

PARTE 01

CONTEXTO REGIONAL

SUMÁRIO

1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ.....	10
2 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL.....	13
2.1 Rede de Cidades.....	16
2.2 Distribuição da População.....	17
2.3 Expansão da Ocupação do Litoral Paranaense.....	20
2.4 Regulamentação do Uso do Solo.....	22
2.5 Unidades de Conservação do Litoral Paranaense.....	24
3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....	28
4 ASPECTOS ECONÔMICOS FINANCEIROS.....	32
4.1 Desenvolvimento da Economia Brasileira e Paranaense.....	33
5 ASPECTOS AMBIENTAIS.....	47
5.1 Meio Biótico.....	48
5.1.1 Vegetação.....	48
5.1.1.1 Caracterização dos tipos de vegetação.....	49
5.1.2 Potencialidades e restrições.....	59
5.1.2.1 Unidade Serra.....	60
5.1.2.2 Unidade Planície.....	61
5.2 Meio Abiótico.....	62
5.2.1 Clima.....	62
5.2.2 Geomorfologia.....	63
5.2.3 Hidrografia.....	64
5.2.4 Solos.....	65
6 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	67
6.1 Dinâmica Populacional.....	70
6.2 Educação.....	72
6.3 Saúde.....	75
6.4 Habitação.....	77
6.5 Emprego e Renda.....	80
6.6 Segurança.....	82
7 ASPECTOS DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS.....	84
7.1 Sistema Viário e Transportes.....	85
7.1.1 Terminal Portuário.....	85
7.1.2 Modal Ferroviário.....	85
7.1.3 Modal Aeroviário.....	87
7.1.4 Modal Aquaviário.....	87

7.1.5 Modal Rodoviário..... 87

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1 - MAPA REGIONAL.....	15
MAPA 2 – ÁREAS PROTEGIDAS REGIONAIS.....	26
MAPA 3 – ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPAIS.....	27
MAPA 4 – MAPA VIÁRIO REGIONAL.....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE PARANGUÁ.....	12
A IMAGEM LANDSAT 2000 (FIGURA 2) AO LADO REPRESENTA A EXTENSÃO DA OCUPAÇÃO EXISTENTE ENTRE OS MUNICÍPIOS DE PARANAGUÁ, PONTAL DO PARANÁ, MATINHOS E GUARATUBA.....	19
FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA POR MICRORREGIÕES.....	43
FIGURA 4 - PERFIL ESQUEMÁTICO DESTACANDO A ESTRUTURA DE UM SEGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa DE TERRAS BAIXAS NO MUNICÍPIO DE PONTAL DO PARANÁ - PR, COM PREDOMINÂNCIA DE CALOPHYLLUM, TABEBUIA, FICUS, SYAGRUS, MARLIEREA E MYRCIA.....	51
FIGURA 5 - PERFIL ESQUEMÁTICO DESTACANDO A ESTRUTURA DE UM SEGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa COM PREDOMINÂNCIA DE FICUS, SCHIZOLOBIUM, VIOLA, OCOTEA, SLOANEA, HYERONIMA E ALCHORNEA.....	52
FIGURA 6 - PERFIL ESQUEMÁTICO DESTACANDO A ESTRUTURA DE UM SEGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa MONTANA (FLORESTA ATLÂNTICA DO MEIO DAS ENCOSTAS) NO MUNICÍPIO DE QUATRO BARRAS, COM PREDOMINÂNCIA DE OCOTEA, ILEX, SLOANEA, CABRALEA, DRIMYS, TRICHIPTERIS E DICKSONIA).....	53
FIGURA 7 – ASPECTO DE UM SEGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa ALTOMONTANA (FLORESTA ATLÂNTICA DO ALTO DAS ENCOSTAS) NO CONJUNTO MARUMBI, MUNICÍPIO DE MORRETES.....	54
FIGURA 8 – PERFIL ESQUEMÁTICO DO GRADIENTE VEGETACIONAL DA PLANÍCIE LITORÂNEA SOBRE SOLOS NÃO-HIDROMÓRFICOS (DEPÓSITO PSAMÍTICO > NEOSSOLO QUARTZARÊNICO > ESPODOSSOLO CÁRBICO).....	55
FIGURA 9 - PERFIL ESQUEMÁTICO DESTACANDO A ESTRUTURA DE UM SEGMENTO DE FORMAÇÃO PIONEIRA DE INFLUÊNCIA FLUVIOMARINHA NO MUNICÍPIO DE GUARATUBA - PR	56
FIGURA 10 – PERFIL ESQUEMÁTICO DO GRADIENTE VEGETACIONAL DA PLANÍCIE LITORÂNEA SOBRE SOLOS HIDROMÓRFICOS (ORGANOSSOLOS ÁPLICOS).....	57
FIGURA 11 - PERFIL ESQUEMÁTICO DE UMA ÁREA DE REFÚGIO VEGETACIONAL, MOSTRANDO VEGETAÇÃO HERBÁCEA, RUPESTRE E ARBUSTIVA. À ESQUERDA, PREDOMÍNIO DE MACHAERINA AUTROBRASILIENSIS (CYPERACEAE); À DIREITA, ASSOCIAÇÃO DE CHUSQUEA PINIFOLIA (POACEAE) E CROTON SPLENDIDUS.....	58

