação de serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos estão delegados a secretarias municipais através de departamentos ou setores específicos.

Alguns municípios possuem autarquias que realizam a gestão dos serviços de resíduos. Há, ainda, municípios que possuem conselhos municipais de meio ambiente que atuam diretamente na resolução de demandas de saneamento e resíduos sólidos.

Os municípios de Antonina, Guaratuba e Morretes possuem Conselho Municipal de Meio Ambiente, alguns dos quais atuantes, porém os mesmos não estão oficializados.

Os municípios de Matinhos, Pontal do Paraná e Paranaguá possuem Conselho Municipal de Meio Ambiente atuante e oficializado. O município de Paranaguá possui também Conselho de Municipal de Saneamento.

Quanto à execução de serviços de limpeza pública, coleta, transbordo, transporte, tratamento e destinação final de resíduos, estas são realizadas diretamente pelo município, através de equipe própria, com veículos e equipamentos próprios ou locados; ou por contratação de empresas privadas, associações ou cooperativas restando ao município a atividade de fiscalização dos serviços.

A coleta de lixo domiciliar é um serviço praticamente universalizado, inclusive no litoral. Apenas Guaraqueçaba está mais distante dessa meta, além de ter diminuído o percentual de cobertura. Essas condições podem estar associadas ao baixo grau de urbanização do município. A coleta é apenas parte do tratamento desses resíduos, pois o lixo deve ter uma destinação final adequada. Resíduos recicláveis devem ser separados e levados a usinas de triagem, e resíduos orgânicos e restos não reaproveitáveis devem ser dispostos em aterros sanitários. Um aterro sanitário possui sistemas de tratamentos de efluentes líquidos e emissões de gases, diferentemente de lixões, que são locais de despejo do lixo, sem que exista nenhum tipo de cuidado.

A coleta dos resíduos domiciliares é feita porta-a-porta através de caminhões próprios ou terceirizados.

Em Antonina, Guaratuba e Pontal do Paraná a coleta é feita por caminhões terceirizados. Em Morretes a coleta é feita por caminhões da própria prefeitura. Em Matinhos parte da coleta é feita pela prefeitura (4 caminhões) e outra parte por terceirizados (5 caminhões). Também em Paranaguá parte da coleta é feita pela prefeitura (3 caminhões) e outra parte por terceirizados (6 caminhões).

Quadro 18: Relação do atendimento de resíduos sólidos entre as áreas rural e urbana

Municípios	População (IBGE 2016)			População atendida com coleta de resíduos sólidos domiciliáres					
	Urbana	Rural	Total	Urbana		Rural		Total	
	(unid)	(unid)	(unid)	(unid)	%	(unid)	%	(unid)	%
Litoral	262.547	26.620	289.167	253.126	96,41%	16.028	60,21%	227.556	78,69%
Antonina	16.509	2.907	19.416	11.000	66,63%	2.500	86,00%	13.500	69,53%
Guaraqueçaba	2.708	5.236	7.944	2.000	73,86%	2.000	38,20%	2.669	33,60%
Guaratuba	31.940	3.648	35.588	31.203	97,69%	3.564	97,70%	35.585	99,99%
Matinhos	32.857	167	33.024	32.857	100,00%	0	0,00%	33.021	99,99%
Morretes	7.530	8.958	16.488	7.530	100,00%	2.470	27,57%	8.099	49,12%
Pontal do Paraná	24.668	210	24.878	22.201	90,00%	0	0,00%	24.701	99,29%
Paranaguá	146.335	5.494	151.829	146.335	100,00%	5.494	100,00%	109.981	72,44%

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - 2016

Em todos os municípios do Litoral é feita a coleta do resíduo domiciliar, que é destinada diretamente para os aterros sanitários.

Os municípios de Antonina, Morretes e Paranaguá destinam os resíduos para o Aterro Sanitário JM, localizado em Paranaguá. Trata-se de um aterro particular controlado.

Matinhos e Pontal do Paraná possuem aterro próprio através do CIAS-PONTAL DO PARANÁ Consórcio Intermunicipal Aterro Sanitário. O CIAS começou a operar em 2002 e localiza-se em Pontal do Paraná. Atualmente recebe em torno de 70 ton/dia de origem domiciliar, feiras, varrição, resíduos de animais, principalmente de pescado, e de construção civil. O CIAS passa por adequações estruturais por ter assinado um TAC-Termo de Ajuste de Conduta.

Os municípios de Guaratuba e Guaraqueçaba possuem aterros próprios com operação terceirizada. O aterro de Guaratuba não se encontra licenciado. Segundo a prefeitura o não licenciamento pelo IAP não se dá por problemas técnicos e sim de documentação, pois a prefeitura não possui autorização do DNPM- Departamento Nacional de Produção Mineral para exploração da jazida usada para cobertura das camadas.

Além da coleta de resíduos sólidos domiciliares e públicos, os municípios executam a coleta dos Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, Resíduos da Construção Civil e Resíduos Sólidos Industriais.

Em Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná a coleta e transporte de resíduos hospitalares são realizados por empresa terceirizada. O destino final dos mesmos é para diferentes empresas especializadas em Curitiba/PR, que realiza a inertização e redução de volume dos mesmos e dá destino ambientalmente adequado aos rejeitos.

Em Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Morretes e Paranaguá a coleta e transporte de resíduos de Construção Civil é feita pela própria prefeitura e utilizado para aterro de vias ou absorvido pela própria população como aterro. Em Matinhos e Pontal do Paraná o material é coletado e destinado para o Aterro Sanitário.

Em Antonina os resíduos industriais provenientes do Porto são coletados e adequadamente destinados pela própria administração do Porto. Em Pontal do Paraná e Paranaguá a coleta e destino desse material também é de responsabilidade do próprio gerador. As Prefeituras de Morretes, Matinhos e Guaratuba informam que não há produção de resíduos de indústria nos municípios.

A coleta e destinação de resíduos provenientes de capina, poda e outros de origem vegetal é feita da seguinte forma: Antonina, Guaratuba, Morretes, Matinhos, Pontal do Paraná – a prefeitura ou terceirizada faz a coleta do material e o destina para área licenciada que recebe o material e ali deposita, sem qualquer tratamento e sem aproveitamento para fins de compostagem. Paranaguá destina esse tipo de resíduo para o Aterro JM.

Alguns municípios possuem coleta seletiva, integral ou parcialmente, em suas zonas urbanas e rurais, realizada pelo serviço da prefeitura. Também é observada a presença de catadores de resíduos recicláveis. As usinas de triagem existentes são administradas por associações e outros tipos de organizações civis, comumente com apoio do setor público. Contudo, elas funcionam de forma “artesanal” e não conseguem realizar a triagem de todos os materiais que são separados pela população. Os materiais que passam pela triagem são comercializados e garantem a manutenção dessas instituições

e a sobrevivência dos trabalhadores envolvidos. A geração de renda e o crescimento das populações sazonais criam uma tendência de aumento desse tipo de atividade.

Quadro 19: Associações dos municípios do litoral

Município	Nomes das associações e cooperativas (n° de catadores)
Antonina	Associação de Catadores de Produtos Recicláveis de Antonina - ACAPRA (7)
Guaraqueçaba	Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de Guaraqueçaba - GUARÁ
Guaratuba	Associação de Coletores de Materiais Recicláveis Pôr do Sol - ACAMARES
Matinhos	Associação de Catadores - AMAGEM (6); Associação de Catadores - ANCRESMAT (9);
Morretes	Associação de Coletores de Materiais recicláveis de Morretes - ACOMAREM (8)
Pontal do Paraná	Associação de Moradores e Amigos de Pontal do Sul; Associação Municipal dos Coletores de Resíduos Sólidos de Pontal do Paraná – AMCORESPP (3); Associação Municipal de Coletores de Resíduos Sólidos de Balneário Grajaú de Pontal do Paraná; Associação de Catadores de Recicláveis de Pontal do Paraná - ACARPP; Associação Municipal dos Agentes Ambientais de Pontal do Paraná - AMAPP; Associação de Material Reciclável Jardim Jacarandá
Paranaguá	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Vila Santa Maria - ASSEPAR (22); Associação Nova Esperança (12)

Fonte: Plano Estadual de Resíduos Sólidos

Todos os municípios do litoral paranaense realizam coleta seletiva, entretanto a grande maioria dos materiais recicláveis é depositada nos aterros. Na maioria dos municípios do litoral a coleta seletiva é feita por caminhões baú pela prefeitura ou pelas próprias associações. O morador seleciona os materiais recicláveis e os disponibiliza para ser coletado em dias específicos. Após coletados, são transportados para galpões onde são selecionados, de forma manual, de acordo com o tipo de material, prensados e dispostos em fardos para serem comercializados pelas próprias associações.

Em geral os problemas enfrentados pelas associações são:

a. A coleta seletiva não atinge todo o município;

b. Falta de hábito da população em proceder à seleção;
c. São depositados resíduos não recicláveis junto com recicláveis;
d. Alguns galpões precisam passar por ampliação de sua área coberta, como é o caso de Morretes (ACOMAREM), Antonina (ACAPRA) e Guaratuba (ACAMARES).

8.14.2 Conclusões do diagnóstico de resíduos sólidos

As principais conclusões a destacar como resultado da análise dos aspectos mencionados no ponto anterior, são:

a. Os serviços de coleta dos resíduos sólidos dos municípios do litoral paranaense são executados por empresas privadas. O percentual de resíduos coletado no estado do Paraná é bastante alto (96,41% na área urbana, 60,21% na área rural e 78,69% na totalidade). Dos municípios do litoral paranaense apenas Guaraqueçaba (33,60%) não acompanha esse índice;

b. A coleta especial de resíduos de serviços de saúde ou de resíduos da construção civil não é de responsabilidade legal dos municípios, porém verifica-se que alguns municípios disponibilizam o serviço mediante pagamento de taxa específica, outros não o fazem;

c. Os municípios que utilizam aterros controlados precisam ter seus esforços voltados para a melhoria do sistema de triagem e separação de seus resíduos;

d. A coleta domiciliar regular geralmente é realizada diretamente nas residências (porta a porta), em dias e horários pré-estabelecidos. Os municípios podem procurar aperfeiçoar esse sistema de coleta com a adoção de coleta do tipo “bandeira”, na qual os resíduos de várias residências são amontoados por funcionários da operadora do serviço em um local pré-determinado e sinalizado da via, ou por meio da instalação de contêineres em pontos pré-determinados do município.

e. A coleta seletiva deve ser intensificada em todos os municípios do litoral. Deve ocorrer o incentivo à criação e/ou apoio às cooperativas e associações de catadores na execução da coleta seletiva formal dos municípios;

f. Os municípios do litoral, em geral, não adotam a coleta seletiva diferenciada, ou seja, a separação de resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos. Essa coleta é mais complexa do ponto de vista da logística, porém facilita o gerenciamento e seleção dos rejeitos;

g. Todos os municípios do Litoral possuem unidades geradoras de resíduos especiais, aqueles que necessitam de cuidados especiais (tratamento) para seu reaproveitamento, reciclagem ou destinação final, como por exemplo, pneus, óleos usados, lâmpadas, pilhas e baterias, medicamentos, material hospitalar, além de materiais da construção civil e de materiais volumosos. Será necessária a adequada coleta desses resíduos e recomenda-se a adoção de parcerias com representantes de fabricantes e comerciantes de resíduos sujeitos à logística reversa para a destinação final desses resíduos;

h. O principal problema da maioria dos municípios do litoral se refere ao tratamento dos resíduos. De acordo com as características físicas dos resíduos é recomendada a adoção de Centrais de triagem para posterior reciclagem; Usinas de reciclagem e compostagem; Usinas de incineração.

8.14.3 Projetos, propostas ou iniciativas em andamento ou planejadas

Lista de iniciativas, projetos e propostas em execução ou planejadas, relacionados com o setor analisado que possam ter impactos potenciais (negativos ou positivos) sobre o desenvolvimento sustentável do litoral.

Projetos de Gestão dos Resíduos Sólidos

Projeto / proposta	Órgão / instituição	Descrição	Custos / benefícios
Programa Reciclo Paraná	Instituto das Águas Paraná e SANEPAR, 2015 (até hoje)	Criação de Sistema Integrado de Coleta Seletiva de Resíduos nos municípios do estado do Paraná	
Fomento do Consórcio Intermunicipal de resíduos sólidos entre Matinhos e Pontal do Paraná	Instituto das Águas Paraná e SANEPAR,	Compartilhamento de Aterro Municipal de Pontal do Paraná	

8.15 MATRIZ FOFA

FORÇAS

AMBIENTAL
- Diversidade de ecossistemas e ambientes.
- Existência de espécies únicas, endêmicas e ameaçadas de interesse para o turismo e para a ciência.
- Reserva aquífera e de recursos hídricos abundantes e de alta qualidade para abastecimento e preservação de áreas úmidas.
- Elevada porcentagem do território com Unidades de Conservação (UCs).
- Existência de Reservas Particulares do Patrimônio Natural.
- Instituições e ONGs atuantes envolvidas na preservação e educação ambiental.
- Porto envolvido na melhoria dos aspetos ambientais derivados da atividade portuária.
- Mecanismos de arrecadação de impostos por serviços ecossistêmicos como a como o ICMS ecológico.
- Implantação de sistemas de alerta para riscos ambientais antecipado.
- Mapeamento de riscos e vulnerabilidades ambientais.
- Gerenciamento informatizado de ocorrências de desastres ambientais por parte de Defesa Civil do Paraná (SISDC).
- Existência de ferramenta de geração de planos de contingência on-line em escala municipal.
- Existência de um Plano Estadual de Resíduos Sólidos.
- Existência de conselhos municipais de meio ambiente.
- Elevação do atendimento de coleta de resíduos sólidos na área urbana.
- Existência de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
- Disponibilidade de áreas para implantação de estruturas de saneamento.
- Regularidade da coleta domiciliar de resíduos sólidos.
- Coleta de materiais recicláveis.
- Existência de associações de catadores.
- Coleta regular de resíduos hospitalares.
- Grande oferta de mananciais para captação.
- Investimentos realizados pela SANEPAR e Paranaguá Saneamento.

SOCIOTERRITORIAL
- Identidades e culturas das comunidades tradicionais
- Relação sustentável das comunidades tradicionais com o meio ambiente
- Conhecimentos tradicionais e modos de produção artesanais
- Importante presença de bens culturais materiais tombados, principalmente em Antonina, Paranaguá e Morretes.
- Serra do Mar e Paisagem da Orla de Matinhos como atrativos destacados do território.
- Fandango Caiçara reconhecido como Patrimônio Cultural Brasileiro Imaterial.
- Gama diversa de usos do solo – portuário, industrial, infraestrutura, logística, conservação natural, comércio e serviços e habitacional.
- Amplo histórico de regulamentação do uso e ocupação do solo.
- Existência de terra pública disponível em boa parte dos municípios
- Existência de ZEIS vazias delimitadas.
- Experiência em regularização fundiária em quase todos os municípios.
- Existência de ZEIS ocupadas delimitadas.
- Público flutuante para garantir ocupação dos equipamentos cultura e esporte.
- Existência de infraestrutura física nas áreas de educação e saúde (ainda que reduzida);
- Mais antiga ocupação paranaense, presença de patrimônio material e imaterial.

INSTITUCIONAL
- Existência de patrimônio histórico na região capaz de atrair recursos (especialmente internacionais) e investimentos.
- Região caracterizada por atrativos turísticos e de veraneio capazes de atrair investimentos privados que podem melhorar a arrecadação dos municípios.
- Existência do porto pode atrair rede de logística e de serviços capazes de melhorar a arrecadação dos municípios mais próximos.
- Existência de universidades públicas e privadas pode atrair empresas e serviços ligados aos cursos oferecidos (aumento da arrecadação).
- Experiência prévia e bem sucedida de consórcio público – CISLIPA.
- Negociações em andamento para trabalho conjunto entre as prefeituras na área de turismo (integração interinstitucional para melhoria do serviço público ofertado).
- Trabalho conjunto entre o Estado e as prefeituras na área de educação (integração interinstitucional para melhoria do serviço público ofertado).
- Possibilidade de aumento de arrecadação por meio da revisão/aumento do IPTU, já que grande parte do estoque de moradias é composto por segundas moradias de classe média.

ECONÔMICO
- Região atrativa para investidores privados, investimento em novas infraestruturas e implantação de atividades econômicas de grande porte.
- Região turística consolidada do Estado e do país, próxima aos mercados emissores de Curitiba e Joinville.
- Fortaleza dos portos de Antonina e Paranaguá geridos por uma única autoridade portuária com estratégia de desenvolvimento até 2030 (PDZPO).
- Atividade de fabricação de máquinas e equipamentos para extração e prospecção de petróleo no munícipio de Pontal.
- Atividades de agricultura e pesca dão subsistência à maioria das famílias moradoras das áreas rurais e das ilhas.
- Condições de conservação da malha viária no litoral relativamente boas. Boa qualidade dos acessos viários ao litoral a partir do interior do Estado (BR-277).
- Existência de infraestrutura básica de transporte coletivo (terminais rodoviários) em todos os municípios.
- Infraestrutura de serviços urbanos razoavelmente boa.
- Carteira de propostas e projetos para melhoria dos transportes e da logística, em que a maioria possui estudos, estimativas de custo ou projetos desenvolvidos.
- Existência de planos e organismos para gerar e potencializar os serviços urbanos.

OPORTUNIDADES

AMBIENTAL
- Crescimento global do interesse pelas produções agrícolas ecológicas e agricultura sustentável.
- Aumento do fluxo turístico no Paraná, e particularmente, do ecoturismo.
- Dificuldades de acesso e características físicas do litoral favorecem a preservação dos ecossistemas naturais frente a ocupação para outros usos.
- Desenvolvimento do ecoturismo com base no princípio da “produção da natureza” (exemplos de sucesso).
- Criação de identidade regional ligada aos valores naturais como Mosaico Lagamar.
- Avanços a nível global no desenho de infraestruturas verdes, permeáveis, e integradas paisagisticamente e melhora do acesso a esse conhecimento.
- Abundante conhecimento sobre o litoral gerado pela multiplicidade de instrumentos de planejamento que precisam de maior integração.
- Tendência à simplificação dos instrumentos de planejamento de Unidades de Conservação (promovido pelo ICMBio e IAP).
- Existência de alternativas de financiamento para a conservação e o turismo sustentável que precisam ser canalizadas para reverter de forma efetiva na melhoria da preservação e da qualidade de vida.
- Planos Diretores Municipais (PDM) sujeitos à revisão com a oportunidade de incorporar mapeamentos atualizados de áreas de risco e o planejamento de ações de intervenção preventiva na linha do desenvolvimento de cidades mais resilientes
- Disponibilidade de um sistema informatizado de Modelagem Costeira (SMC) para o gerenciamento da costa tendo em conta os cenários possíveis de mudança climática.
- Elaboração de códigos e práticas construtivas para melhorar a resiliência das cidades.
- Aprimoramento da Coleta Seletiva.
- Implantação de Programas de compostagem;
- Possibilidade de implantação de logística reversa na área de resíduos sólidos;
- Implantação de programas de educação ambiental.
- Possiblidade de aumento de produtividade de água e de coleta e tratamento de esgoto;

SOCIOTERRITORIAL
- Turismo de base comunitária
- Fortalecimento dos pequenos produtores agrícolas
- Selo de qualidade dos produtos artesanais
- Educação no campo
- Calendário de eventos de base comunitária
- Valorização da cultura tradicional dos povos litorâneos pelas instituições educacionais
- Adequação dos planos de educação e saúde das prefeituras para contemplar questões específicas das populações tradicionais
- Parcerias com o mercado imobiliário para produção de HIS e HIM, por meio de concessões urbanísticas.
- Ampliação da arrecadação de IPTU a partir da regularização fundiária dos loteamentos irregulares.
- Experiência em regularização em quase todos os municípios.
- Uso dos equipamentos de cultura e esporte como atrativos turísticos;
- Consórcios públicos.
- PDS poderá detalhar e qualificar o macrozoneamento estabelecido pelo Zoneamento Ecológico-Econômico.
- Ampliação do planejamento de áreas portuárias paranaenses.
- Readequação do traçado de acesso ao Porto em Paranaguá.
- Processos de revisão de Planos Diretores em andamento ou previstos.
- Instrumentos urbanísticos já regulamentados.

INSTITUCIONAL
- Presença de organizações internacionais e de grande porte de fora da região atuando no litoral.
- Oportunidades de recursos a fundo perdido para temas ambientais e de patrimônio histórico.
- Possibilidade de parcerias com o setor privado para desenvolvimento de cadeia turística ligada a temas ambientais e de sustentabilidade.
- Organização sindical.
- Existência prévia de consórcio público.
- Revisão dos Planos diretores.
- Parcerias com o setor privado existente e com novos investidores para melhoria da gestão pública.
- Melhoria do gasto público e da capacidade de investimento.
- Plano de Desenvolvimento Sustentável.
- Demanda por melhores serviços pela população flutuante com poder aquisitivo.

ECONÔMICO
- Implantação na região de cadeias produtivas e novos serviços correlatos com o objetivo de melhorar a logística de escoamento da sua produção pelos portos.
- Novas oportunidades de negócios correlatas à extração e prospecção de petróleo em Pontal do Paraná.
- Obtenção de recursos para projetos de interesse para o litoral a partir de fórmulas de compensação sobre os grandes empreendimentos.
- Potencialidade da indústria alimentícia (processamento do palmito, do pescado, da produção de cachaça...) ligada à atividade econômica agropecuária.
- Possibilidade de agregar valor aos produtos (beneficiamento dos produtos, selo de origem, produção orgânica, etc.).
- Estruturação de formas de associativismo para comercializar e escoar a produção agrícola de Guaraqueçaba, Guaratuba, Morretes e Antonina.
- Tendências atuais do mercado turístico em relação com o turismo cultural e gastronômico.
- Atrativos naturais, patrimoniais e culturais potencialmente exploráveis para desenvolver o setor turístico.
- Desenvolvimento turismo náutico, pode facilitar a integração da oferta cultural na oferta turística.
- Aproveitar o planejamento federal da BR-101 no litoral para interligar adequadamente os municípios do litoral e liberar os tráfegos da PR-412 que não atendam estritamente a mobilidade urbana.
- Contornos viários nos municípios como instrumento para aumentar a segurança viária e a qualidade do entorno urbano (requalificação das cidades).
- Modernização do transporte coletivo para facilitar a acessibilidade e mobilidade universal das pessoas e potencializar a atratividade turística.
- Melhoria de acessibilidade hidroviária com mais linhas e melhores embarcações.
- Pavimentação de vias para escoamento de produtos locais.

FRAQUEZAS

AMBIENTAL
- Alta vulnerabilidade dos solos com baixa capacidade de infiltração.
- Baixa aptidão agrícola dos solos do litoral aumenta necessidade de insumos químicos e o custo econômico e ambiental das produções.
- Desequilíbrio territorial aumenta tensões ambientais e sociais na baía de Paranaguá.
- Falta de mecanismos de amortecimento que permitam reduzir as tensões entre os usos industrial e portuário e a preservação dos recursos naturais.
- Estudos de Impacto Ambiental insuficientes na avaliação dos riscos socioambientais.
- Escassez de alternativas de desenvolvimento e geração de renda para comunidades das UCs.
- Baixa autoestima da população residente nas UCs.
- Percepção local de que a preservação natural é relacionada com falta de desenvolvimento.
- Falta de sensibilização ambiental de uma parte da população.
- Fragmentação de ecossistemas costeiros e perda da conectividade ecológica.
- Desequilibro entre a demanda de outorgas para captação de recursos hídricos, e as outorgas para lançamento de efluentes.
- Destruição de áreas de preservação permanente que realizam importantes funções de amortecimento (áreas de restinga, mata ciliar e manguezais).
- Atrasos na elaboração de planos de manejo das UCs.
- Recursos disponíveis para gestão das Unidades de Conservação insuficientes e reduzidos.
- Indefinição das áreas de amortecimento das UCs como parte da estratégia de preservação.
- Vulnerabilidade socioambiental em ocupações desordenadas com moradias em risco.
- Vulnerabilidade das áreas urbanas com sistemas de drenagem deficientes.
- Aumento da exposição de populações humanas à variabilidade climática e mudança climática pela concentração de assentamentos muito perto da linha da costa.
- Excesso de burocracia na tramitação de planos, projetos e licenças ambientais.
- Falta de infraestrutura física e serviços voltados ao turismo das UCs.
- Baixo atendimento de coleta de resíduos sólidos na área rural.
- Crescimento acelerado da população de forma desorganizada.
- Aumento sazonal da população com impacto na coleta de resíduos.
- Pouca eficiência da coleta seletiva.
- Grande parte dos resíduos possíveis de reaproveitamento vão para os aterros.
- Dependência de jazidas externas para obtenção de aterro.
- Carência ou inexistência de lixeiras nas vias públicas.
- Antonina sem sistema de esgoto e baixo atendimento de sistema de esgoto nas áreas rurais.
- Falta de Planos Diretores de Água, Saneamento, Esgoto e Drenagem.

SOCIOTERRITORIAL
- Relação turbulenta entre as comunidades tradicionais e os órgãos de controle ambiental.
- Falta de legislação específica que garanta direitos das comunidades tradicionais.
- Falta de educação ambiental dos moradores de áreas de proteção ambiental.
- Segregação das comunidades tradicionais com a população geral.
- Baixa capacitação e desenvolvimento do potencial das comunidades tradicionais.
- Falta de valorização turística do patrimônio histórico e cultural.
- Inadequada proteção dos sítios arqueológicos (Sambaquis).
- Falta de proteção das povoações tradicionais e das suas manifestações e práticas culturais.
- Falta de segurança em alguns Centros Históricos.
- Ausência de estruturas institucionais e corpo técnico capazes de gerenciar as questões fundiárias e de habitação.
- Ausência de estrutura de controle urbano para evitar novas ocupações irregulares;
- Ausência de mercado (oferta) para as camadas mais pobres da população.
- Falta de equipamentos sociais suficientes para população regular (sem contar os sazonais);
- Precariedade do transporte público;
- Alta dependência de repasses das demais esferas de governo.
- Ausência de Lei Estadual que consolide a orientação do desenvolvimento territorial segundo uma perspectiva regional.
- Vulnerabilidade socioambiental em ocupações desordenadas.
- Malha urbana infraestruturada com adensamento insuficiente.
- Demanda por extensas redes de infraestrutura para uso sazonal no Litoral Sul.
- Sobreposições entre UCs de Proteção Integral e Perímetros Urbanos.
- Pendências de regularização fundiária.

INSTITUCIONAL
- Ausência de organizações internacionais e de grande porte sediadas na região.
- Ausência de organizações e lideranças locais reconhecidas regionalmente.
- Ausência de integração entre as organizações locais existentes.
- Ausência de estruturas institucionais e corpo técnico capazes de melhorar o tema.
- Baixos salários para atrair profissionais.
- Grande número de irregularidade fundiária.
- Desatualização das plantas genéricas de valor – baixo IPTU.
- Baixa arrecadação e capacidade de investimento das prefeituras.
- Alta dependência de repasses das demais esferas de governo.
- Ausência de transporte público adequado conectando a região.
- Ausência de planejamento turístico adequado.
- Sazonalidade da atividade turística.

ECONÔMICO
- A economia do Litoral é estruturada a partir de Paranaguá, que representa 72% PIB do Litoral.
- Paranaguá não irradia sua economia para os demais municípios.
- Ausência de mecanismos endógenos de desenvolvimento.
- Reduzida atividade industrial e de alguns serviços relevantes como Informação e Comunicação.
- As áreas passíveis de intervenções para desenvolvimento econômico e logístico não atingem mais que cerca de 7% do território analisado (ZEE), o que dificulta a implantação de infraestruturas e atividades de grande porte, aumentando os custos econômicos dos investimentos.
- Tensões territoriais importantes pela proximidade entre as áreas de expansão de atividades logísticas e portuárias e as cidades balneárias ou centros turísticos.
- Sazonalidade da atividade turística, turismo de massa e baixo nível de gasto dos visitantes.
- Malha viária sujeita a fortes flutuações estacionais.
- Falta de valorização turística do patrimônio histórico e cultural.
- Falta de infraestrutura física e serviços voltados ao turismo das UCs.
- Deficiência de equipamentos turísticos e infraestrutura de apoio ao turismo náutico.
- Baixo nível de instrução dos trabalhadores residentes.
- Falta de conectividade, tais como, com estados vizinhos, Guaraqueçaba e comunidades afastadas
- Acessos viários para os Portos pouco segregados criando externalidades ambientais e sociais.
- As condições da ferrovia afetam sua operação.
- Deficiências na infraestrutura de serviços urbanos.
- Não existe um plano integrado de infraestruturas de transporte. Ausência de planos diretores para serviços urbanos específicos para cada município.

AMEAÇAS

AMBIENTAL
- Mudanças climáticas e aumento da frequência de eventos climáticos de alta intensidade.
- Pressão migratória concentrada no litoral, e aumento do desequilíbrio territorial e ads pressões sobre as áreas naturais.
- Crescimento da atividade portuária e necessidade de aumento da superfície para usos portuários e de dragagens nas áreas estuarinas, extremadamente frágeis.
- Aumento das demandas por recursos hídricos para aproveitamentos agrícola, industrial e de abastecimento para atendimento a crescente população fixa e sazonal.
- Desmatamento e supressão da vegetação nativa por demanda de outros usos.
- Aumento da exploração energética e de mineração.
- Aumento do turismo não regularizado sem estudos prévios de capacidade de carga ecológica.
- Falta de tratamento adequado do lixo e resíduos.
- Aumento de espécies invasoras.
- A ocupação desordenada interferindo na drenagem dos terrenos inclinados agrava os riscos associados à ocorrência dos movimentos em massa.
- As mudanças no uso da terra associadas à impermeabilização ou diminuição da capacidade natural de drenagem dos terrenos e a ocupação de áreas naturalmente susceptíveis à inundação agravam os riscos associados à ocorrência de eventos climatológicos extremos.
- A ocupação excessiva e inadequada da linha costeira e a dragagem repetida dos canais de navegação são fatores de risco que intensificam os processos de erosão costeira que acontecem nas desembocaduras das Baias de Paranaguá e Guaratuba, na Ilha do Mel, e no extremo norte do arco Praial Pontal do Sul-Ponta de Matinhos.
- A mudança climática como fator de intensificação dos desastres naturais, em especial seus efeitos esperados na costa do Paraná.
- Degradação ambiental das zonas turísticas do litoral compromete à atividade.
- Falta de projetos na área de resíduos sólidos voltados para área rural.
- Sistema de drenagem é comprometido pela deposição de lixo.
- Falta de políticas de saneamento e resíduos sólidos voltadas especificamente para a área rural.
- Deposição clandestina de resíduos em lotes vagos.
- Baixo atendimento de drenagem prejudica o sistema de esgoto.
- Possibilidades de alagamentos.

SOCIOTERRITORIAL
- Turismo em massa e desordenado pode comprometer à qualidade de vida dos moradores do litoral.
- Expansão do porto pode comprometer a sobrevivência das comunidades tradicionais e a qualidade do meio ambiente.
- Aumento das restrições ambientais sem políticas compensatórias para as comunidades afetadas.
- Isolamento das comunidades tradicionais dos processos de expansão e desenvolvimento econômico.
- Baixo investimento na melhoria e capacitação da produção das comunidades tradicionais.
- Perda de práticas artesanais por falta de proteção.
- Mudança do clima que pode afetar ao patrimônio material e os sítios arqueológicos localizado em zonas costeiras.
- Ocupação das áreas ambientalmente protegidas.
- Aumento rápido da população por novos empreendimentos pode colapsar o sistema de saúde pública e de educação.
- Aumento da violência na região decorrente de atração de mão de obra para o porto.
- Diminuição das fontes de recursos federais para programas habitacionais.
- Demanda rápida por novas unidades considerando ausência de mercado que não seja para moradia de veraneio.
- Ausência de documentação e mapeamento adequados para viabilizar o processo.
- Restrições ambientais que exigem remoção total considerando ausência de alternativa habitacional casada.
- Diversas interpretações da nova legislação de regularização fundiária
- Diminuição da arrecadação pode piorar ainda mais os serviços prestados.
- Complexidades envolvidas na aprovação de novos loteamentos no litoral.
- Espraiamento da malha urbana para áreas sem infraestrutura, equipamentos e serviços públicos.
- Sobrevalorização de terras urbanas sem a recuperação das mais valias-fundiárias.
- Variação extrema entre densidades demográficas sazonais.
- Vetor de crescimento urbano ao longo PR-407.

INSTITUCIONAL
- Grandes empresas e/ou investimentos na região sem compromisso com a agenda do desenvolvimento sustentável.
- Danos aos patrimônios ambiental e histórico do litoral.
- Perda de atrativo turístico.
- Grandes empresas e/ou investimentos na região sem compromisso com a agenda do desenvolvimento sustentável.
- Descontinuidades administrativas.
- Redução da arrecadação fiscal atual.
- Êxodo rural e migração para outras cidades/regiões.

ECONÔMICO
- Crise econômica e institucional prolongada no Brasil, dificuldade de atrair investimentos e de mobilizar exportações.
- Ausência de uma planificação integrada da logística, turismo e economia que organize a disponibilidade de espaços para as atividades futuras, com suficiente reserva de solo para atender a demanda prevista.
- Conflitos territoriais, sociais e ambientais crescentes por conta da demanda de solo derivada do dinamismo econômico, num contexto de planejamento pouco integrado. Existe o risco de as atividades serem desenvolvidas em áreas não ótimas.
- Degradação do turismo por atividades industriais e logísticas de grande porte no litoral como novo porto de Pontal e áreas adjacentes, e da ampliação atividade fertilizantes em Antonina.
- Incremento do tráfego terrestre nos acessos aos Portos sem contornos urbanos (Antonina, Paranaguá), degradação da interface porto-cidade / saturação dos portos.

PDS_LITORAL

8.16 BENCHMARKING E BOAS PRÁTICAS

8.16.1 Eixo Rodoviário Vic – Olot (Catalunha, Espanha)

O projeto rodoviário para conectar Vic e Olot através do túnel Bracons gerou uma forte controvérsia entre aqueles que o consideram uma oportunidade para o desenvolvimento da região e da região e quem a vê como uma agressão no território. É um intenso debate cidadão que envolve a modificação do projeto para reduzir o impacto ambiental e paisagístico. As variantes de Olot e Les Preses continuam a ser especificadas, o que deve evitar os engarrafamentos que ocorrem dentro desses núcleos, embora a crise econômica e a falta de definição do layout possam atrasar ainda mais essas infraestruturas.