FIGURA 12 – PERFIL ESQUEMÁTICO DOS PRINCIPAIS TIPOS DE VEGETAÇÃO OCORRENTES NO CONTEXTO REGIONAL DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ.....	58
FIGURA 13 – REGIÕES BIOCLIMÁTICAS DO ESTADO DO PARANÁ.....	63
FIGURA 14 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PORTO DE PARANAGUÁ – FONTE: APPA.....	85
FIGURA 15 – MALHA FERROVIÁRIA DO PARANÁ – FONTE: MAPA DE TRANSPORTES DO PARANÁ – DER/PR.....	86
FIGURA 16 – MAPA RODOVIÁRIO DO PARANÁ – FONTE: DNIT.....	88

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - EXTENSÃO TERRITORIAL E POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL DO PARANÁ.....	14
TABELA 2 - EXTENSÃO TERRITORIAL, DENSIDADE E POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE.....	17
TABELA 3 - POPULAÇÃO 1991 E 2000, TAXA DE CRESCIMENTO DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE.....	17
TABELA 4 PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO DO LITORAL PARANAENSE PARA 2005 A 2010.....	18
TABELA 5 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DA ÁREA LITORÂNEA DO PARANÁ.....	25
TABELA 6 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NA ÁREA LITORÂNEA DO ESTADO DO PARANÁ.....	25
TABELA 7 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL NA ÁREA LITORÂNEA DO PARANÁ.....	25
TABELA 8 – RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL NA ÁREA LITORÂNEA DO PARANÁ.....	25
TABELA 9 - PESSOAL VINCULADO AOS SINDICATOS - PARANAGUÁ - 1970-1980.....	37
TABELA 10 – FASES DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	46
TABELA 11 – VALORES DE OCUPAÇÃO DA SUPERFÍCIE DO CONTEXTO REGIONAL DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ (PLANÍCIE LITORÂNEA E SERRA DO MAR), POR TIPO DE VEGETAÇÃO.....	59
TABELA 12 - POPULAÇÃO TOTAL, TAXAS GEOMÉTRICAS DE CRESCIMENTO ANUAL E DISTRIBUIÇÃO POR SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO DA POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE E MESORREGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – PARANÁ –1970-2000.....	70
TABELA 13 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL, RANKING ESTADUAL E TAXA DE POBREZA, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE MESORREGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – PARANÁ 2000.....	71
TABELA 14 - TAXA DE FREQUÊNCIA À ESCOLA OU CRECHE SEGUNDO GRUPOS ETÁRIOS E MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE- PARANÁ – 2000.....	73

TABELA 15 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE – PARANÁ - 2000	75
TABELA 16 - NUMERO DE HOSPITAIS E OFERTA DE LEITOS HOSPITALARES VINCULADOS À REDE SUS, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE – PARANÁ – MAIO/2003.....	76
TABELA 17 – MÉDIA DE MORADORES POR DOMICÍLIO PARTICULAR PERMANENTE – PARANÁ – 2000.....	77
TABELA 18 – DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, POR FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. PARANÁ – 2000.....	78
TABELA 19 – DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, POR EXISTÊNCIA DE BANHEIRO OU SANITÁRIO E TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PARANÁ – 2000.....	78
TABELA 20 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES, DÉFICIT E INADEQUAÇÃO HABITACIONAL – LITORAL PARANAENSE – 2000.....	78
TABELA 21 - PESSOAS DE 10 ANOS E MAIS DE IDADE, TOTAL, ECONOMICAMENTE ATIVAS E OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA, POR SEXO – 2000 – NÚMEROS ABSOLUTOS.....	80
TABELA 22 - POPULAÇÃO EM IDADE ECONOMICAMENTE ATIVA, OCUPADA, TAXAS DE ATIVIDADE E DE DESEMPREGO E DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DOS OCUPADOS.....	80
TABELA 23 - ACIDENTES DE TRÂNSITO POR TIPO DE OCORRÊNCIA, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE – 2003.....	82
TABELA 24 - VÍTIMAS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO, POR MODALIDADE DE OCORRÊNCIA, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DO LITORAL PARANAENSE – 2003.....	83

1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ

O município de Paranaguá encontra-se na planície costeira paranaense que está compreendida entre os paralelos 25°S e 26°S, tendo a Serra do Mar como limite a oeste e o Oceano Atlântico a leste.