Cronologia do projeto

- Primeira proposta, 1985 no Plano de Rodovias
- 1º projeto, 1994. Desestimado
- Constituição da plataforma cidadã "*Salvem les Valls*", 1995
- 2º projeto, 1998. Fragmenta o projeto em trechos
- Construção trecho 1, ano 2002
- Início trecho 2, ano 2003. Paralização pelo novo governo
- 2004. Reorientação do projeto.
- 2009. Finalização do projeto.

Resultado do debate cidadão

- Tempo de Tramitação Total 24 anos.
- Incremento de 50% do custo.
- 14 túneis de menor seção do previsto
- Classificação como via local

Estrada C-37, eixo Vic - Olot ao longo do túnel Bracons. Fonte: Deu anys d'Anuari territorial de Catalunya (2014)

Introdução

A conexão entre Vic e Olot, antes da construção do túnel de Bracons, tinha três alternativas possíveis: o Coll de Bracons, o Coll d'Uria ou através dos túneis Ripoll e Capsacosta. Em todos os casos, isso significava uma jornada de uma hora.

Em 1985, foi aprovado o Mapa Rodoviário Geral, que incluiu a construção de um eixo rodoviário que une os municípios de Osona e La Garrotxa por Bracons, com um nível de rede viária secundária, embora tenha anunciado a possibilidade de um Garfo do Eixo Transversal. De fato, as origens do eixo Vic - Olot estão intimamente ligadas à construção do Eixo Transversal (C-25). No início, foi considerado como uma das três alternativas

para a continuação do C-25 de Vic. Por fim, optou-se pelo layout Vic-Santa Coloma-Girona, onde o custo econômico e o impacto ambiental foram considerados menores.

Primeiro projeto e divisão de opiniões

Em 1994, o primeiro estudo informativo foi apresentado, propondo uma rota de cerca de 36 km de Manlleu a Olot e a construção de um túnel abaixo da colina de Bracons, de cerca de 5 quilômetros. A seção seria uma única estrada, com uma velocidade específica de 80 km / h e os municípios afetados seriam Manlleu, Torelló, Santa Pere de Torelló, Santa Maria de Corcó, Vall d'en Bas, Les Preses e Olot. Paralelamente, no mesmo ano, foi construído o trecho Vic-Manlleu, com 3,6 km de extensão que, embora não faça parte do eixo, garantiu a conexão direta com a Vic.

A Associação de Naturalistas de Girona (ANG), o Conselho de Proteção da Natureza da Generalitat e o Conselho do Parque Natural da Zona Vulcânica de La Garrotxa manifestou-se contra o projeto e denunciou que o estudo do "impacto ambiental foi incompleto". Além disso, foi criada a Comissão de Entidades contra o Túnel dos Bracons, que em 1995 mudou seu nome para *Salvem les Valls*. As entidades protestaram pelo impacto ambiental deste eixo sobre as áreas protegidas das montanhas de Milany, Santa Magdalena e Puigsacalm-Bellmunt e Collsacabra a planície agrícola do Vall d'en Bas, considerada uma das mais férteis da Catalunha, o rio Fluvià, que avança através desta planície formando meandros e dando origem a uma floresta ribeirinha, e o Parque Natural da Zona Vulcânica da Garrotxa e alertaram para a possibilidade de se tornar uma via dupla para o tráfego de mercadorias entre a península e o resto da Europa, aproveitando a Eixo transversal e o desdobramento da N-260 para Figueres que converteu esta estrada na estrada A-26. Exigem que outras alternativas sejam estudadas, como a melhoria do C-63, que liga Olot e Vic a Santa Coloma de Farners e o eixo Transversal, o N-260, que liga Olot e Vic através dos túneis de Capsacosta e Ripoll C -153 -que une as duas cidades ao longo do monte Uria. O Grupo Ter Defesa (GDT) propôs, por outro lado, estudar a possibilidade de substituir o túnel Bracons por outro

que daria lugar ao futuro eixo ferroviário transversal Lleida – Manresa - Vic – Olot - Figueres.

Em contraste, várias associações de empresários como a Câmara de Comércio de Girona, a Pimec-Sefes, a União Intersetorial de Empresários da Garrotxa, a Federação de Organizações Empresariais da Garrotxa (FOEG) ou o Conselho Empresarial da Osona van Express, deram seu apoio para o trabalho, afirmando que era necessário para o desenvolvimento econômico da região e que traria benefícios para a indústria de alimentos, que era muito poderosa em ambas as regiões. Para os empreendedores, o novo eixo também teria vantagens ambientais, pois reduziria o consumo de energia fóssil devido à diminuição da distância que os veículos teriam que percorrer. Os conselhos de Olot e Vic também apoiaram o projeto, embora propusessem medidas para reduzir o impacto ambiental.

No nível político, os partidos CiU e PP defenderam o projeto, enquanto o ERC e o ICV se opuseram a ele. Por seu turno, o PSC defendeu a necessidade de um túnel para melhorar as comunicações intercomunitárias, mas foi favorável à implementação de medidas para impedir que este fosse utilizado como via para a passagem de veículos pesados e como via de longa distância.

Depois de estudar as alegações apresentadas durante o período de informação pública, o Departamento de Política Territorial e Obras Públicas da Generalitat (DPTOP) decidiu rejeitar o projeto.

Novo projeto aprovado

Em 1998, alguns anos após o término do primeiro projeto, o Escritório de Estradas da Generalitat da Generalitat apresentou um novo projeto dividido em três seções, de Manlleu a Torelló, de Torelló a Vall d'en Bas e de Vall d'en Bas a Olot. O projeto, orçado em 215 milhões de euros, foi aprovado no ano 2000 e incluiu um túnel de 4.170 metros na colina de Bracons e fornecido para seções de duas pistas alternativas com outras três

pistas e até uma pequena seção de duas pistas para cada direção de circulação. O projeto visava reduzir a rota entre Olot e Vic em cerca de 20 minutos.

Em 2002, foi construída a primeira seção, Manlleu - Torelló, formada por uma única estrada com dupla direção de circulação de cerca de 5 km e um orçamento de 13,5 milhões de euros. Em 2003 as obras tiveram início no trecho Torelló - La Vall d'en Bas, que incorporou a construção do túnel Bracons e que previa a pequena seção da rodovia de 3 quilômetros. Foi agraciado com a União Temporária de Empresas (UTE), Construção e Desenvolvimento de Contratos (FCC) e o Grupo Guinovart de Obras e Serviços Hispania.

O status avançado do projeto não implicava a desmobilização de entidades contrárias ao projeto. No final de outubro de 2002, *Salvem les Valls* apresentou um documento intitulado "As dez boas razões contra o túnel Bracons".

O manifesto, assinado por mais de quinhentos técnicos e cientistas, enfatizou a baixa sustentabilidade do projeto; na baixa solidez do estudo socioeconômico, que ignorou os custos ambientais; nos impactos ecológicos e ambientais que causaria, ao atravessar áreas protegidas; na incidência na qualidade de vida dos habitantes da área afetada; no aumento do transporte rodoviário, que suporia mais poluição por fumaça e ruídos; pelo alto custo do projeto e pela importante oposição social e política que ele teve.

Os signatários solicitaram a retirada do projeto e repensar a estratégia de desenvolvimento da região para torná-la sustentável.

Em fevereiro de 2003, *Salvem les Valls* reuniu cerca de duas mil pessoas em uma marcha popular liderada pelo lema "A Catalunha caminha pela Vall d'en Bas", que ocorreu no próprio vale para protestar contra a construção do túnel de Bracons.

O novo governo repensa o projeto

No final de 2003, o novo Governo da Generalitat - formado pelo PSC, ERC e ICV - decidiu parar as obras da parte Garrotxa da seção Torelló - La Vall d'en Bas enquanto estudava

o futuro do projeto. Deve ser lembrado que o ERC e o ICV se opuseram e o PSC foi a favor com nuances.

Neste contexto, em fevereiro de 2004, *Salvem les Valls* organizou uma nova Marcha a Pé para os Bracons para exigir a paralisação total das obras do Eixo, com a presença de cerca de 4.000 pessoas. No ato, o porta-voz de *Salvem les Valls*, Raül Valls, exigiu que o governo catalão fosse corajoso e procurasse outras alternativas com menos impacto, como a melhoria do eixo pirenaico para os túneis de Capsacosta e Ripoll. Os membros do ERC e do ICV também participaram na concentração e foram vaiados durante os parlamentos por parte dos manifestantes que exigiram uma posição mais firme dentro do governo contra o túnel.

No mesmo mês, foi publicada uma pesquisa encomendada pelos jornais *Diari de Girona* e *El 9 Nou* no projeto rodoviário. De acordo com isto, 59% dos vizinhos nos condados de La Garrotxa e Osona favoreceram a construção da nova estrada entre Vic e Olot através do túnel Bracons. O apoio para o trabalho teve mais adeptos em Osona (66%) do que em La Garrotxa, onde 52% foram a favor e 44% contra.

Depois de meses de debate, especialmente intenso na mídia, em março o Governo da Generalitat decidiu dar continuidade ao projeto, embora propusesse várias medidas para reduzir o impacto ambiental e paisagístico. Dessa forma, a tese foi imposta ao PSC diante da posição da ERC e do ICV, que tentaram até o último momento parar a retomada das obras. De fato, a discussão sobre Bracons suscitou um forte debate dentro do Conselho Executivo do Governo, onde os 8 conselheiros do ERC e do ICV votaram contra a continuidade das obras do túnel, enquanto os 8 conselheiros do PSC e o presidente, Pasqual Maragall, a favor.

A mudança mais significativa no projeto baseou-se em abordar a estrada exclusivamente como uma estrada intercomunal e evitar que ela fosse usada como uma rota de longa distância para tráfego pesado. Este fato, e a redução da inclinação de 8% a 6% nos acessos setentrionais ao túnel, possibilitaram reconverter os 3 quilômetros de via dupla entre o túnel e os Joanetes (la Garrotxa) em três faixas sem separação. Vários

túneis e túneis falsos também foram propostos nas proximidades do núcleo de Joanetes e Sant Andreu de la Vola (Osona), que acrescentou dois quilômetros a mais do que o projeto original. Ademais, intensificaram-se as medidas de integração ambiental, constituídas por hidrosemeaduras, plantações de espécies autóctones, escadarias de fauna ou proteções acústicas ou medidas para evitar a erosão de encostas. Outra das mudanças planejadas era terminar o eixo Vic - Olot na estrada C-63, perto de Sant Esteve d'en Bas, de tal forma que a última seção que passa pela planície agrícola do Vall d'en Bas seria não pelo novo layout, mas aproveitaria as variantes fornecidas no Preses e no Olot.

Devido às modificações introduzidas no projeto, a seção entre o túnel e La Vall d'en Bas teve que ser submetida à informação pública e a um estudo de impacto ambiental. Ao escrever o novo estudo informativo, que foi concluído até o final do ano, continuou os trabalhos no setor de Osona.

Reações ao novo projeto

Salvem les Valls lamentou a decisão e considerou as modificações introduzidas de insuficientes, que ele descreveu como "operação de maquiagem". A plataforma pedia mobilizações antes dos municípios de Olot e Girona e na Plaça de Sant Jaume, em Barcelona, onde centenas de pessoas estavam concentradas, incluindo membros do ERC e do ICV. UP foi adicionado às críticas afirmando que as melhores terras de cultivo na Catalunha estavam desaparecendo sob cimento e asfalto.

Finalmente, várias associações de empresários das regiões de Girona e Osona expressaram sua satisfação com a decisão do governo, embora tenham advertido que a redução de uma faixa na seção central tornaria a estrada mais perigosa. Isto foi expresso por Joan Rovira, presidente do Conselho Empresarial de Osona, que pediu que não acontecesse como no eixo Transversal, "que morreu de sucesso". A Câmara de Comércio de Girona foi mais otimista e confiou que o eixo Vic - Olot ajudaria a superar "o isolamento histórico entre os Garrotxa e Osona".

Em novembro de 2005, continuando as obras da seção entre Torelló e o túnel de Bracons - com a perfuração do túnel pela foz do norte - a DPTOP aprovou o estudo de impacto ambiental entre o túnel Bracons e Joanetes e em vão licitou as obras. Esta seção tinha 4,1 quilômetros, dos quais 3,3 tinham uma pista adicional para avançar devido à forte inclinação que varia entre 5 e 6,5%. As obras começaram em meados de 2007 e no final do ano o túnel dos Bracons caiu.

O eixo Vic - Olot é inaugurado

Finalmente, em 3 de abril de 2009, foi inaugurada a seção entre Torelló e La Vall d'en Bas, dando continuidade ao que já foi inaugurado em 2002 entre Manlleu e Torelló, o que significou a abertura definitiva do eixo Vic -Olot para Bracons. Entre La Vall d'en Bas e Olot, a futura construção das variantes de Preses e Olot estava pendente, embora não tivessem sequer sido liberadas para informação pública, de tal forma que era necessário passar por esses núcleos.

A seção de Torelló - La Vall d'en Bas tem um total de 19 quilômetros (dos 36 que tem o eixo Vic - Olot) e incorpora 10 túneis e 6 viadutos que adicionam cerca de metade da rota total. Além do túnel de Bracons (4.556 m), também entraram em serviço uma dúzia de túneis e túneis falsos, como Codina (1.470 m, que permitia que a estrada fosse escondida pelos vizinhos de Joanetes) ou Sant Andreu de la Vola (500 m), bem como diversos viadutos, como o Mas Rubió (a 565 metros entre Joanetes e o bairro de Can Trona). Metade do layout tem três pistas, as outras duas e a inclinação máxima é de 6,5%. O investimento total do trecho foi de 308 milhões de euros, que, somados aos 13,5 do troço Manlleu - Torelló, totalizaram 321,5 milhões de euros, muito acima dos 215 inicialmente previstos. A nova rodovia permitiu reduzir o tempo de viagem entre Vic e Olot dos 60 minutos (pela atual colina de Bracons) até cerca de 30 minutos e também melhorou a comunicação de Vic com o Barcelona.

Viaduto de Can Trona. Fonte: Territori - Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya (2013)

Durante a inauguração, o Presidente da Generalitat, José Montilla, sublinhou que o túnel Bracons era uma realidade depois de mais de um século falando sobre a necessidade de melhorar a comunicação entre os Garrotxa e Osona, e elogiou a "qualidade e integração paisagem" da infraestrutura. Agradeceu também a todos os agentes que participaram de sua elaboração: na CiU por tê-la projetado, no tripartido por tê-la redesenhado, nos setores que se mostraram favoráveis e também aos opositores, já que, segundo a sua opinião, permitiu melhorar o novo eixo. Precisamente uma centena de membros da plataforma *Salvem les Valls* estava localizada no meio da estrada com banners, no início da rota, e não permitiram que ela abrisse até meia hora depois do esperado.

Em meados de 2012, o Departamento de Território e Sustentabilidade divulgou dados públicos segundo os quais o tráfego de Bracons aumentava ano após ano. Considerando os meses de maio, o número de veículos aumentou de 170.084 em 2010 para 196.395

em 2011 e 211.386 em 2012. Isso significou uma média de 7.000 veículos por dia, um pouco menor do que a previsão de 9.000 veículos por dia que foram realizados por a Generalitat anos atrás, um fato atribuído à crise econômica.

Boca do norte do túnel de Bracons. Fonte: Territori - Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya (2013)

As variantes pendentes de Olot e Les Preses

Como já mencionado, uma das mudanças previstas pelo novo governo foi a de terminar o eixo Vic - Olot na estrada C-63, perto de Sant Esteve d'en Bas, e não em Olot, o último trecho que atravessa a planície agrícola. La Vall d'en Bas não teria um novo layout, mas aproveitaria as variantes fornecidas em Les Preses e Olot. No entanto, esta secção tornou-se estrategicamente muito importante porque permitiria ligar a estrada com Olot e o eixo dos Pirineus e o seu possível impacto no rio Fluvià, na planície agrícola do Vall d'en Bas e no Parque Natural da Zona Vulcânica da Garrotxa.

Enquanto as variantes de Les Preses e de Olot não estavam terminadas, caminhões de mais de 7,5 toneladas não podiam percorrer o eixo Vic - Olot a fim de evitar que o trânsito de mercadorias de longa distância passasse pela estrada. No entanto, esses veículos com origem ou destino nos municípios de Osona e La Garrotxa foram excluídos desta restrição; aqueles que transportam animais vivos, leite cru, lixo ou água destinados ao consumo humano e aqueles que fornecem serviços gratuitos de entrega de imprensa e distribuição. Apesar dessa restrição, a verdade é que, após a inauguração do eixo, os engarrafamentos frequentemente ocorriam no caminho para Les Presas, especialmente nos fins de semana.

O projeto de construção das variantes de Olot e Les Preses teve início em 2006, quando o Departamento de Política Territorial e Obras Públicas apresentou o estudo informativo com duas alternativas da variante de Les Preses a leste e a oeste do núcleo urbano. A opção ocidental foi defendida pela Prefeitura de Les Preses e rejeitada pela Vall d'en Bas que considerou que teria um forte impacto sobre a planície agrícola. A opção leste, que incluía dois túneis na área de Marboleny, era a alternativa preferida para a Prefeitura de La Vall d'en Bas, mas não gostou da de Les Preses que avisou que causaria um efeito de barreira na cidade quando conectada a variante ocidental de Olot. Esta variante tinha uma rota definida desde o setor de Codella até o Hostal del Sol, onde se conectaria com o eixo pirenaico.

Entre 2009 e 2010, as variantes de Les Preses e Olot foram submetidas a estudo informacional e impacto ambiental com várias melhorias em relação à rota de 2006. Em primeiro lugar, foram previstas quatro pistas em vez de duas para recolher o tráfego do eixo Vic - Olot e o C-63 para Santa Coloma de Farners. No caso da variante de Les Preses, medidas corretivas foram incorporadas à rota preferida, para o oeste de Les Preses, como a construção de um túnel artificial de 1,7 km de comprimento para minimizar o impacto visual e sonoro nos edifícios próximos. Nas seções anteriores e posteriores, a variante funcionaria deprimida em relação ao nível do terreno. No caso da variante de Olot, planejou-se mover toda a rota para o oeste para minimizar o impacto na área

vulcânica da Garrotxa e criar um túnel de 1.860 metros que substituiria os três planejados inicialmente que adicionaram 1.080 metros. No total, as duas variantes somariam 8,8 quilômetros, dos quais 3,6 seriam de túnel. Em 2011, o estudo informativo da variante de Olot foi aprovado e a elaboração do projeto de construção foi iniciada.

As conexões com o A-26 e o eixo dos Pirinéus

A variante de Olot projetada pela Generalitat terminou no auge do Hostal del Sol, no cruzamento com a antiga N-260. A partir daí o Ministério das Obras Públicas foi responsável por ligar este ponto ao final da autoestrada A-26 (esta seção era conhecida como a variante Norte) e com a atual N-260 no vale de Bianya através de um túnel.

Depois de várias vertentes e fraudes entre o Ministério do Desenvolvimento, o Departamento de Território e Sustentabilidade e a Câmara Municipal de Olot, no final de abril de 2013, o Ministério das Obras Públicas afirmou que iria realizar as obras que lhe pertenciam. Em relação à variante do norte de Olot, a Direção Geral de Estradas declarou que eles haviam começado a fazer estudos de rastreamento e que eles estariam prontos até o final do ano. O projeto envolveria a transformação da estrada atual em uma rodovia de quatro pistas. Em relação à conexão com a N-260, o Ministério das Obras Públicas renunciou à construção de um túnel de 2 quilômetros sob a montanha de São Valentim, como planejado inicialmente. Ele propôs uma conexão adicional para a ligação atual com a auto-estrada A-26, o que significaria reduzir o comprimento do túnel ou não ter que fazer um e passar entre a estrada para Canea e a montanha de San Valentín, perto da usina de compostagem em Olot.

No final de 2013, não havia previsão para o início dos trabalhos das variantes de Olot e de Les Preses da Generalitat ou para a apresentação do Estudo Ambiental e de Informação das duas seções do Ministério das Obras Públicas. Tudo isso fez com que o tráfego continuasse a fluir pelo interior dos centros urbanos durante anos.

Conclusões

O projeto do eixo Vic - Olot gerou um grande debate social - especialmente entre 2002 e 2004 - e uma forte polarização social, política e até institucional. É interessante notar que, como resultado do debate, houve mudanças significativas no projeto para reduzir o impacto ambiental e paisagístico, como a conversão dos três quilômetros planejados para três faixas de rodovia, a redução do nível norte do túnel em cerca de vinte metros ou a realização de vários túneis, túneis falsos e trincheiras em diferentes pontos da pista. O custo final da rodovia foi de 321,5 milhões de euros, bem acima dos 215 inicialmente previstos, embora nem todo o aumento seja devido às medidas corretivas, já que a dissociação entre o custo inicialmente previsto e o custo final de uma infraestrutura é muito comum.

O fato, porém, de que essas medidas corretivas foram tomadas ao longo do conflito - e não nos primeiros estudos informativos - abre uma questão sobre sua possível tradução ou não para outros casos semelhantes. Além disso, devemos também perguntar sobre o processo de aprovação da estrada, realizado por seções e não em conjunto. Isso impediu, por exemplo, que estudos informativos e de impacto ambiental levantassem e estudassem conexões alternativas entre Olot e Vic, como a melhoria do C-63 e do C-25 (para Anglè e o eixo transversal), a melhora do C -26 e C-17 (através dos túneis de Capsacosta e Ripoll), a construção de um túnel no C-153 (sob a Sierra de Cabrera) ou a substituição do eixo rodoviário Bracons por um eixo ferroviário. Em todos os casos essas alternativas, levantadas de maneira informal entre 2003 e 2004, colidiram com o investimento que havia sido feito para a construção do trecho Manlleu - Torelló, concluído em 2002.

Uma das principais críticas que foram feitas no eixo Vic - Olot é a falta de resolução das variantes de Les Preses e de Olot, o que causou algumas situações ocasionais de engarrafamentos nessas populações. Embora esta situação possa ser atribuída ao mau planejamento do Governo da Generalitat, deve ser lembrado que este havia proposto a nova estrada para a conexão entre Vic e Olot e não como rota. Desta forma, o atraso na

execução das variantes e as medidas impostas para evitar o trânsito de passagem de mercadorias tornaram-se um elemento que impediu que o eixo Vic - Olot se tornasse uma alternativa de passagem enquanto os trabalhos de duplicação do eixo Transversal duraram.

(Referências bibliográficas – ver Volume 8)

8.16.2 Camp de Tarragona (Catalunha, Espanha)

Nos anos 70, no quadro do desenvolvimento econômico que experimentava o conjunto da Espanha, e com o impulso dos fundos econômicos do Banco Mundial, decidiu-se transformar o Camp de Tarragona em uma região com forte presença da indústria química e siderúrgica e, ao mesmo tempo, consolidar seu litoral como um dos pontos turísticos de sol e praia de referência na Espanha. 30 anos mais tarde, avalia-se a o futuro da região com os principais agentes econômicos e sociais mediante um debate onde são consideradas temáticas tais como a evolução demográfica e econômica da região, o estado atual das infraestruturas logísticas, rodoviárias, ferroviárias, as estruturas necessárias e planejadas para o desenvolvimento da região e os impactos ambientais a serem considerados.

Introdução

Embora os benefícios sejam reconhecidos pelo crescimento populacional esperado pelo Camp de Tarragona nos próximos 20 anos, teme-se que não seja capaz de acomodar adequadamente uma imigração que chega a um ritmo muito importante. Ressalta-se, no entanto, que a atual dinâmica de crescimento populacional pode variar no médio prazo pelo aumento da qualidade de vida nos países do Leste Europeu e pela recuperação das economias da Europa Central.

A indústria petroquímica e o turismo são estratégicos para a economia de Camp de Tarragona. Os participantes do debate sobre infraestrutura concordam com a necessidade de promover o dinamismo da indústria química, mantendo um arcabouço

legal que estimule investimentos no setor e apostando na indústria complementar das grandes empresas, que possui alto valor agregado. O turismo deve buscar a excelência, aumentando a oferta de serviços complementares, como o golfe e as instalações náuticas, e promovendo o turismo urbano e interno, que muitas vezes acaba atraindo Barcelona. A melhoria da qualidade ambiental e paisagística de ambientes urbanos e rurais é indispensável e, neste sentido, a melhoria das rendas das grandes infraestruturas e propriedades industriais no ambiente e a permanência da agricultura são fatores de grande relevância

Entre as infraestruturas que mais preocupam aos participantes do debate destacam-se as infraestruturas ferroviárias do corredor mediterrâneo, tanto para passageiros como para mercadorias. O condicionamento do traçado do Euromed para alta velocidade é considerado necessário com mais de 9 pontos numa escala de 10, mas acredita-se que seja improvável que seja executado a médio prazo (apenas 4 pontos em 10). A confiança a médio prazo na habilitação de uma linha ferroviária exclusivamente para mercadorias não alcançou os 3 pontos sobre 10, e é a implementação da ação considerada menos provável de todas as debatidas. Os participantes também destacaram a duplicação da N-420 e a execução de parques eólicos no Camp de Tarragona entre infraestruturas que são motivo de preocupação, e destacaram a necessidade de promover o Porto de Tarragona para consolidar e ampliar sua área de influência.

O desenvolvimento do aeroporto de Reus e a aproximação da sua gestão ao território, a melhoria da rede de estradas de acesso ao interior da Catalunha (Ponent e Catalunha Central) e a difusão de fibra ótica nos principais municípios e propriedades industriais do Camp de Tarragona são ações consideradas prioritárias, que devem ser realizadas no curto prazo e que responderão positivamente às expectativas que foram geradas. As ações planejadas no campo do transporte público ferroviário (perto do Camp de Tarragona) são vistas, por outro lado, com maior ceticismo. Considera-se que as prioridades de curto prazo passam pelo ticket integrado, e a melhoria do ônibus através de uma maior divulgação da oferta atual, muitas vezes pouco conhecida pelos cidadãos,

e através da habilitação das faixas de ônibus entre Reus e Tarragona e os acessos às principais cidades. O objetivo é criar uma massa crítica de usuários de transporte público que não existe, o que não torna nenhum projeto viável.

Como de costume no debate sobre infraestruturas realizadas nas diferentes regiões do arco do Mediterrâneo, é uma opinião compartilhada entre os agentes sociais e econômicos do Camp de Tarragona a necessidade de avançar para uma maior transparência e rigor do processo da tomada de decisões e de priorização de infraestrutura pelas administrações. Também considera-se prioritária uma maior colaboração intermunicipal no Campo, a fim de chegar a um consenso sobre políticas económicas e de infraestruturas conjuntas, o que permitiria beneficiar-se de um quadro geográfico particular e favorável à articulação de uma área metropolitana com o seu próprio peso dentro do contexto estatal.

Evolução da população

No período 1986-2000, o crescimento populacional dos condados centrais, os condados de Girona e, em especial, o Camp de Tarragona registou um crescimento demográfico mais elevado do que a média catalã. Os fluxos migratórios internos explicam durante este período as diferentes dinâmicas territoriais. Os movimentos da Região Metropolitana de Barcelona para áreas vizinhas foram significativos, especialmente com o Camp de Tarragona. Mais tarde, os crescimentos foram muito maiores em todos os territórios e refletem o aumento da migração vinda do estrangeiro.

A população do Camp de Tarragona em 1985 era de 380 mil, 425 mil em 1998 e atualmente é de 575 mil. Isto implica que nos últimos 10 anos, a população aumentou 35%, enquanto no período anterior (85-98) aumentou 12%.

De acordo com as previsões feitas pelo Instituto de Estatística com os dados de base para 2002, no horizonte 2015 as áreas de maior crescimento em todos os cenários são o Camp de Tarragona, os condados de Girona e os condados centrais. O crescimento da Área Metropolitana é inferior à média, como tem sido o caso no período histórico

considerado, mas é necessário diferenciar entre o crescimento do condado do Barcelonès, estagnado ou regressivo, e os do resto de condados, que, espera-se, seja muito importante.

De acordo com as mesmas previsões, estimou-se que o Camp de Tarragona passaria a um mínimo de 523 mil habitantes ou um máximo de 656 mil em 2015. O limite ficou aquém da previsão, pois em 2007 a população já é de 575 mil habitantes. Outras estimativas feitas pelo estudo concluíram que o Camp de Tarragona é a área onde se espera o crescimento mais importante da população em idade escolar (74.490 habitantes de entre 0 e 15 anos em 2002) com aumentos entre 51% e 61% de acordo com os cenários intermediários. A população em idade ativa (319.269 habitantes em 2002) pode crescer entre 15% e 22% e se posicionar novamente como a área com maior crescimento. Os habitantes de 65 anos ou mais poderia exceder entre 20% e 34% o valor de 2002, que era de 75.738 habitantes.

Por outro lado, os cenários que dispõe o planejamento territorial atual preveem para o ano 2026 um aumento no peso demográfico do Camp de Tarragona até 810 mil habitantes, ligado a que o número de postos de trabalho no período 2001-2026 vai dobrar para 416 mil. Essa previsão é usada para estimar o número de novas residências que serão necessárias e, portanto, para planejar o crescimento urbano dos diferentes municípios. A necessidade de habitação também deverá ser duplicada e, portanto, serão necessárias cerca de 210 mil novas habitações.

Os participantes do debate sobre infraestrutura acreditam que o crescimento demográfico provavelmente será muito importante nos próximos 20 anos (refletido em 7,2 pontos em 10 na pesquisa). No entanto, enfatiza-se que outros cenários alternativos precisam ser considerados. Por um lado, os fundos de coesão da União Europeia irão provavelmente alterar a situação econômica dos países da Europa Oriental nos próximos 10 ou 20 anos; um enriquecimento desses países semelhante ao da Espanha durante os anos 90 poderia fazer com que a atual tendência migratória evoluísse para um retorno progressivo de sua emigração para os países de origem, situação que deve ser levada

em conta. Por outro lado, uma mudança na dinâmica econômica espanhola em relação à de outros países europeus poderia desviar os atuais fluxos migratórios para outros países. A avaliação feita pelos participantes sobre a necessidade de um aumento demográfico do Camp de Tarragona para os níveis que estimam o planejamento territorial atual é de apenas 4,4 pontos de um total de 10.

Ocupação do solo

O Camp de Tarragona está localizado no cruzamento entre o arco do Mediterrâneo e a entrada para o corredor do Ebro. É composto por seis condados, três dos quais correspondem à planície fluvial de Francolí (Alt Camp, Baix Camp e Tarragonès), e os outros três envolvem esta unidade principal (Conca de Barberà, Priorat e Baix Penedès). Abrange uma área de 299.969 hectares divididos entre 131 municípios.

O anteprojeto do Plano Territorial do Camp de Tarragona mostra uma assimetria da população da área, com um processo de litoralização crescente, resultado das preferências atuais na localização da população e da atividade. A fim de corrigir a tendência, propõe-se melhorar a acessibilidade nos territórios internos, tanto nas infraestruturas rodoviárias quanto nas de transporte público, e promover o dinamismo dos municípios maiores, incorporando-os aos eixos econômicos consolidados.

Com os cenários de evolução demográfica estabelecidos pelo Plano Territorial, que preveem uma população de 810 mil habitantes até o ano de 2026 e um aumento nos locais de trabalho de 200 mil, estima-se que será necessário capacitar cerca de 200 mil habitações principais, que podem ser novas construções ou reconversão de segundas residências em primeiras residências. Em 2001, o Instituto de Estatística estimou que havia uma segunda residência no Camp de Tarragona para cada 4 habitantes registrados, um dos índices mais altos da Espanha.

O Plano atribui a estratégia de crescimento promovido a áreas urbanas com boas condições de Conectividade e disponibilidade de solo adequado para extensão e que são já polaridades territoriais significativas ou que, pelo seu valor de posição na região

deveriam reforçar ou alcançar uma função nodal em relação às áreas e núcleos do seu entorno. De acordo com essa estratégia, os planos de planejamento urbano municipal correspondentes devem realizar mais previsões de solo de desenvolvimento urbanístico que as que resultariam de considerar apenas suas necessidades internas. Os principais núcleos urbanos com uma estratégia de crescimento são Cambrils, Falset, Montblanc, Perafort, Reus, Salou, Santa Coloma de Queralt, Tarragona, Valls, El Vendrell e Vila-Seca.

Plano Diretor de Atividades Industriais e Turismo do Camp de Tarragona

O polígono sul de Tarragona tem uma extensão de 545 ha, 65% dos quais são ocupados por indústrias químicas, e o restante, propriedade das indústrias do setor, ainda é desenvolvível e acolhe na atualidade atividades complementares à atividade principal. O polígono norte tem uma extensão de 543 ha e atualmente tem 160 ha de terra desocupada, 29% do total.

O Plano Diretor para Atividades Industriais e Turismo não permite o desenvolvimento de nenhuma atividade residencial ou turística na faixa de 500 metros que delimita com a indústria química, mas permite a implantação de atividades complementares à indústria química.

Evolução da economia

O quadro de referência para a economia da área durante o ano registou taxas de crescimento próximas de 3,8% no que diz respeito aos dados provisórios da economia espanhola e de 3,6% ao catalão. Na área do Camp de Tarragona, a dinâmica da atividade tem sido muito semelhante, embora com algumas variações que levam à determinar um modelo específico de crescimento pelos aspectos diferenciadores. A área concentra o crescimento principalmente na construção residencial e a incidência de importações é muito superior à das exportações, embora o crescimento das importações tenha sido desacelerado nos últimos meses do ano e as exportações não tenham crescido significativamente. Além disso, na área há taxas de desemprego menores que as médias catalã e espanhola, o que determina que um aumento similar do PIB seja feito com

menor produtividade por ocupado, o que é uma consequência da importância da construção e do setor agrícola no número total de pessoas empregadas, e também a predominância de um terciário com menor valor agregado que o catalão, concentrando-se principalmente nas atividades de consumo do que na produção (*Informe de conjuntura econòmica 2006, Cambres de Comerç*).

Figura 28: Evolução do peso dos diferentes ramos econômicos na economia de Tarragona

Distribució	2005TI	2005TII	2005TIII	2005TIV	2006TI	2006TII	2006TIII	2006TIV
Agricultura	5,23	5,05	5,91	6,12	6,29	6,30	6,20	5,74
Indústria	22,10	20,42	20,07	18,36	19,23	18,99	18,51	19,04
Construcció	15,78	16,34	15,69	16,71	16,63	16,28	16,38	19,04
Serveis	56,88	58,18	58,33	58,81	57,85	58,44	58,92	56,19
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

A indústria química

A indústria química do Camp de Tarragona constitui o primeiro cluster químico na Espanha e o quinto na Europa. É dividido em dois polígonos separados a 12 km de distância, o Polígono Sul, onde concentra-se a indústria química, localiza-se entre Vila-seca e Tarragona, e o Polígono Norte, onde a refinaria está localizada, localiza-se nos municípios de Constantí, El Morell e La Pobla de Mafumet.