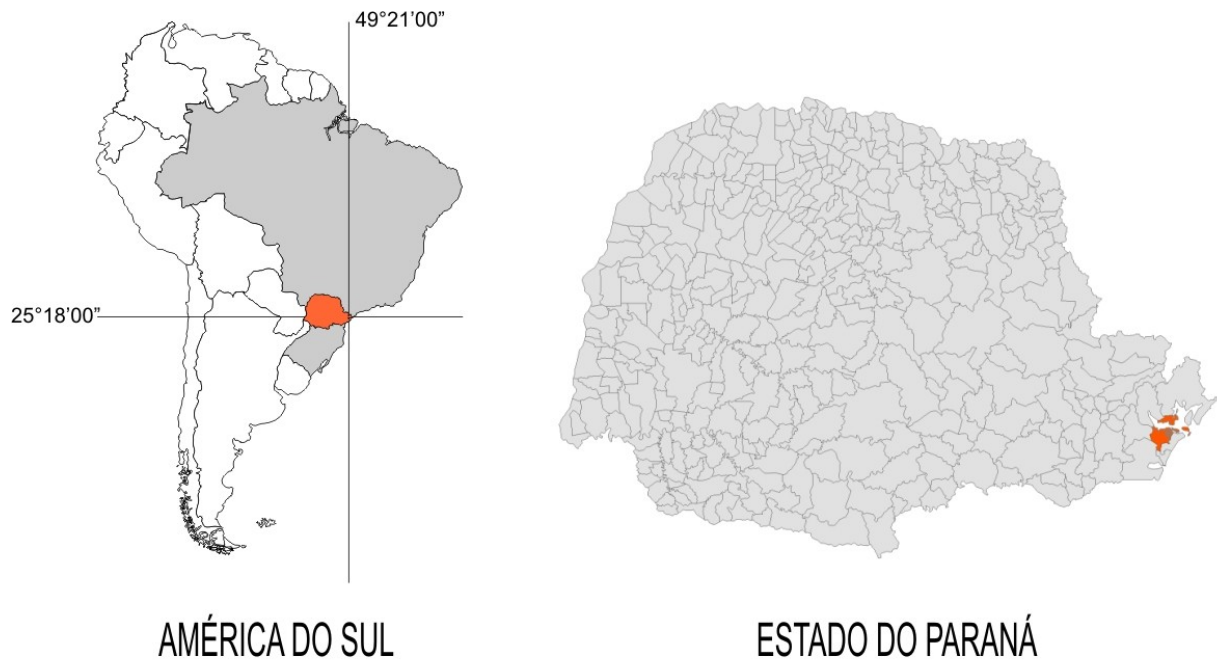
Paranaguá tem como latitude 25° 18' 00" Sul e longitude 48° 21' 00" W-GR, e dista 91 Km da cidade de Curitiba. Seu território estende-se por 826,65 km² (IBGE Cidades, 2005), sendo 665,83 km² (IPARDES 2000) de área continental e ilhas, e 160,82 km² que correspondem à água. A maior parte do seu território é constituída por planície aluvional de origem marinha, com intrusões de terrenos cristalinos mais antigos (Fonte: IBGE, 2006).

O perímetro urbano atual de Paranaguá, que foi definido através da Lei Complementar nº 04/98, aprovada em 21/01/98, inicia-se em um ponto de intersecção entre a Baía de Paranaguá e o Rio Ribeirão, seguindo pelas margens da Baía até encontrar o Rio dos Almeidas, seguindo por este até o encontro com a PR 407. Partindo deste ponto em uma linha paralela distante 1500 metros da PR 407 até encontrar a BR 277. Deste ponto, no sentido Paranaguá - Curitiba, até encontrar o Rio Ribeirão e seguindo por este até o ponto inicial com a Baía de Paranaguá.

A grande e bela baía é uma das maiores do Brasil e se estende até 50 km terra adentro. Paranaguá é o município mais populoso do litoral paranaense, tendo um total de 127.339 habitantes de acordo com o Censo 2000 (Fonte: IBGE, 2006), e com população estimada para 2005 num total de 144.797 habitantes (população estimada 2005 em 01/07/2005. Fonte: IBGE, 2006).

A cidade de Paranaguá está apenas a 5 metros acima do nível do mar. A temperatura média anual é de 21,1 graus Centígrados. A área urbana situa-se numa península entre a baía e o rio Itiberê, que banha a cidade.

Figura 1 – Localização Geográfica do Município de Paranaguá



REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E
MICRORREGIÃO DO LITORAL DO PARANÁ

2 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL

Neste capítulo desenvolve-se a análise contextualizada dos aspectos territoriais do Município de Paranaguá em âmbito regional, estabelecendo-se as relações entre a ocupação do solo regional e o municipal. Adota-se como área de abrangência deste estudo Paranaguá e municípios do setor norte e central do litoral paranaense.

Paranaguá, berço da civilização paranaense, está localizado em uma região de destaque do ponto de vista ambiental, econômico e histórico. O litoral paranaense é formado por 105 Km de costa, dividida em sete municípios; Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba, que ocupam 3,3% do território do Estado e corresponde a 19,06% da população do Paraná.

Tabela 1 - Extensão territorial e população dos municípios do litoral do Paraná

Município	Área (km ²)		População 2000	
	Total	Percentual	Total	Percentual
Antonina	968,98	0,49%	19.174	0,20%
Curitiba	436,5	0,22%	1.587.315	16,60%
Guaraqueçaba	2.159,34	1,08%	8.288	0,09%
Guaratuba	1.326,88	0,66%	27.257	0,29%
Matinhos	111,57	0,06%	24.184	0,25%
Morretes	686,59	0,34%	15.275	0,16%
Paranaguá	665,83	0,33%	127.339	1,33%
Pontal do Paraná	216,29	0,11%	14.323	0,15%
LITORAL	6.135,48	3,07%	235.84	2,47%
PARANÁ	199.725,46	100,00%	9.563.458	100,00%

FONTES: IBGE - Censo Demográfico e Anuário Estatístico 2000; IPARDES - Tabulações Especiais

O litoral configura-se como área prioritária para a conservação, compreendendo um mosaico de unidades ambientais, representadas principalmente pela presença de fragmentos bem preservados da Floresta Pluvial Subtropical Atlântica e do Complexo Estuarino de Paranaguá que se estende de Paranaguá até Cananéia e Iguape (SP) e pela ocorrência de grandes áreas cobertas por manguezais.

Do ponto de vista econômico, o porto de Paranaguá mantém com todo o Paraná e países de fronteira um intenso fluxo de mercadorias de importação e exportação, o que eleva a escala de abrangência do município para além das fronteiras nacionais.

A região possui um sistema de transportes inter-modal composto pela BR-277, que liga o oeste do Paraná e a Região Metropolitana ao Porto de Paranaguá, e pela estrada de ferro Curitiba-Paranaguá, uma das mais antigas do país utilizada para transporte de mercadorias e passageiros.

A figura a seguir localiza Paranaguá no contexto regional, destacando o sistema de transporte, e os principais condicionantes ambientais da região.

Mapa 1 - Mapa Regional

2.1 Rede de Cidades

Considerando o litoral e a Região Metropolitana de Curitiba em termos de urbanização esta é a mesorregião do Paraná que apresenta o maior grau de urbanização desde os anos 70. Nesta época, Curitiba e Paranaguá, destacava-se com elevada urbanização: no primeiro, 95,9% da população residia nas áreas urbanas, e, no segundo, 83,3%.

De acordo com estudos do IPARDES (2004) em 2000 a distribuição dos municípios mais urbanizados concentrava-se nas aglomerações urbanas. Exceto Curitiba, os municípios mais urbanizados – Matinhos (99,2%) e Pontal do Paraná (98,8%), assim como Paranaguá (96,1%) e Guaratuba (85,0%) – estão localizados na ocupação contínua litorânea; os demais municípios com elevados graus de urbanização, como Pinhais (97,8%), Almirante Tamandaré (96,0%), Colombo (95,4%), Fazenda Rio Grande (94,1%), Araucária (91,4%), Quatro Barras (89,8%) e São José dos Pinhais (89,7%) situam-se no entorno de Curitiba.

Os municípios com menor grau de urbanização em 2000 são aqueles que apresentam uma população urbana inferior a 5 mil habitantes. Um conjunto de 14 municípios cujo extremo é Doutor Ulysses. Não fazem parte deste conjunto 4 municípios com população entre 5 e 20 mil mas com elevado grau de urbanização (Antonina, Itaperuçu, Pontal do Paraná e Quatro Barras) e 3 municípios de grande extensão territorial (Lapa, Rio Branco do Sul e Piraquara) com baixo grau de urbanização e maior porte populacional.

Em Leituras regionais: Mesorregião Geográfica Metropolitana de Curitiba (IPARDES 2004) o arranjo dos municípios do litoral foi identificado: ***“Na maioria das aglomerações, o arranjo resulta das relações horizontais entre pólo e os municípios adjacentes, pautadas em uma dinâmica que integra o conjunto, estabelecendo fluxos de complementaridade ou dependência. Na ocupação litorânea, há duas ordens distintas quanto à dinâmica e funcionalidade urbanas: Paranaguá estrutura-se, principalmente, na direção do desenvolvimento da função portuária; os demais municípios apresentam características de balneário, adequando-se às necessidades de um padrão de ocupação e uso que privilegia a sazonalidade. Paranaguá, mesmo sendo o centro mais equipado de todo o litoral do Estado, enquadra-se no nível de centralidade muito fraco, correspondente à categoria de município subordinado, situando-se na área de influência de Curitiba”.***

Dentro do contexto nacional de rede de cidades (CONFIGURAÇÃO, 2002) a mesorregião Metropolitana de Curitiba (RMC e litoral) possui capacidade para atender a instalação de novas atividades, equipamentos e serviços, consolidando o espaço como pólo irradiador no âmbito do Estado e Região Sul, destacado-se Curitiba como MetrÓpole Nacional, Paranaguá como Centro Sub-regional 2, assim como Ponta Grossa, Guarapuava e Foz do Iguaçu.