As principais atividades da indústria petroquímica de Tarragona são a extração de petróleo bruto e gás, refino de petróleo, química orgânica e inorgânica, produção de plásticos, agroquímica e química industrial. O polígono produz 44% de plásticos e 13,5% de gasolina na Espanha. Isto tem consequentemente especializado o Porto de Tarragona, 60% do tráfego do qual corresponde a petróleo bruto e produtos químicos. Em 2006, as vendas de plásticos e produtos químicos orgânicos representaram 36% das vendas totais.

O potencial de crescimento dos polígonos, dependendo do solo vago que eles ainda possuem, é de 35% no polígono sul (200 ha) e 29% no norte do polígono (160 ha). A extensão de solo industrial é considerada necessária para cobrir as previsões de crescimento e de melhoria qualitativa e de segurança das indústrias químicas localizadas fora dos polígonos químicos e para as quais incentiva-se sua transferência.

Os participantes do debate sobre infraestrutura consideram que a indústria química é estratégica para a economia do Camp de Tarragona. Embora os impactos ambientais causados por esta indústria sejam um fator que não pode ser subestimado, é necessário que estes não sejam um fator limitante no desenvolvimento de um setor que possui um valor agregado importante e que corre o risco de se tornar obsoleto se limitaram-se os investimentos. Deve-se avançar na minimização dos impactos e apostar na indústria química complementar, a mais dinâmica.

Capacitats de producció: aportació de Tarragona al total espanyol.

	1.995		2.001		Tendències	
Producte	Capacitat	Percentatge	Capacitat	Percentatge	Capacitat	Aportació
Etilè	950.000	85%	1.100.000	81%		
Asfalt	1.000.000	38%	1.000.000	38%		
Polipropilè	350.000	70%	687.000	84%		
Propilè	467.000	60%	565.000	60%		
Polietilè BD i lineal	425.000	82%	456.000	89%		
Polietilè AD	400.000	100%	450.000	87%		
Sosa càustica	224.000	35%	235.000	35%		
Clorur de vinil	150.000	40%	185.000	44%		
Butandiè	100.000	76%	175.000	87%		
Policlorur de vinil			100.000	27%		
Plàstics ABS	75.000	66%	75.000	66%		
Poliestirè	48.000	28%	70.000	33%		
Poliols	60.000	64%	70.000	60%		
Àcid nítric	39.000	95%	39.000	95%		

Font: AEQT, Apoel: Tarragona XXI: Innovació, Empreses i Ocupació y elaboració pròpia.

Tendències relatives a la capacitat:

Manteniment o creixement limitat (per sota del 10%)
Creixement significatiu (per sobre del 10%)

Tendències relatives a l'aportació de Tarragona al total espanyol:

Creixement significatiu (més de 10 punts)
Creixement limitat (menys de 10 punts)
Manteniment

Fonte: Pla de les Activitats Industrials i el Turisme del Camp de Tarragona

<u>Turismo</u>

Desde os anos 90, o setor de turismo da Costa Daurada contribui com 10% do PIB catalão, e uma média de 9,5% do emprego com picos de 11% na alta temporada (Plano da Indústria Química e Turismo de Tarragona).

Em 2000, a oferta turística na Costa Daurada foi distribuída em 82% de leitos em habitações de uso turístico, 10,5% de leitos em Campings e 7% de leitos hoteleiras. A Costa Daurada concentrava cerca de 30% dos lugares turísticos da Catalunha, logo atrás da Costa Brava, que concentrava 34%. Em 2001, 76% dos hotéis, 56% dos parques de

campismo e 80% dos apartamentos turísticos estavam concentrados entre Tarragona e Vandellòs, e Salou é o principal destino.

OFERTA D'ALLOTJAMENT. DISTRIBUCIÓ PER MARQUES TURÍSTIQUES. ANY 2000

	Allotjaments hotelers	Càmpings	Residències-cases de pagès	Habitatges d'ús turístic	Total	%
Barcelona	35.250	0	0	3.539	38.789	1,8
Catalunya Central	8.539	6.725	660	122.146	138.070	6,4
Costa Brava	77.465	107.608	1.007	547.945	734.025	34,0
Costa Daurada	**45.917**	**67.143**	**619**	**525.172**	**638.851**	**29,6**
Costa de Garraf	8.411	25.483	127	195.817	229.838	10,7
Costa del Maresme	34052	18.170	51	181.899	234.172	10,9
Pirineus-Prepirineus	18.541	28.960	2.923	69.979	120.403	5,6
Terres de Lleida	3.886	1.738	217	18.067	23.908	1,1
Total	**232.061**	**255.827**	**5.604**	**1.664.564**	**2.158.056**	**100**

Fonte: Pla de les Activitats Industrials i el Turisme del Camp de Tarragona

Atividade muito sazonal, a estação turística começa em abril e termina em meados de setembro, com picos durante julho e agosto, e basicamente se concentra no produto de sol e praia. No entanto, Port Aventura (estabelecido em 1995) constitui-se como um produto complementar de grande capacidade de atração de visitantes (é o segundo motivo dos visitantes para escolher a Costa Daurada como destino turístico). Atualmente tem uma ocupação de 825'7 ha que inclui o parque de 192ha, 247'7 ha de área residencial, 64 ha de área comercial, 307 ha de área desportiva e o resto de infraestruturas. O parque temático, em conjunto com a oferta de lazer e descanso de Salou, especialmente concebida para um público familiar, transformou o produto Salou num dos mais importantes da Catalunha e um dos mais importantes do Arco Mediterrânico.

Municipi	Establiments hotelers	Habitacions	Places	%respecte al total de places
Canonja, la *	-	-	-	-
Constantí	-	-	-	-
Vila-seca	7	2.489	5.040	15,7
Morell, el	4	78	129	0,4
Pallaresos, els				
Perafort	1	24	48	0,2
Pobla de Mafumet, la	1	9	12	0,1
Reus	12	427	750	2,3
Salou	**62**	**11.867**	**23.969**	**74,5**
Tarragona	24	1.028	2.205	6,8
Vilallonga del Camp				
Àmbit en estudi	**111**	**15.922**	**32.153**	**100**

* No es disposa de dades, per tractar-se, fins ara, d'una entitat descentralitzada pertanyent a Tarragona.

Fonte: Pla de les Activitats Industrials i el Turisme del Camp de Tarragona

Os participantes do debate sobre infraestrutura insistem na necessidade de promover um turismo de alta qualidade, motivo pelo qual deve-se investir ainda mais em produtos complementares à oferta tradicional. Nesse sentido, é importante atrair o turismo náutico, o golfe, o comércio, a aposentadoria, o turismo urbano e de interior, opções de alto valor agregado e que favoreçam a dessazonalização do setor.

Prioridade é dada à habilitação de instalações específicas, bem como no esforço para melhorar o ambiente físico do Camp de Tarragona. Embora a alta urbanização do litoral ou o grande número de instalações industriais sejam uma realidade presente no território, isso não deve ser um impedimento para oferecer uma excelente qualidade ambiental e paisagística, tanto em ambientes urbanos quanto em áreas periurbanas ou rurais (precisa-se de um tratamento físico adequado do entorno). A agricultura pode desempenhar um papel importante nesse sentido. Da mesma forma, a reurbanização da orla marítima da cidade de Tarragona é considerada estratégica, não só pela atração de cruzeiros, mas também como a imagem de marca do Camp de Tarragona.

O Plano Estratégico do Camp de Tarragona

Diagnostica-se o Camp de Tarragona como "uma área metropolitana polinuclear da Catalunha, tanto para a distribuição geográfica da população quanto para a localização empresarial, com um elevado grau de especialização nas diferentes cidades e condados

que a compõem: petroquímica, turismo, vinho, metal - mecânica, comércio, alimentação, serviços profissionais, serviços comunitários ... “. Com exceção da presença de algumas multinacionais em determinados setores, em geral, o tecido empresarial é, em sua maioria, pequeno e médio, de natureza familiar e que emergiu do próprio território.

Na sequência apresentam-se os objetivos estratégicos a médio e longo prazo:

- Maior abertura da economia: aumento do comércio de bens e serviços e aumento de movimentos migratórios e de informações entre territórios remotos.
- Caráter mais intangível das economias: maior peso dos serviços intensivos em conhecimento e maior relevância de todas as atividades relacionadas às TIC.
- Aumentar o protagonismo de todas as cidades e seus Hinterlands, como áreas de colaboração e criatividade, com crescente peso de colaboração entre a administração e a sociedade civil.
- Maior valorização do meio ambiente: valorizar a qualidade de vida e a cultura como os mais altos patrimônios dos territórios.

O Camp de Tarragona é visto como um nó inserido em um cenário de "diversidade territorial" onde emergem forças que facilitam a dispersão territorial, com um papel estratégico das pequenas e médias cidades que aumentam sua especialização em função de sua capacidade de criar dinâmicas e ambientes inovadores estreitamente relacionados com a grande metrópole (Região Metropolitana de Barcelona), a separação com a qual tende a se diluir. Nesse cenário, os limites administrativos são diluídos, enquanto os vínculos funcionais entre os espaços assumem um maior protagonismo. O ponto crítico nesse cenário é estabelecer cumplicidades criativas entre todos os espaços, a fim de potencializar o dinamismo do conjunto.

Identificam-se como questões críticas para o desenvolvimento do Camp de Tarragona:

- As dificuldades da transição para um modelo de desenvolvimento econômico e social avançado.
- A atração de novos investimentos de empresas nacionais e estrangeiras baseadas na inovação tecnológica, o conhecimento e a criatividade, que geram alto valor agregado em seus produtos e serviços.
- A promoção do espírito empreendedor que permita o surgimento de novos empreendedores e empresas. Além disso, devem encontrar-se novas formas de fazer negócios, pois a promoção de novos setores e novas tecnologias não é suficiente, dada a globalização da concorrência e da inovação.
- Educação, formação e capacitação do capital humano, para que possa ocupar empregos baseados no conhecimento e na criatividade, com altos níveis de talento. Não há massa crítica suficiente no capital intelectual (humano, tecnológico e social). E, além disso, é solicitada uma capacidade de abertura no mundo facilitada pela mobilidade dos alunos e pelo conhecimento de línguas estrangeiras.
- Alcançar altos níveis de qualidade de vida, com boas infraestruturas de comunicação interligadas entre elas, uma rede de telecomunicações de alta qualidade, facilidade de mobilidade interna, a existência de bons serviços culturais, educativos, médicos, de lazer, desportivos e na comunidade de qualidade, existência de um ambiente urbano, rural e paisagístico de qualidade (com abundantes áreas verdes), que estimule a atração de pessoas talentosas que vêm morar em nosso território.
- A desconexão entre o sistema produtivo e o educacional. Superar esse obstáculo implica, sem dúvida, criar e consolidar um sistema territorial de inovação eficiente, onde as barreiras às relações universidade-administração-empresa são eliminadas. A esse respeito, a concretização dos parques científicos e

tecnológicos criados e em curso deve desempenhar um papel fundamental e decisivo na redução da falta de investigação, inovação e criatividade.

- Os efeitos, positivos e negativos, que provoca a globalização dos mercados, as tecnologias de informação e comunicação e a redução dos custos de transporte de mercadorias, com o correspondente aumento da intensidade competitiva no nível local e a geração de processos de relocalização produtiva. Devemos, portanto, pensar em uma estrutura produtiva para o Campo que não seja baseada somente na química e no turismo, tendendo a reforçar atividades como, entre outras, logística, cultura e lazer, as relacionadas à nutrição e à alimentação, consultoria financeira e de negócios, design, engenharia, etc.
- A coordenação entre os diferentes níveis da administração e entre os agentes públicos e privados que atuam no território, com as dificuldades para liderar a mudança e tomar as decisões necessárias.
- Os desafios colocados pelas tendências do mercado de trabalho: mais flexibilidade, networking, um novo sistema de relações laborais, demanda de perfis polivalentes, conciliação laboral e familiar.
- A aprendizagem e uso das TIC: a luta contra o analfabetismo tecnológico.
- As dificuldades para alcançar uma verdadeira coesão social, dadas as tensões no coexistência coletiva que geram a vinda de pessoas com diferentes culturas. No entanto, esse fato, em vez de ser visto como um fator negativo, deve ser considerado como altamente positivo, pois as regiões mais dinâmicas do mundo são justamente aquelas que favorecem a diversidade e o respeito cultural, o que aumenta o potencial de criatividade do território.
- As dificuldades dos jovens e imigrantes em aceder à habitação, tanto na propriedade quanto no aluguel. Ao mesmo tempo, é necessário definir um modelo de planejamento urbano e de localização de infraestruturas sustentáveis e ambientalmente corretas.
- A luta contra a poluição atmosférica, dos rios, dos mares, do subsolo. O problema da água, energia, gestão de resíduos, emissões de CO2...

- Existência de áreas urbanas com crescente processo de marginalização e degradação. Dificuldades de sustentabilidade do crescimento urbano.
- Problemas decorrentes do aumento dos fluxos de tráfego: estradas congestionadas, engarrafamentos constantes ...
- Insuficiência de transporte público e de um sistema integrado de mobilidade.
- O estabelecimento de um equilíbrio territorial entre as diferentes cidades, cidadezinhas e condados que compõem o Camp de Tarragona.
- Relações de vizinhança e colaboração, por um lado, com a área metropolitana de Barcelona, e, por outro, com as Terres de l'Ebre e o Pla de Lleida.
- Previsão de alterações demográficas. Gestão do potencial aumento da população, com os serviços de qualquer tipo adicional que isso supõe, e volume de investimento público necessário para colocá-los em prática. Envelhecimento progressivo da população, aumentando a expectativa de vida.
- Mudanças nas estruturas familiares e nas relações entre o ambiente familiar e o mundo do trabalho.
- Luta contra o desemprego, a precariedade laboral e a exclusão social.
- A melhoria e promoção do porto e do aeroporto.
- O surgimento de novas áreas de competência territorial (nas áreas catalã, estadual, europeia, mediterrânea e global).

Infraestruturas portuárias

O tráfego de mercadorias no porto de Tarragona é de 36 milhões de toneladas (2007). O crescimento do tráfego foi de 14% em relação ao ano anterior, a maior taxa de crescimento dos portos do Estado, e se consolida como o 5º porto depois de Algeciras, Barcelona, Valência e Bilbao. As previsões sugerem que ele poderia superar Bilbao em 3 anos se o número de contêineres gerenciados por um novo terminal aumentar.

O tráfego através do porto de Tarragona tem se especializado em mercadorias de frete:

- Líquidos a granel: 58%

- Sólidos flutuantes: 37%
- Mercadoria geral: 5%

Cerca de 70% das mercadorias manipuladas correspondem a produtos energéticos (óleo cru, óleo combustível, gasóleo, gasolina, gás natural, carbono), enquanto que produtos metalúrgicos siderúrgicos, produtos químicos e fertilizantes adicionam 10%. Dois terços das toneladas movimentadas pelo porto são transportadas via oleoduto.

A carga geral tem experimentado um aumento de 18% em 2007. O comparativo 2004-2007 reflete um crescimento de 83%, uma dinâmica de progressão única na história do porto. O tráfego de produtos siderúrgicos cresceu 16%, para 494 mil toneladas, consolidando um setor de recente incorporação. Também foi o ano da fruta gelada. Na seção de frutas e legumes, o Porto atingiu 175 mil toneladas, com um crescimento de 112,7%. A celulose de papel, outra novidade nos últimos anos, aumentou 26,5%, alcançando 63 mil toneladas.

Os contêineres, com 47 mil TEUS, cresceram de 285,6%, consolidando seu comportamento nos próximos anos, perspectivas sólidas de diversificação de rotas e aumento de volume. Em 2007, o porto de Tarragona atingiu um aumento de 21,4% em mercadorias, com um novo máximo de 7.263.502 toneladas. Em relação à diversificação de origens e destinos, os dados também são muito positivos: em geral, a carga passou de 49 para 71 países.

O porto de Tarragona continua a ser o líder do sistema portuário espanhol no tráfego de produtos agroalimentares com 5.160.515 toneladas movimentadas. O valor representa um aumento de 19,2% em relação ao ano anterior. Aumenta de 16,5% (6.371.277 toneladas) o tráfego de carvão para a produção de energia elétrica. Destacam-se no sistema portuário espanhol com 1.715.400 toneladas declaradas em mercadorias transportadas por via férrea.

Existem atualmente 12 linhas regulares de transporte marítimo de curta distância, que ligam o porto de Tarragona com as Ilhas Canárias, Marrocos (Casablanca), Itália (Livorno,

Salerno, Civitacecchia (Roma), Turquia (Izmir), Grécia, Líbano, Síria, Argélia e Egito, com frequências entre 5 e 15 dias.

O porto de Tarragona possui uma área de cais de 1200 ha, 13'1 km de berço, com aberturas que oscilam entre 12 e 22 metros, permitindo atracação para barcos de 50.000 e 100.000 TPM. O monobomb exterior (REPSOL) com uma profundidade de 42,80 m permite a descarga de grandes petroleiros até 325.000 TPM.