2.2 Distribuição da População

Os municípios do litoral paranaense: Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná apresentam uma população de 235.840 habitantes, distribuídos em 6.135,48 km², o que corresponde a uma densidade (38,44 hab/Km²) inferior a média do estado de 47,88 hab/Km². Os municípios litorâneos, entretanto, apresentam comportamentos distintos que oscilam desde densidades elevadas em Matinhos (216,77 hab/Km²) e Paranaguá (191,25 hab/Km²) como baixíssimas densidades em Guaraqueçaba com 3,84 hab/Km².

Tabela 2 - Extensão territorial, densidade e população dos municípios do litoral paranaense

Município	Área (km ²)	Densidade populacional (hab./km ²)	População 2000		
			Total	Urbana	Rural
Antonina	968,98	19,79	19.174	15.837	3.337
Guaraqueçaba	2.159,34	3,84	8.288	2.582	5.706
Guaratuba	1.326,88	20,54	27.257	23.156	4.101
Matinhos	111,57	216,77	24.184	24	184
Morretes	686,59	22,25	15.275	7.153	8.122
Paranaguá	665,83	191,25	127.34	122.347	4.992
Pontal do Paraná	216,29	66,22	14.323	14.149	174
LITORAL	6.135,48	38,44	235.84	209.224	26.616
Total do Paraná	199.725,46	47,88	563.458	7.786.084	1.777.374

FONTES: IBGE - Censo Demográfico e Anuário Estatístico 2000; IPARDES - Tabulações Especiais.

Com relação ao crescimento populacional da região entre 1991 e 2000, excetuando-se Antonina e Guaraqueçaba, todos os demais municípios apresentam taxa de crescimento superior à média do estado de 1,4%. Matinhos e Guaratuba destacaram-se com 8,88% e 4,76% respectivamente. Entre 1991 e 2000 Matinhos mais do que duplicou sua população enquanto Guaraqueçaba manteve-se estável com um crescimento de 0,74% ao ano. Paranaguá e Matinhos apresentaram o maior decréscimo da população rural, com uma taxa negativa de -10,05% e -9,74% ao ano respectivamente.

Tabela 3 - População 1991 e 2000, Taxa de Crescimento dos municípios do litoral paranaense

Município	População	População	Taxa de crescimento		Urbana	Rural
	1991	2000	1980/1991	1991/2000	1991/2000	1991/2000
Antonina	17.07	19.174	0,42	1,31	1,38	1,01
Guaraqueçaba	7.762	8.288	0,14	0,74	4,51	-0,6
Guaratuba	17.997	27.257	3,61	4,76	5,79	0,34
Matinhos	11.326	24.184	6,49	8,88	9,29	-9,74
Morretes	13.135	15.275	-0,07	1,71	1,63	1,78
Paranaguá	107.675	127.339	2,02	2,51	3,6	-10,05
Pontal do Paraná	-	14.323	-	11,18	11,35	2,07
Total do Paraná	8.448.713	9.558.454	0,93	1,4	2,59	-2,6

FONTES: IBGE - Censo Demográfico e Anuário Estatístico 2000; IPARDES - Tabulações Especiais

De acordo com a projeção do IPARDES para a população do Paraná, os municípios do litoral paranaense apresentam em 2006 uma população total de 294.920 habitantes, sendo Paranaguá o município mais populoso e o município de Guaraqueçaba o menos populoso.

A tabela a seguir apresenta a projeção da população dos municípios do litoral paranaense de 2000 a 2010. Deve-se levar em conta que este estudo foi realizado a partir do Censo Demográfico de 1991 e, como pode ser verificado com o Censo Demográfico 2000, apresenta diferenças. Como exemplo, a estimativa do IBGE para Paranaguá é de uma população de 144.797 habitantes, enquanto a estimativa do IPARDES é de 140.789 habitantes.

Tabela 4 Projeção da População do litoral paranaense para 2005 a 2010

Municípios	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Antonina	19.386	19.574	19.755	19.925	20.084	20.225	20.36	20.492	20.598	20.678	20.759
Guaraqueçaba	8.222	8.251	8.264	8.28	8.277	8.287	8.277	8.272	8.25	8.222	8.183
Guaratuba	40.54	43.03	45.63	48.371	51.214	54.209	57.337	60.594	63.976	67.498	71.161
Matinhos	23.613	24.946	26.325	27.761	29.26	30.814	32.408	34.084	35.797	37.561	39.379
Morretes	16.691	17.092	17.487	17.877	18.28	18.652	19.025	19.394	19.737	20.079	20.402
Paranaguá	126.44	128.96	131.44	133.86	136.23	138.55	140.79	142.92	144.97	146.92	148.77
Pontal do Paraná	12.075	12.77	13.496	14.26	15.046	15.872	16.724	17.619	18.533	19.487	20.468
LITORAL	246.96	254.63	262.39	270.33	278.39	286.6	294.92	303.37	311.86	320.44	329.12

Fonte: Paraná - projeções das populações municipais por sexo e idade 2000 a 2010 / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Curitiba: IPARDES, 2000.