As ações planejadas para os próximos 15 anos no porto de Tarragona permitirão a extensão da área terrestre em 200 ha. A futura ampliação do Porto está em estudo, que deverá ser feita no interior do mar, e fornecerá 3000 m de nova linha de atracação com 30 m de profundidade que permitirá o acesso a navios de até 200.000 Tm. As obras poderiam começar em 2009 ou 2010 com um custo de € 150 M e um período de execução de entre 4 e 6 anos. A curto prazo, a extensão do cais cantábrico (7 novos hectares de terra) e o prolongamento de 500 metros do abrigo permitirão a extensão do cais de Catalunha. Uma ZAL ligada ao porto de 90 ha também está prevista no município de Vila-seca.

Os acessos terrestres do porto de Tarragona são um dos gargalos das instalações atuais, embora o uso intensivo de dutos amenize o problema. Um dos pontos fortes do porto é a ligação com a rede ferroviária: é realizada através de três acessos diferentes com a linha geral de Valência a Barcelona, a Madrid de Barcelona passando por Zaragoza e a de Tarragona a Lleida. A futura conexão com a rede de largura internacional é esperada. Além disso foi anunciado que será lançado em breve o projeto para desviar o trem do Moll de Costa para uma nova ponte móvel que será construída ao lado da usada pelos veículos. Recentemente, foram iniciados os trabalhos de construção do pavimento nos acessos para a N-241, onde 3 mil caminhões circulam diariamente.

Como visão de futuro, o Porto de Tarragona prevê, no documento Plano Estratégico do Porto de Tarragona (2000-2010), um cenário estratégico que segue as cinco linhas de ação seguintes:

Ação 1: Atração de novo tráfego marítimo:

Investimentos nesse sentido permitirão que as atividades portuárias sejam direcionadas para atrair novas mercadorias e segmentos, assim como atrair cargas, além de manter a boa competitividade do tráfego atual.

Ação 2: Investimento forte:

O investimento condicionará a atração de novas mercadorias, nesse sentido os investimentos serão direcionados para a adequação do porto a novos tipos de mercadorias, a novos segmentos e, principalmente, à carga contida, bem como à logística interna do porto e a modernização das comunicações e processos.

Ação 3: Promoção:

O investimento em infraestrutura e a atração de novos trânsitos devem ser acompanhados de uma boa promoção para divulgar a nova posição do Porto. Assim, o porto deve seguir um plano de marketing que inclui:

- Plano de recrutamento de novas mercadorias.
- Uma revisão da identidade corporativa e imagem do mercado portuário.
- Uma revisão do plano de comunicação interno e externo.
- Criar um sistema de inteligência de mercado para conhecer em profundidade as necessidades e tendências do setor portuário.

Ação 4: Liderança:

A Autoridade Portuária de Tarragona deve transmitir uma visão corporativa dentro do porto. Nesse sentido, promoverá o desenvolvimento de um plano estratégico da Comunidade Portuária, mediante a concepção de um processo e a criação dos órgãos necessários, para promover uma visão compartilhada do meio ambiente:

- Integrar o Porto nos operadores logísticos globais.
- Atrair novos operadores no porto.
- Promover a gestão privada.
- Gerar valor agregado para o cliente.

Ação 5: Superestrutura:

A Autoridade Portuária de Tarragona estudará e comunicará o impacto que os diferentes investimentos públicos pendentes produzirão no ambiente imediato do porto:

- Novas conexões rodoviárias.
- Ligação ferroviária com bitola europeia.
- Ligação rodoviária e ferroviária para Lleida.
- Melhorias nas infraestruturas públicas existentes.

A Autoridade Portuária de Tarragona (APT) e a de Barcelona (APB) trabalham juntas para se posicionar como a grande plataforma logística do Mediterrâneo, com o objetivo principal de atrair os mercados asiáticos. Tarragona atuará como um porto complementar para Barcelona e se concentrará em atrair operadores chineses, uma tarefa já iniciada em uma missão comercial que ocorreu em setembro. Três grandes empresas de logística neste país, a Hutchison Whampoa Limited, a Cosco Corporation e a China Shipping, com sede em Delian, demonstraram interesse em operar a partir de Tarragona.

Esta aliança estratégica também inclui o norte da África. O primeiro acordo será a construção de duas zonas logísticas em Marrocos entre 2008 e 2009. Ambos portos e a Generalitat negociam com as autoridades e operadores de Tânger para criar uma Zona de Atividades Logísticas (ZAL) e o porto de Tarragona opta por participar entre 10 e 15% em outro ZAL de 100 hectares em Casablanca.

Marinas

O Plano 2007-2015 dos Portos da Catalunha define o crescimento das instalações atuais com 6.000 amarrações, priorizando a expansão dos portos já existentes e a otimização do espaço disponível para aumentar a oferta. 70% dessas novas amarras, um total de 2300, estão planejadas na província de Tarragona. Entre elas, a criação de um cais de esportes no porto de Sant Carles de La Ràpita, que já está em construção, a conclusão das obras da marina de Roda de Bará, a expansão de L'Ampolla, Coma-ruga ou o novo cais de esportes no porto de Tarragona e um novo porto em Salou.

Em 2006 foi apresentado o projeto da nova Marina de Cubelles. A nova infraestrutura portuária será construída na área da bacia do rio Foix, minimizando assim o impacto paisagístico e ambiental. Terá 138.000 m2, capacidade para 533 amarrações e uma área dedicada a serviços náuticos e instalações comerciais. O novo porto nasce com a intenção de dar um novo uso a esta área e impulsionar a economia do município. As amarras vão de 8 a 20 metros de comprimento. O projeto também inclui uma marina seca de 1.800 m2 com capacidade para 144 navios com um comprimento máximo de 7 metros e um cais com capacidade para 66 embarcações.

Infraestruturas logísticas

A Cimalsa promoveu dois centros logísticos no Camp de Tarragona, a CIM el Camp e a Logis Penedès.

A CIM el Camp está localizado nos municípios de Reus e Tarragona, na saída da A-7, a 3 km do Aeroporto de Reus e a 5 km do porto de Tarragona, com uma localização que possibilita que veículos pesados possam acessar a estradas de grande capacidade diretamente. Esta central está sendo desenvolvida em duas fases: a primeira, o setor ocidental, que já está urbanizado e ocupa 42 ha na cidade de Reus; a segunda fase, o setor oriental, terá 45 ha no município de Tarragona e atualmente se está redigindo o planejamento. Contará com duas áreas diferentes, o centro de logística e o parque de atividades terciárias. Um estudo do Instituto de Estudos Metropolitanos e Regionais da

Universidade Autónoma de Barcelona (UAB) estimou seu impacto econômico em € 149 milhões e na criação de 3.500 novos postos de trabalho.

A Logis Penedès estará localizada nos municípios de Banyeres del Penedès, L'Arboç e Sant Jaume de Domenys, com acesso direto à Ap-7 e à A-7, e terá uma estação ferroviária de mercadorias internas na plataforma conectada à rede de bitola ibérica. A tipologia das empresas de logística que serão instaladas no LOGIS serão de 90% para operadores logísticos e centros de distribuição de negócios e apenas 10% para serviços de encomendas. Esse tipo de empresa garante um fluxo de movimentação de caminhões muito inferior ao de um centro de logística da CIM, onde as empresas de embalagem são majoritárias. Se descarta totalmente usos de baixo valor agregado, como beliches e depósitos de contêineres. Propõe-se que entre a plataforma e o núcleo urbano de Banyeres desenvolva-se uma área de atividades empresariais externas à plataforma. O planejamento dessa área de negócios irá ordenar a transição entre a plataforma logística e o núcleo urbano de Banyeres e irá gerar uma área de atividades econômicas adicionais. A área de atividades logísticas será de 77 ha integrada em um recinto de 128 ha, que será desenvolvido em duas fases. Conta com um investimento previsto de € 91,3 M e deverá gerar 3.300 empregos.

O novo projeto da ZAL, ligado ao porto de Tarragona, terá uma extensão de 90 ha e estará localizada no município de Vila-seca, na área do cais da Repsol. Sua urbanização terá que começar em breve. Os operadores chineses mostraram interesse em usá-los para a exportação de veículos chineses para o mercado europeu.

A Confederação Empresarial da Província de Tarragona (CEPTA) propõe a criação de uma nova plataforma logística de 575 ha no Alt Camp, nos municípios de Valls, Alió e Pla de Santa Maria. Considera que atualmente o nível de integração dos vários elementos de natureza logística no Camp de Tarragona é limitado porque não há um conceito de logística integrada, não há ferramentas para a gestão conjunta dos elementos que compõem o sistema de logística na área, nem nenhum elemento que atue como um pivô no sistema. A nova plataforma deve assumir esse papel central, formando um

espaço complementar à plataforma logística de Barcelona e sua Região Metropolitana, e com capacidade suficiente para se tornar uma porta de entrada para fluxos de frete com origem e destino asiático para a Europa. Teria acesso direto à Ap-2, à A-27 e à ferrovia de Roda-Plana Picamoixons, e um aeroporto de carga que ocuparia 250 ha dos 575 ha que teria o projeto. Espera-se que possam se administrar entre 12 MTm e 15 MTm de mercadorias anuais, com uma distribuição modal de 45% para caminhões de alta tonelagem, 32,5% para caminhões leves e vans, 20% para ferrovias e 2,5% para aviões. O tempo de execução seria entre 3 e 5 anos.

Os participantes do debate sobre infraestrutura expressam preocupação frente a falta de solo industrial para atividades logísticas industriais agrupadas e com serviços de alto desempenho. As iniciativas de Cimalsa são positivamente valorizadas, mas ao mesmo tempo teme-se que a dinâmica geral dos eventos perpetue a construção de polígonos pequenos e dispersos que degradam o ambiente e enfraquecem a capacidade de atrair mais atividade de valor agregado.

Infraestruturas vias

Inúmeras ações estão previstas na rede rodoviária do Camp de Tarragona, que reforçará um cenário atual que já tem uma importante dotação. De um modo geral, as infraestruturas propostas visam melhorar a mobilidade interna do Camp, bem como a ligação ao Corredor da Ap-2 (Segrià - Baix Penedès) e ao corredor do Mediterrâneo.

<u>Corredor do Mediterrâneo</u>

- Ap 7: a construção de uma terceira faixa é planejada para a direção entre o pedágio do Mediterrâneo (na bifurcação Ap-2 e Ap- 7) e Vila-seca / Salou. Completa-se com a adaptação de todas as entradas e saídas de Martorell - Vila-seca / Salou, a fim de passar para um sistema de pedágio fechado, o que levará à eliminação das três barreiras (Mediterrâneo, Vendrell Tarragona). O investimento total (Acessa) será de € 150M.

- A-7 (antiga N-340): construção de uma nova via dupla gratuita paralela à atual entre a província de Castellón e Vilafranca del Penedès. As obras já estão finalizadas entre a seção Vila-seca - Tarragona, no primeiro semestre de 2008 o trecho Mont-roig-Vila-seca estará em serviço, e durante 2009 os trechos Vandellós - Mont-roig e Tarragona - Altafulla. Durante 2008, os projetos das seções restantes terão que ser aprovados.

Via rápida Tarragona - Montblanc - Tàrrega: nova autoestrada A-27 entre o corredor do Mediterrâneo e a autoestrada Ap-2 seguindo o curso do rio Francolí, passando por Valls. Inclui túnel de Coll de l'Illa. As obras desta infraestrutura já foram concedidas, mas acumulam atrasos no início. Esta nova rota permitirá o condicionamento da N-240 para adaptá-la ao tráfego regional. A partir de 2012, a Generalitat espera a divisão do C-14 entre Montblanc e Tàrrega (€ 170M). A extensão do A-27 entre Montblanc e Lleida é paralela no estudo informacional em paralelo ao Ap-2.

C-37: condicionamento de esta rota entre Montblanc e Igualada para adaptar suas prestações aos padrões da rede rodoviária primária. Inclui as variantes de Pira, Sarral, Roquefort de Queralt e Santa Coloma de Queralt, a ronda sul de Igualada. Entre Igualada e Manresa a estrada já está sendo condicionada. A longo prazo, este eixo, combinado com o eixo transversal Manresa-Vic (C-25), e o itinerário Vic-Figueres para Bracons (C-37, A-26) pode constituir um by-pass em viagens longas Península - França evitando a passagem pela Região Metropolitana de Barcelona.

N-420: a curto prazo, as variantes de Riudecols, Falset (em execução) Corbera d'Ebre e Gandesa serão executadas. O Ministério do Desenvolvimento estuda a duplicação do Itinerário Aragó - Mediterrani, e na sua última secção, a via dupla poderia passar por Morella e Vinaròs (N-232) , ou por Gandesa - Tortosa (C-43, C-12), ou por Falset e Reus (N-420) .

C-14 (Reus - Alcover – Valls): os trabalhos de duplicação foram divididos entre Reus e Alcover começaram no final de 2006, com um investimento de € 39M (sem

expropriações). Espera-se que a infraestrutura entre em serviço antes do verão de 2008: o trecho de cinco quilômetros que vai do riacho La Selva del Camp até Alcover já está praticamente concluído, e o trecho entre La Selva e Reus continua em obras. Espera-se que a rodovia alcance Valls a médio prazo.

T-11 (Reus - Tarragona): espera-se que os trabalhos de condicionamento do T-11 (segundo semestre de 2008) comecem no curto prazo, com um investimento de € 30M. O condicionamento ao T-11 permitirá diferenciar a seção de Reus no aeroporto e na área de Gavarres, como rota rápida; e de Gavarres a Tarragona como uma rota urbana que deve ajudar a estruturar as conexões com os bairros da cidade, incluindo o rearranjo de ligações e acessos, e a autorização de rotas de serviço. É requerido que uma reserva de espaço para a construção de uma faixa de uso exclusivo para o transporte público seja levada em conta - a médio prazo, poderá ser reconvertida num corredor ferroviário ligeiro - e ligar as duas cidades, o aeroporto e o sistema ferroviário.

Arco rodoviário Reus - Perafort - Torredembarra: a demolição da TV-7211 entre Reus e Constantí é solicitada desde os setores econômicos do Camp de Tarragona para descongestionar a T-11, e oferecer outro acesso pelo norte para o aeroporto, a comunicação direta de Reus com o futuro A-27 e um acesso rápido à estação do AVE de Perafort. O anteprojeto preliminar do Plano Territorial de Tarragona propõe, além desta primeira alternativa, uma segunda rota entre Reus - o Morell - Perafort na TV-7225, embora descarte a divisão (somente o itinerário seria dado de características superiores de layout e seção). De Perafort, a extensão da estrada a Torredembarra é proposta paralelamente à rota de alta velocidade.

C-51 (Valls - El Vendrell): prevê-se o condicionamento entre o final da variante de Vendrell e o início da estrada de circunvalação de Valls, e as variantes de Alió (variante pelo sul), Rodonyà (variante pelo norte) e os núcleos perto de Albinyana (com variante pelo oeste).

Transferência da A- 7 para a cidade de Tarragona e a reordenação da rota atual

O projeto do Plano Territorial do Campo de Tarragona propõe o deslocamento da A-7 entre Vila-seca e as Florestas de Tarragona em direção ao corredor da Ap 7, justificando-o pela futura expansão urbana da cidade de Tarragona, devido à fachada costeira e as propriedades industriais (e, em particular, os riscos químicos que induzem), só pode ter lugar a norte e a leste: Sant Pere e Sant Pau, Cavernas de Terres, Cala Romana e as Florestas de Tarragona; e os distritos de Ponent (Torreforta , Bonavista, La Canonja) limitaram seu crescimento para o sul devido à presença das indústrias, e sua expansão tenderá a mover-se para as áreas da T-11 e a atual A-7, se aproximando à área comercial que está em seu cruzamento.

Em um cenário em que a cidade de Tarragona se estende praticamente até o limite da rodovia AP-7 e os distritos Ponent superam a barreira das infraestruturas rodoviárias, a atual A-7 está inserida no tecido urbano e, portanto, propõe-se dar um tratamento diferente a esse caminho, libertando-o de passar o tráfego e reconvertê-lo em uma avenida metropolitana ou caminho cívico. Uma analogia é estabelecida, como exemplo de referência, com o recente redesenho da saída de Barcelona, na Gran Vía, entre a Plaça de les Glòries e a Ronda Litoral.

Condicionamento urbano das travessias N-340

Uma vez construída a nova seção da rodovia A-7 entre Calafell e a atual variante de Torredembarra e Altafulla, a N-340 para esses municípios (Coma-ruga, o Francàs, Creixell) deverá assumir apenas trânsitos locais e de agitação que ocorrem entre os municípios, movimentos diários de curta distância. Na mesma situação, propõe-se a

reconversão das travessias (hoje em dia com conflitos de trânsito especialmente vinculados ao verão e fins de semana) de Cambrils, Miami Platja e Hospitalet de l'Infant.

Estes serão projetados para priorizar a coexistência de pedestres e ciclistas e as facilidades de acesso ao transporte público. Para os veículos motorizados habilitaram-se saídas laterais para serviços de emergência, com medidas como a limitação de velocidade (a30 km/h por exemplo) ou a restrição do estacionamento com o objetivo de acalmar o trânsito.