Com relação à distribuição desta população no território percebe-se a configuração de uma mancha urbana que se estende continuamente pela orla desde a baía de Paranaguá até a divisa com Santa Catarina, interrompida apenas por acidentes naturais (DESCHAMPS, KLEINKE, MOURA, WERNECK)¹.

Dois fenômenos podem explicar a ocupação contínua de toda a costa: a apropriação da orla por veranistas de média e alta renda e o avanço de antigos moradores e migrantes de baixa renda sobre novas ocupações em áreas menos valorizadas e mais afastadas. Estes fatores somados a ausência de barreiras naturais e de limites claros entre os municípios contribuíram para a configuração da ocupação do litoral.

A região da orla, considerada área nobre do litoral paranaense, vem apresentado a expansão e a densificação da ocupação por edifícios e parcelamentos voltados ao uso sazonal de veranistas de média e alta renda, alguns à procura de instalar “negócios”, outros na busca de melhorar a “qualidade de vida”.

Esta expansão se apropria de áreas vazias, seja para a implantação de loteamentos, construção de edifícios residenciais, como para equipamentos e serviços de atendimento a esta população (comércio, lazer, marinas). Com a diminuição de áreas livres aumenta-se a

¹ Pesquisadoras da equipe técnica do Centro de Pesquisa do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Fonte: artigo “O Que Induz o Crescimento nas Aglomerações Litorâneas?” Curitiba, sem ano.

pressão sobre áreas tradicionalmente ocupadas por colônias de pescadores, que acabam cedendo ao mercado imobiliário e dirigindo-se a áreas afastadas e menos valorizadas.

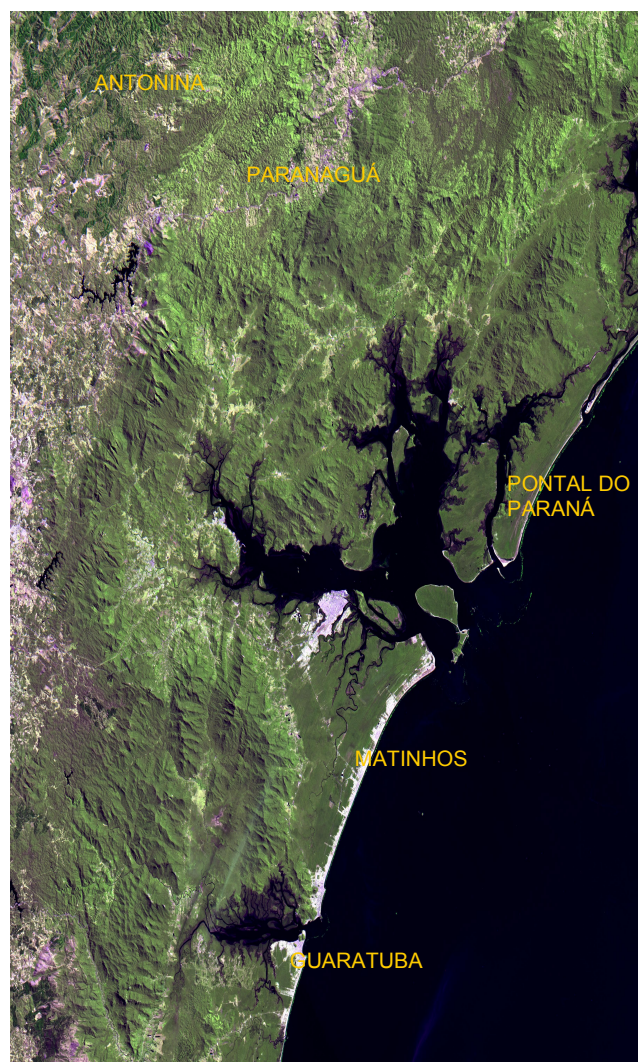
Somado a relocação da população nativa, verifica-se a crescente migração de famílias de baixa renda vindas de outros municípios em busca de oportunidades de emprego. Atraídos pela indústria do turismo, pela abertura de empregos informais (caseiros, pedreiros, serviços) e impulsionados pela saturação do mercado metropolitano.

Este processo leva a densificação das ocupações de baixa renda já existentes e ao avanço de novas ocupações em direção a áreas menos qualificadas no interior dos municípios. Estas áreas podem ser tanto legalmente constituídas, como ocupações ilegais em loteamentos vazios ou adentrando áreas ambientalmente vulneráveis.

Dentre os exemplos da ocupação de famílias de baixa renda, pode-se citar as ocupações que adentram as rodovias PR 412 (ao longo da costa), PR 508 (Alexandra/Matinhos) e PR 407 (BR 277/Praia de Leste). Assim como, fundos de vales de cursos d'água em Guaratuba, nas proximidades do Rio Boguaçu Mirim; encostas em Matinhos; restingas e mangues em Pontal do Paraná e Paranaguá; e o aterro sanitário de Pontal do Paraná.

A ocupação das famílias de média e alta renda é encontrada ao longo da rodovia PR 412 em Pontal do Paraná caracterizando-se por baixa densidade e horizontalidade das construções; em Matinhos, com a presença de empreendimentos verticais e de alta densidade; e na orla de Guaratuba no sentido de Santa Catarina.

A imagem Landsat 2000 (Figura 2) ao lado representa a extensão da ocupação existente entre os municípios de Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.



2.3 Expansão da Ocupação do Litoral Paranaense

De acordo com o estudo realizado por Deschamps, Kleinke, Moura, Werneck² podemos diferenciar o padrão da ocupação do litoral em quatro categorias:

a) Áreas de ocupação recente, elevada taxa de crescimento, grande volume de população imigrante e os menores níveis de instrução dos chefes: esta forma de ocupação pode ser identificada na região de Piçarras; em pequenas ocupações dispersas nas áreas de expansão urbana de Guaratuba; na marginal da rodovia PR 412 de acesso ao município de Pontal do Paraná; e subindo as encostas da Serra em Matinhos. No artigo, os autores destacam como fato novo a conformação de periferias urbanas intramunicipais, com características similares às das periferias metropolitanas, reforçando o fenômeno das contradições sócio-espaciais que se aprofundam em sociedades com elevada concentração de renda, opondo à área mais nobre do litoral sua área mais carente;

b) Áreas com ocupação mais consolidada, elevado crescimento da população, volume médio de imigrantes e proporções intermediárias de chefes em condições de escolaridade baixa: correspondem a Nereidas e Carvoeiro, em Guaratuba; Jardim Iguazu, São Carlos e Ipê, em Paranaguá; ocupações nas proximidades do "lixão", em Pontal do Paraná; e ocupações nas margens da rodovia de acesso a Matinhos, bem como outras ocupações na sua área de expansão urbana;

c) Áreas de ocupação recente, com elevado crescimento populacional, baixo volume de imigrantes, com elevada proporção de chefes de domicílios com baixa escolaridade: correspondem às ocupações próximas aos principais balneários de Pontal do Paraná, como Shangri-lá e outras ocupações dispersas ao longo da costa do município; e às densas ocupações nas margens da Rodovia PR 407, em Paranaguá. Área de expansão de Paranaguá já possui consolidado os loteamentos Ouro Fino, Jardim Paranaguá e Jardim Esperança, num vetor de expansão que se dirige à região de Quintilha.

d) Áreas de elevado crescimento populacional e inexpressivo volume de imigrantes, com chefes de domicílios com escolaridade baixa: correspondem, principalmente, a áreas ocupadas ao longo da Rodovia BR 277 no município de Paranaguá.

O que se verifica no litoral paranaense é uma forma de ocupação do território em sua grande maioria irregular. Este processo dificulta a viabilidade dos investimentos em infraestrutura em função das distâncias e regularidade do terreno, ao mesmo tempo que favorece a degradação ambiental com a urbanização de áreas de encostas, áreas emersas decorrentes

² Pesquisadoras da equipe técnica do Centro de Pesquisa do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Fonte: artigo "O Que Induz o Crescimento nas Aglomerações Litorâneas?" Curitiba, sem ano.

de deposição de areias ou áreas passíveis de erosão, além das ocupações sobre mangues, restingas e florestas primárias. Estes problemas são explícitos quando ocorrem as “ressacas” – o mar avança sobre o sistema viário e até sobre as edificações à beira-mar; ou quando ocorrem deslizamentos de encostas, devido à inadequada execução de cortes, aterros ou desmatamentos.

A ocupação de áreas impróprias, conforme apresentado no item 2.2 (distribuição da população) é decorrente da expansão de empreendimentos (edifícios e loteamentos) para uso de veranistas de renda média ou alta ao longo da orla, o que pressiona a população de baixa renda para áreas mais distantes e menos valorizadas. Acrescenta-se a isso, uma certa conivência do setor público com as ocupações irregulares e a ausência de políticas públicas que supram as demandas desta população de baixa renda.

2.4 Regulamentação do Uso do Solo

O uso e ocupação do solo da região litorânea são regulamentados por um conjunto de leis, decretos e resoluções que influenciam as ações municipais nos seus territórios. Estas limitações impostas pelo poder Federal e Estadual estão principalmente relacionadas à proteção ambiental e ao turismo.