Infraestruturas ferroviárias

No curto prazo, as principais ações no setor ferroviário são o lançamento da linha de alta velocidade entre Tarragona e Barcelona (a seção Tarragona-Lleida entrou em serviço em 2006), e a implementação de serviços rodoviários regionais de alta velocidade, e a ligação da LAV com o corredor do Mediterrâneo. Para além destas ações, espera-se que o Camp de Tarragona crie uma rede interna de ferrovias regionais que, a médio prazo, deve ser complementada por serviços de metrô ligeiro. Planeja-se modificar a ferrovia da linha convencional em Tarragona para liberar a orla costeira e deslocar a estação para uma posição mais central na cidade.

Linha de alta velocidade Lleida - Tarragona - Barcelona: A linha ferroviária para Barcelona entrará em serviço durante o mês de fevereiro de 2008. Os serviços a Madrid desde o Camp já começaram em dezembro de 2006, com 360 mil passageiros durante 2007, e neste período a ligação aérea entre Reus e Madrid foi abolida. Os principais destinos, 82% a Madrid, 13% a Zaragoza, 4% a Lleida. O Departamento de Política Territorial e Obras Públicas anunciou que espera aproveitar a infraestrutura (que tem uma capacidade muito superior à utilizada pelos comboios de longa distância) com a introdução de serviços ferroviários expressos entre as capitais catalãs e Zaragoza no passado o verão, e a baixo custo. Assim, a rota Tarragona-Barcelona seria coberta em 40 min a um custo de € 5 por bilhete se você comprar uma passagem mensal de 50 viagens. O bilhete simples custaria cerca de 10 €. A rota de Tarragona - Lleida custaria 4 € (30min) e Lleida - Zaragoza 8 €.

Corredor do Mediterrâneo: Euromed liga Tarragona com Castellón em 1h17 (€ 26,90), com Valência em 2h05 (32,10 €) e com Alicante em 3h46 (€ 43,90). O número de viagens diárias é de 7 para Valencia e 4 para Alicante. O layout desta linha tem uma via única entre Tarragona e Vandellòs. Durante fevereiro de 2008, foram autorizadas as obras de um ramal ferroviário entre Vandellòs e Perafort de via dupla (€ 82M), adequado para passageiros e mercadorias a alta velocidade, que deixará todo itinerário desdobrado e que ligará a LAV Lleida - Barcelona com o corredor do Mediterrâneo. O Ministério do Desenvolvimento também anunciou em fevereiro de 2008 o início dos estudos prévios para a construção de um novo corredor ferroviário entre Tarragona e Castellón, com altos benefícios que permitiriam ligar a linha de alta velocidade de Valência com a de Madri - Barcelona.

Novas estações ferroviárias: a estação LAV em Camp de Tarragona está localizada entre Perafort e La Secuita, a 11 km de Tarragona, a 17 km de Reus e a 11 km de Valls. No curto prazo, esta estação concentrará todos os serviços ferroviários de longa e média distância, bem como os serviços regionais de alta velocidade. As estações atuais de Reus e Tarragona só receberão serviços ferroviários regionais internos ao Camp de Tarragona, e serviços regionais convencionais. Valls manterá os serviços regionais convencionais. Está prevista a construção de uma nova estação ferroviária no Camp de Tarragona, Estação Central, localizada no limite do aeroporto de Reus, mas fora do terminal aéreo.

Novos serviços regionais: para aproveitar o fato de que as linhas convencionais serão liberadas do tráfego de média e longa distância no curto prazo, planeja-se implementar um serviço suburbano convencional, trem leve ou trem tranvia para serviços locais entre Salou-Cambrils, Tarragona, Reus, Sant Vicenç de Calders, Alcover e Les Borges del Camp. No médio prazo, a modificação da linha férrea atual em Tarragona através de um túnel subterrâneo na cidade está planejada para liberar a orla costeira para uso dos cidadãos e mover a estação para uma posição mais central (Imperial Plaza Tarraco), com a possibilidade de construir novos pontos de parada no interior de Tarragona. Também

em Reus, está prevista a possibilidade de soterrar as linhas e construir uma nova estação em Bellissens.

Novas rotas vizinhas: em paralelo à implementação de ferrovias internas no Camp, prevê-se a possibilidade de construir novas rotas ferroviárias (tranvia / metro ligeiro ...) que prestariam serviços aos núcleos de Bonavista, Torreforta, La Canonja e aos polígonos, bem como uma linha direta entre Salou e Reus, passando pelo aeroporto.

Linha Reus - Roda: propõe-se recuperar esta linha atualmente fechada para o uso de mercadorias, e de passageiros que se desloquem entre o Baix Penedès, a estação de AV em Perafort e Reus.

Transporte público por rodovia

A Câmara de Comércio considera que as prioridades em transporte público para o Camp a curto prazo são básicas e passam pela passagem integrada e a promoção do Consórcio de Transporte Público no Camp de Tarragona com o objetivo de criar uma massa crítica de usuários do transporte público, que não existe e não viabiliza nenhum projeto.

O Plano Catalão de Serviços (atualmente em exibição pública) propõe um importante reforço das atuais linhas de ônibus do Camp de Tarragona, além da implementação de serviços diretos nos horários de pico entre as principais cidades.

Entre as principais propostas de infraestrutura, vale ressaltar o pedido de reserva de solo na rodovia T-11 (Reus - Tarragona) para implantação de uma faixa de ônibus, aproveitando o fato de a rodovia ser condicionada em breve pelo Ministério.

Outras infraestruturas

A fibra óptica chegou no Camp de Tarragona através da rede de rodovias que a Acesa administra. O fio vai de Figueres a Salou através da Ap-7 e de El Vendrell a Zaragoza pela Ap-2. As operadoras interessadas podem usá-lo para fornecer serviços para terceiros através de suas redes.

Banda larga atinge 90% das aldeias de Tarragonès, 89% do Baix Camp, 86% do Baix Penedès, mas apenas 70% do Priorat, 68% do Alt Camp e 44% da Cuenca de Barberà. Especificamente, Conca del Barberà é a região mais atrasada em termos de banda larga em toda a Catalunha. A banda larga chega a esses municípios através da tecnologia ADSL ou WiMax, que permite a cobertura de núcleos com técnicas de rádioligação. No entanto, essa tecnologia ainda tem limitações importantes que não permitem oferecer serviços de comunicação de alto desempenho.

O Programa Água do Ministério do Meio Ambiente prevê a construção de dessalinizadores no Arco do Mediterrâneo, mas no Camp de Tarragona não prevê nenhuma ação. A ACA planejou um fundo de € 2,3 milhões de subsídios para pequenas melhorias no abastecimento de água nos municípios do Camp de Tarragona.

O Plano Energético 2006-2015 prevê o fechamento das três centrais nucleares catalãs de longo prazo (entre 2024 e 2028). O fechamento das três centrais nucleares catalãs significaria a construção de dez centrais de ciclo combinado de 400 MW adicionais àquelas previstas no plano, assumindo a operação dessas novas centrais de 6.300 horas equivalentes anuais. Na Catalunha, existem atualmente quatro grupos de ciclo combinado, dois localizados em Sant Adrià de Besòs (373,1 MW e 401,4 MW) e dois em Tarragona (397,8 MW e 407,1 MW). Além disso, dois novos estão autorizados e fase de construção em Vandellòs (ambos de 400 MW), que estão programados para iniciar sua operação em 2007. A instalação de energias renováveis, especialmente de energia eólica, é a causa de controvérsias com grupos ecológicos e plataformas ligadas ao território devido aos impactos visuais / ambientais que sua instalação representa. Prevê-se construir no Camp de Tarragona quatro novos parques eólicos a curto prazo, dois no Baix Camp e dois no Conca de Barberá.

Impactos ambientais

Os principais problemas ambientais do Camp de Tarragona são comuns aos da bacia do Mediterrâneo: riscos de incêndios florestais, erosão do solo e escassez de água. O problema da seca afeta principalmente os pequenos núcleos que não estão conectados

à rede atual de abastecimento de água, e que precisam ser abastecidos com caminhões-tanque quando os poços estiverem secos.

Os problemas derivados da gestão de resíduos e os riscos associados à indústria química também são relevantes. Além dos episódios de odores ou vazamentos da indústria, esses riscos impõem restrições ao solo urbanizável do Camp de Tarragona e não permitem o uso residencial ou turístico em menos de 500 m do perímetro dos polígonos de produtos petroquímicos.

O aeroporto e os cones acústicos resultantes da decolagem e aterrissagem de aeronaves são outro fator limitante no Camp de Tarragona, pois impõem restrições às atividades autorizadas.

Governança

O Plano Estratégico do Camp de Tarragona prioriza a questão da governança conjunta de toda a área metropolitana. Solicita a consolidação e gestão eficiente do modelo social e econômico que quer-se alcançar, aprofundando nos valores democráticos, os mecanismos de opinião e a participação cidadã na tomada de decisão (consultas por Internet, grupos de discussão com agentes sociais, econômicos, culturais...), e desenvolver uma visão, mentalidade e gestão que permitam uma liderança compartilhada verdadeiramente metropolitana do território, deixando de lado visões individuais de caráter local, e superando a dinâmica de confronto entre as cidades do Camp por interesses particulares e não os globais do território.

(Referências bibliográficas – ver Volume 8)

8.16.3 Turismo sustentável para a conservação do Urso Pardo no noroeste da Península Ibérica

País ou região em que se aplica:

Asturias (região no noroeste da Espanha)

Setor ou âmbito do desenvolvimento a que se aplica:

Turismo da Natureza

Público objetivo da prática ou estratégia:

Turistas de classe media ou alto nível formativo, procedentes de áreas urbanas, interessados em experimentar a natureza e conhecer as espécies selvagens no seu entorno natural.

Entidade, agente ou agência responsável pela sua implementação:

Instituições públicas:

- Governo do Principado de Asturias (Governo Regional).
- Área de Turismo e Promoção Cultural do Principado de Asturias.
- Junta de Castilla e León (Governo Regional)
- Municípios envolvidos
- Fundación Biodiversidad e Ministério de Agricultura, Pesca, Alimentação e Meio Ambiente da Espanha (Governo Nacional)

Fundações e associações privadas:

- Fundación Oso Pardo
- Fundación EDP
- Associação para o desenvolvimento do turismo em El Bierzo

Descrição da boa prática

O interesse em avistar ursos e ecoturismo em áreas ósseas em Asturia tem crescido muito nos últimos anos, favorecido pela recuperação demográfica da população desta espécie emblemática.

O setor turístico local e estrangeiro reagiu oferecendo e aumentando os serviços relacionados, criando importantes expectativas de emprego e desenvolvimento rural. No entanto, observar os ursos pardos em liberdade requer regulamentação adequada

para evitar efeitos negativos sobre a conservação das espécies e seu habitat, que está em processo de implementação pelas administrações regionais.

Nesta situação surgiram várias iniciativas para melhorar a qualificação e formação e capacitação dos trabalhadores do setor, ajudando a reforçar a sua empregabilidade e a sensibilizar os seus clientes, fornecendo melhores serviços, evitando riscos e promover o turismo sustentável.

Dentro do fomento pelo Governo Regional d este tipo de turismo, foram impulsadas diversas iniciativas como o projeto "Turismo “osero” (de observação de ursos) responsável e sustentável", destinado a obter formação e emprego de qualidade através de cursos presenciais com conteúdo específico sobre a ecologia, comportamento e conservação do urso pardo, diretrizes de ecoturismo de desenvolvimento de atividades turísticas em zonas de ursos e manuais de boas práticas.

A afluência de turistas a áreas rurais que estavam perdendo a população, está mudando a percepção dos moradores que começam a ver os benefícios do crescimento do turismo. A interação entre ursos e pessoas é compatível com a conservação das espécies animais, bem como com a segurança humana, quando é planejado de forma adequada com a colaboração de especialistas em conservação e na biologia das espécies “emblemáticas”.

Por outro lado, a população de ursos mostra uma tendência cada vez mais positiva para a sua recuperação nas quatro comunidades autónomas da Serra Cantábrica - Astúrias, Galiza, Cantábria e Castilla y León – e que enfrentam agora dois grandes desafios. O primeiro, trabalha na regulação do turismo para que não afete a conservação do urso ou a segurança das pessoas. Neste sentido, desde Meio Ambiente das Astúrias defendem que que o turismo bem regulamentado e controlado não tem que prejudicar o urso. Pelo contrário, pode ajudar a conservação desta espécie. Mas para isso é essencial manter certos padrões de comportamento. Se isso acontecer, não precisa haver nenhum tipo de incompatibilidade entre o turismo sustentável e a conservação.

Outro benefício derivado foi o desaparecimento da caça furtiva. O urso não é perseguido premeditadamente, como antes, exceto em casos isolados que são cada vez menos frequentes.

Aplicabilidade no contexto do Litoral do Estado do Paraná

A ideia de que o turismo da natureza pode ser o setor que pode trazer um desenvolvimento mais sustentável para o litoral do Paraná foi apoiada pelo biólogo espanhol Ignacio Jiménez, que trabalhou desenvolvendo diversos projetos no âmbito da conservação de espécies ameaçadas em diferentes lugares de América, Europa e África e que forneceu para a equipe do Consórcio Litoral Sustentável, durante reunião mantida o passado mês de agosto.

Em todos os lugares em que ele trabalhou em projetos de conservação de espécies ameaçadas observou que os lugares nos quais os índices de biodiversidade apresentam valores mais altos são também lugares de extrema pobreza e socialmente vulneráveis. Essa observação o levou a se perguntar se é possível mudar essa realidade. Atualmente como diretor do projeto Iberá desenvolvido pela Conservation Land Trust no parque do mesmo nome, na Argentina, trabalha no desenvolvimento de projetos de turismo da natureza sob a premissa de que os recursos naturais e a biodiversidade em particular, podem ser vistos como um bem produtivo, e não como um impedimento para o desenvolvimento. Portanto, desenvolvimento e conservação não têm necessariamente de ser tratados como conceitos contrapostos, mas como objetivos relacionados e mesmo sinérgicos.

Assim, ele fala do conceito “produção da natureza” para se referir ao entendimento da população e das comunidades locais, da natureza como um valor de produção que pode gerar benefícios. A mudança nessa visão é possível mediante o fomento do turismo da natureza, considerando o crescente interesse das pessoas de rendas mais altas ou com melhor formação que moram nas cidades, em conhecer e experimentar de perto a vida e conhecimento da natureza. Os benefícios derivados da atividade turística podem reverter nas comunidades aumentando a sua autoestima, e o reconhecimento da sua

própria riqueza e identidade. As populações que ficavam pessimistas e desesperançadas mudam pouco a pouco sua visão valorando a riqueza natural dos seus territórios.

O Litoral do Paraná e um lugar de excepcional biodiversidade, onde a maior parte do território está inserido em Unidades de Conservação. As populações têm frequentemente a percepção de que tudo o que é feito para a conservação impede o desenvolvimento e o aproveitamento dos recursos para outros usos. As florestas e os espaços protegidos são vistos como lugares "improdutivos", mas isto pode mudar, e o turismo da natureza pode ser a resposta.

Para poder fomentar a geração de recursos derivados do desenvolvimento turístico sustentável é preciso:

- Melhorar a coordenação interinstitucional e público-privada.
- Criar produtos turísticos integrais que olhem ao território de uma forma integrada, que liguem as zonas úmidas e as Unidades de Conservação terrestres e o natural ao cultural sem mudar a essência e a identidade, mais ressaltando essas particularidades que caracterizam a região.
- Os produtos devem se focalizar na riqueza natural, ressaltando os valores paisagísticos, recreativos e de conhecimento que oferece esta riqueza.
- É recomendável criar uma imagem de marca do litoral do Paraná, que transmita esses valores de sustentabilidade e conservação.
- Fugir da marca "litoral" que é relacionada com o turismo de praia (existem outras zonas no Brasil onde esse tipo de turismo já atrai muitos visitantes a nível internacional) o Paraná tem outros valores, diferentes e únicos. Nesse sentido marcas como "lagamar" são mais inovadoras e diferenciadoras.
- Envolver as comunidades, capacitando para o emprego, fomentando produtos gastronómicos, artesanatos, serviços de alojamento, e outras atividades, ligadas ao turismo da natureza e a identidade dos povos e dos moradores do litoral.

Mais informações:

https://www.turismoasturias.es/descubre/naturaleza/observacion-de-flora-y-fauna/tras-la-huella-del-oso

https://guiadeasturias.com/lugar/senda-del-oso/

http://www.fundacionosopardo.org

8.16.4 Controle da capacidade de carga mediante autorizações de acesso a áreas protegidas insulares

País ou região em que se aplica:

Ilhas Cíes, Parque Nacional das Ilhas Atlânticas da Galiza (Espanha)

Setor ou âmbito do desenvolvimento a que se aplica:

Turismo Sustentável

Público objetivo da prática ou estratégia

Turistas internacionais que visitam o lugar pelo seu principal atrativo, as praias, visitantes locais procedentes da cidade, e pessoas de formação ambiental interessadas na conservação, as aves, a paisagem e os fundos marinhos das ilhas.

Entidade, agente ou agência responsável pela sua implementação:

- Xunta de Galicia (Governo Regional)
- Municípios envolvidos
- Empresas de transporte marítimo
- Empresas do setor ambiental contratadas para serviços de controle e informação ao visitante

Descrição da boa prática:

O Parque Nacional das Ilhas Atlânticas da Galiza é um parque nacional espanhol que inclui as ilhas galegas de Ons, Cíes, Sálvora e Cortegada. Possui uma área de 1.194,8 ha de terreno e 7.285,2 ha de área marítima. Ele constitui o décimo parque nacional mais visitado na Espanha. É o único Parque Nacional da Galiza e o décimo terceiro em ordem cronológica criado na Espanha. Com 399.890 visitantes por ano (2015), as Ilhas Atlânticas são o décimo parque nacional em Espanha em número de visitantes.

As Ilhas Cíes formam um arquipélago localizado na foz da Ria de Vigo. Pertencem ao município de Vigo e localizam-se a 42º 15 'de latitude norte e 8º 54' de longitude oeste. Em fevereiro de 2007, o jornal britânico The Guardian escolheu a praia de Rodas, na ilha de Monteagudo, como “a melhor praia do mundo”. Em novembro de 2013, o Município de Vigo iniciou os procedimentos para as Ilhas serem declaradas Patrimônio da Humanidade da UNESCO e em maio de 2017, a Xunta de Galicia (Governo Regional) enviou seu pedido ao Ministério da Cultura solicitando que todo o parque das Ilhas Atlânticas da Galiza fosse reconhecido com essa categoria.

Entretanto, a popularidade das ilhas começou a crescer muito rápido nos últimos anos, e as empresas de navegação, cientes da oportunidade de negócio, começaram a vender mais passagens do que o serviço de transporte e a área mesmo puderam suportar, causando várias situações de colapso, o descontentamento dos usuários, e a preocupação dos conservacionistas com o risco que o excesso de visitantes poderia causar para a conservação.

Neste mesmo ano, a Consellería de Ambiente e Ordenamento Territorial (Xunta de Galicia) anunciou o lançamento de um novo sistema de acesso.

Agora o usuário deve solicitar permissão para acessar o arquipélago através da central de reservas habilitado pela Agencia para a Modernização Tecnológica da Galiza (AMTEGA), seguindo o modelo já existente para o acesso para a praia de Catedrais (Ribadeo, Galiza), outro espaço no qual o turismo superou a capacidade de carga.

Para ter acesso às ilhas os usuários são obrigados a obter uma autorização através do site, também acessível a partir de dispositivos móveis, para que as empresas que são responsáveis pelo transporte para as ilhas só possam emitir bilhetes para os passageiros que têm autorização de acesso obrigatório para esse dia específico.

Os visitantes podem reservar até 25 lugares por solicitação e para cada visitante será necessário registrar nome, sobrenomes, documento de identificação, sexo e ano de nascimento.

Uma vez que o visitante tenha sua autorização, que é pessoal e intransferível e equipado com códigos de controle QR, número de autorização e nome e sobrenome, ele pode escolher a companhia de navegação para viajar.

Ao desembarcar nas ilhas, deve apresentar a autorização personalizada emitida pela Xunta de Galicia no cais, tendo em conta que é "o único documento válido para poder acessar o arquipélago".

O limite de visitantes por dia está calculado com base em estudo técnico de capacidade de carga para garantir a conservação dos ecossistemas protegidos.

Juntamente com a autorização, o visitante recebe instruções com as ações que não é permitido realizar, para conservar a natureza e respeitar a tranquilidade e a paisagem das ilhas, bem como um conjunto de sacos para a reciclagem de resíduos, que o visitante deve levar consigo de volta. Não é permitido deixar resíduos na ilha, que não tem um sistema de gestão para eles. Desta forma, a poluição é reduzida, a consciência do visitante melhora e os altos custos de gerenciamento de resíduos em uma ilha são reduzidos.

Aplicabilidade no contexto do Litoral do Estado do Paraná

Este tipo de prática é recomendado para aplicação em áreas turísticas que estão sofrendo uma sobrecarga que coloca em risco a conservação, especialmente em ilhas. Também para controle de visitantes e serviços de transporte, como a Ilha do Mel.

Mais informações:

https://www.parquenacionalillasatlanticas.com/index.php?lang=es

http://www.turismo.gal/que-visitar/destacados/parque-nacional-das-illas-atlanticas-de-galicia?langId=es_ES

https://lasislascies.com/web-para-pedir-autorizacion-de-acceso-a-las-islas-cies/

8.16.5 Parque Iberá (*Esteros del Iberá*)

O Parque Iberá é um exemplo interessante de uso turístico de uma unidade de conservação com a inclusão das comunidades existentes e dinamização da economia local, e que conta com o apoio e envolvimento da The Conservation Land Trust (CLT).

Esteros del Iberá (junção do espanhol, *esteros* com o guarani *ý berá*, "água brilhante") é uma mistura de pântanos, lagos, lamaçais e cursos d'água do centro e centro-norte da Argentina, na província de Corrientes. Os *Esteros* formam o segundo maior complexo de zonas úmidas do mundo, só não sendo maior que o Pantanal, no Brasil. São áreas de origem pluvial, com uma área entre 15 000 e 20 000 km².[8]

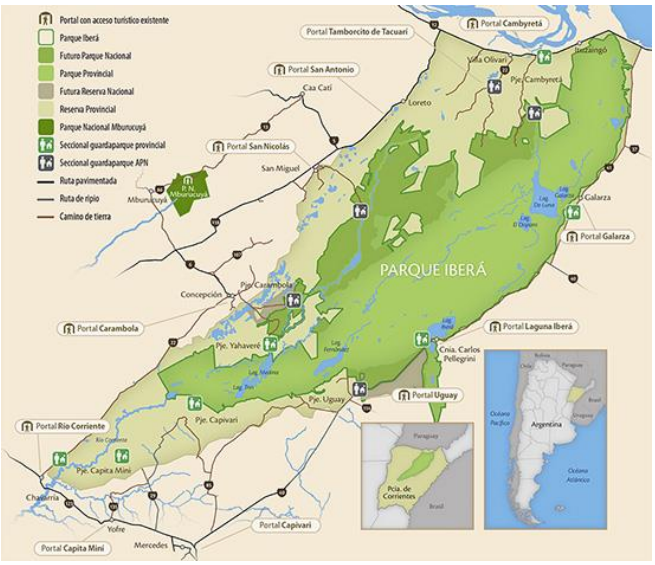
Desde 1982, as zonas úmidas são parte da de uma área protegida (a Reserva Natural de Iberá), que tem cerca de 13 000 km² (14% da área da província de Corrientes, a maior área protegida da Argentina). Iberá é também um dos mais importantes reservatórios de água doce no continente. Em 2002 uma área de 245 km² foi listada como uma zona úmida de importância internacional pela Convenção sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional.

A Reserva Natural é conhecida pela sua biodiversidade, incluindo quatro espécies como "monumentos naturais da província": a lontra-neotropical, o lobo-guará, o veado-campeiro e o cervo-do-pantanal. É onde ocorre as duas espécies de jacarés argentinos:

[8] (https://pt.wikipedia.org/wiki/Esteros_del_Iberá)

o jacaré-de-papo-amarelo e o jacaré-do-pantanal, assim como da capivara e de cerca de 350 espécies de aves.

Este território, que foi revalorizado em função de uma nova visão de desenvolvimento local: a produção de natureza e vida silvestre como recurso comercializável através do turismo, poderá ser disfrutado por todos os argentinos, e servirá de motor econômico dos municípios que o rodeiam. Guarda parques nacionais e estaduais trabalharão em conjunto para preservar a qualidade e abundância de animais endêmicos que garantam ao turista uma experiência de alto nível. O Parque Iberá é, por sua vez, cercado por mais de 600.000 hectares de terras privadas incluídas na atual Reserva Natural Iberá, as quais podem dedicar-se a diferentes tipos de produção sustentável, além de se beneficiar com o atrativo turístico da área central de conservação restritiva.[9]



Mapa e imagens do Parque Iberá

Os parques nacionais representam os maiores destinos turísticos do país

Em qualquer país do mundo, a qualidade ambiental e cênica que garanta a categoria de um parque nacional faz com que os turistas optem por visita-los em detrimento de outro tipo de paisagem ou reserva natural. Na Argentina, três dos quatro destinos turísticos

[9] (www.proyectoibera.org/parqueibera.htm)

mais visitados – as Cataratas do Iguaçu, o lago Nahuel Huapi e seu entorno de bosques e montanhas andinas, e o glaciar Perito Moreno – estão dentro de parques nacionais. Desde tempos históricos foi a Administração de Parques Nacionais que promoveu o desenvolvimento ecoturístico destes destinos, com a construção de infraestrutura de boa qualidade arquitetônica, trilhas interpretativas adequadas para o correto manejo dos visitantes e o cuidado profissional do entorno natural.

Destino Ecoturístico Iberá

A Conservation Land Trust (CLT) vem trabalhando em diferentes níveis para fortalecer Iberá como "marca territorial". Por meio do acompanhamento e ações específicas de capacitação para os moradores e campanhas de promoção, intentou-se revalorizar os saberes e costumes locais com o objetivo de enriquecer a oferta turística para visitantes ávidos por autenticidade. Por sua vez, a CLT trabalhou com os governos provincial e nacional para melhorar as instalações e acessos de uso público, e promover o destino, a nível nacional e internacional, a partir de um relato místico e abrangente que permita seduzir a um amplo público.

Entre as atividades realizadas pela equipe da CLT nos últimos anos destacam-se as seguintes:

Acesso público

Criação de um acesso público ao interior de Iberá. Existe um circuito que circunda a totalidade da bacia, a Fundação CLT comprou terras (150000 hectares) em pontos estratégicos e permitiu o acesso, através de suas terras, e por diferentes portais, ao Parque Iberá. Este grande circuito poderá ser transformado em uma Rota Cênica cuja paisagem, infraestrutura de uso público e sinalização definam o território de Iberá.

Mais que um lugar, Iberá é uma região com múltiplas paisagens, diversidade cultural e fauna abundante. É um destino turístico para desfrutar o ano todo e oferece opções para os diversos gostos e possibilidades do visitante, tanto para o naturalista

observador, para o que está em busca de aventura, e para o que quer descansar em um alojamento com comodidades.

Ações com a comunidade

Na CLT trabalha-se com as comunidades e municípios vizinhos ao Iberá para incentivar o desenvolvimento de prestadores turísticos locais como uma maneira de mitigar a migração dos mais jovens para as cidades, e ganhar aliados para a conservação do ambiente. Junto às comunidades buscamos estratégias para reconverter seus conhecimentos e atividades tradicionais em valores para a indústria do ecoturismo baseado na cultura local. Esse trabalho é realizado através do diálogo, de acompanhamento e com ações específicas de capacitação.

Capacitação

O Centro Iberá para Liderança em Conservação foi criado em princípios do ano de 2014 por iniciativa conjunta entre The Conservation Land Trust (CLT), Michael-Succow-Stiftung (MSS, www.succow-stiftung.de) y Manfred-Hermsen-Stiftung (MHS, www.m-h-s.org), e tem como objetivos formar e treinar futuros liderem na restauração e manejo de áreas silvestres. O centro funciona dentro da Reserva Natural Iberá.

Educação Ambiental

Através da educação ambiental buscamos comunicar aos habitantes das áreas inseridas ou vizinhas ao Parque Iberá os conceitos básicos relacionados com a região e sua conservação para que conheçam e se envolvam em seu cuidado e manejo. Nesse

sentido, foi desenvolvido um programa de educação ambiental que foi implementado de forma contínua de 2005 a 2009, tanto em escolas rurais como urbanas da região.

8.16.6 Saneamento na Área Rural

Segundo o Instituto Trata Brasil a falta de saneamento básico é um problema cada vez mais grave no país. Se este descaso é grande nas grandes regiões metropolitanas, o problema é ainda mais complexo nas áreas rurais. A maior parte desses locais fica à margem dos serviços de coleta de esgoto e tratamento de água, e sem esses serviços há grandes riscos às populações residentes nas áreas rurais.

A tendência é que o saneamento na área rural continue caminhando numa velocidade menor do que nas áreas urbanas, por toda a complexidade do baixo adensamento de pessoas, tornando inviável a construção das tradicionais redes de coleta e tratamento. (Trata Brasil, 2018). No entanto, a população dessas áreas merece o mesmo comprometimento do poder público. Cabe, portanto, ao Governo Federal, prefeitos e governadores propor soluções para estas áreas. (Trata Brasil, 2018).

Para entender mais sobre a área rural, em maio de 2016, a líder de projeto do Instituto Trata Brasil, Edna Cardoso esteve em Holambra, interior de São Paulo, para implantação de fossas biodisgestoras em algumas comunidades rurais. (Trata Brasil, 2018). Esse tipo de tecnologia auxilia na diminuição de ocorrência de doenças e transforma o material gerado em biofertilizante, contribuindo de maneira efetiva para o tratamento dos esgotos nessas zonas. (Trata Brasil, 2018). A cidade pode se tornar a primeira do país a tratar 100% do esgoto na área rural. O programa visa proteger o lençol freático na região, diminuir a ocorrência de doenças e ainda tem capacidade para gerar biofertilizante. (Trata Brasil, 2018).

De acordo com o engenheiro civil da Embrapa Carlos Renato Marmo, em torno de 30 milhões de pessoas vivem na área rural do país, o equivalente a 15% da população nacional. Entre os habitantes do campo, de 70% a 80% utilizam a fossa negra, que

consiste em uma escavação no terreno para onde vão os dejetos. “Isso contamina o lençol freático, o solo e os poços da região, inclusive o poço da própria região”. (FARIAS, S, 2016)

Figura 29: Fossas Biodigestoras

Fonte: Trata Brasil, 2018

Com relação ao abastecimento de água na área rural destaca-se o “Projeto Água Limpa”, que representa um projeto de saneamento rural proposto pela prefeitura municipal de Caxias do Sul - RS, através da Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SMAPA) e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAMAE). A finalidade do projeto é de “levar água potável a comunidade rural organizada, através de associação comunitária, para que tenham acesso a água de qualidade prioritariamente para o consumo humano atendendo assim as suas necessidades básicas” (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS DO SUL, 2012, p. 6). (ALMEIDA,2013)

O projeto Água Limpa busca contribuir para a preservação e melhoria da qualidade da água no meio rural, visa orientar o manejo da propriedade rural, da cobertura vegetal e dos recursos hídricos. Nas comunidades onde existem dificuldades de abastecimento de água potável estão sendo perfurados poços artesianos comunitários para garantir água para a população (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS DO SUL, 2012). (ALMEIDA,2013)

Neste sentido, destaca-se que uma água de qualidade deve estar livre de microorganismos causadores de doenças, uma vez que a contaminação da água pode acontecer na fonte, no poço, na caixa d`agua, na rede de distribuição ou até mesmo no interior da residência (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS DO SUL, 2012). (ALMEIDA,2013)

O desenvolvimento de cuidados específicos e formas de proteção das nascentes de água objetivam preservar a qualidade da água e abastecer as famílias rurais, uma vez que "a complexidade da sociedade atual e a decorrente ampliação dos impactos ambientais, tanto sob o ponto de vista de sua natureza quanto de sua abrangência geográfica, em muitos casos atingindo escala planetária, impôs também a expansão da visão dos determinantes ambientais sobre a saúde" (HELLER, 1998, p.73). (ALMEIDA,2013)

O projeto de saneamento básico rural corresponde a uma série de ações voltadas a minimizar as dificuldades existentes no campo, visando orientar as pessoas residentes nestas áreas, uma vez que engloba as seguintes ações:

- Proteger adequadamente as nascentes de água;

a) Tratar adequadamente as águas servidas da cozinha e do esgoto domiciliar, destinando-os para a fossa séptica e sumidouro;

b) Construir esterqueiras bem dimensionadas e impermeabilizadas para evitar a contaminação do solo e dos mananciais hídricos. A criação de animais gera uma grande quantidade de dejetos, lançados muitas vezes sem nenhum tratamento em rios, lavouras ou pastagens, provocando a poluição do ambiente. Nas pequenas propriedades observa-se o armazenamento do esterco em áreas a céu aberto, gerando contaminação do solo e reduzindo sua potencialidade como fertilizante orgânico, uma vez que uma tonelada de esterco bovino curtido equivale a 155 kg de sulfato de amônia, 100 kg de fosfato natural e 40 kg de cloreto de potássio (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS DO SUL, 2012). (ALMEIDA,2013)

Neste sentido, entende-se como esterqueira: É uma construção que permite a fermentação do esterco, urina e água provenientes da criação de animais, diminuindo o seu potencial poluidor e possibilitando seu posterior aproveitamento como fertilizante em lavouras e pastagens. Durante o processo de curtimento, a elevação da temperatura destrói microorganismos causadores de doenças e sementes de ervas. Existem vários tipos de esterqueiras. A diferença básica entre elas está nos dejetos produzidos: líquidos ou sólidos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXIAS DO SUL, 2012, p. 08). (ALMEIDA,2013)

Promover e participar da coleta seletiva do lixo domiciliar e das embalagens de agrotóxicos. O lixo doméstico proveniente da propriedade deve ser separado conforme a sua classificação, sendo necessário dar um destino final consciente e responsável para não comprometer o meio ambiente e a saúde do homem. Os agrotóxicos são produtos criados com a finalidade de combater pragas e doenças, no entanto, quando não utilizados de forma correta podem causar sérios danos ao ambiente natural. Devem-se levar em consideração os cuidados com o armazenamento das embalagens cheias de agrotóxicos e o seu destino após o uso, pois podem causar sérios problemas quando não armazenados e manipulados de forma correta. (ALMEIDA,2013)