A seguir apresenta-se uma coletânea das normas:

- Lei Federal 6513 de 20/12/77: dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico;
- Lei Federal 9985 de 18 de julho de 2000: Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
- Decreto Nº 4.340 de 22 de agosto de 2002: Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
- Lei Estadual 13.164/2001: dispõe sobre a Zona Costeira do Estado e adota outras providências;
- Lei Estadual 12.243/98: considera Áreas Especiais de Interesse Turístico e Locais de Interesse Turístico, áreas e localidades situadas nos municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Ponta do Paraná, conforme especifica;
- Lei Estadual 7389 de 12/11/80: considera áreas e locais de interesse turístico, para fins do disposto na Lei Federal 6513/77, as áreas e localidades situadas nos Municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá, as quais especifica - Lei de Uso do Solo;
- Lei Estadual 7694 de 05/01/83: acrescenta parágrafo único ao artigo 2º da Lei Estadual 7389/80, referente a sanções estabelecidas pela legislação;
- Decreto Estadual 1861/2000: define o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas do Município de Paranaguá, no perímetro que especifica, suas diretrizes e normas de uso;
- Decreto Estadual 5040 de 11/05/89: aprova o Regulamento que define o Macrozoneamento da região do litoral paranaense, suas diretrizes e normas de uso, atribui ao Conselho do Litoral o objetivo de coordenar e controlar o processo de uso

e ocupação do solo na Região do Litoral, supervisionando a implantação do Regulamento ora aprovado, inclusive com competência para baixar normas complementares, que se fizerem necessárias à sua aplicação;

- Decreto Estadual 8743 de 01/08/86: modifica artigos do Decreto Estadual 2722/84;
- Decreto Estadual 4605 de 26/12/84: institui o Conselho de Desenvolvimento do Litoral Paranaense para assessorar a Administração Pública Estadual na aplicação das normas que dispõe sobre o disciplinamento da ocupação do solo, a orientação política referente ao uso, parcelamento e ocupação do solo nas Áreas Especiais de Interesse Turístico do Litoral Paranaense;
- Decreto Estadual 2722 de 14/03/84: aprova o Regulamento que especifica e define o aproveitamento de áreas e locais consideradas de interesse turístico de que trata a Lei 7389/80;
- Decreto Estadual 6274 de 09/03/83: define as sanções estabelecidas pela Lei Estadual 7694/83 e seu regulamento, a serem aplicadas pela inobservância das condições para aproveitamento do solo nas áreas definidas pela Lei Estadual 7389/80;
- Resolução 002 de 30/09/89: define parâmetros de ocupação do solo, para o litoral paranaense, estipulados pelo Decreto Estadual 2722/84, conforme Zoneamento constante nos mapas P1, M2 e G3 esclarecidos nesta resolução.
- Resolução 001 de 21/02/89: define critérios básicos para a aplicação do Decreto Estadual 2722/84, no que se refere à aprovação dos projetos de edificações, localizados nas Áreas Especiais de Interesse Turístico, nos municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá.
- Resolução 001 de 24/07/86: estabelece parâmetros de ocupação do solo, complementar ao Regulamento a que se refere o Decreto Estadual 2722/84.

A legislação federal e a legislação estadual que regulamentam o uso do solo e o processo de acompanhamento e gestão do território nos municípios do litoral do Paraná orientarão as propostas e diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá.

2.5 Unidades de Conservação do Litoral Paranaense

Em virtude das características ambientais do litoral paranaense, esta região encontra-se protegida por um conjunto de leis federal, estadual e municipal que estabelecem diretrizes para a ocupação do território e delimitam áreas específicas de proteção ambiental. Dentre esta legislação pode-se destacar a existência de 21 Unidades de Conservação em todo o litoral.

A Unidade de Conservação, segundo o Art. 2º da Resolução nº 11 de 3/12/87 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), é o “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

A Lei nº 9985 de 18/07/00 em seu artigo 2º, incisos IX e X, estabeleceu a diferença entre as Unidades de Conservação de Uso Indireto e Uso Direto. As Unidades de Conservação de Uso Indireto não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais, aí podem ser realizadas atividades de pesquisa, de educação ambiental e turismo ecológico, são denominadas também de Unidades de Conservação de Proteção Integral. Quanto às Unidades de Conservação de Uso Direto ou sustentável: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais, sempre em compatibilidade com a conservação da natureza.

A região do litoral possui um total de 21 Unidades de Conservação sendo 10 UCs de Proteção Integral, 4 UCs Federais, UCs de Uso Sustentável e ainda 3 UCs de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Destas, três são Áreas de Proteção Ambiental: APA de Guaraqueçaba, APA Estadual de Guaraqueçaba e APA Estadual de Guaratuba.

No município de Paranaguá estão inseridas 6 Unidades de Conservação, 4 dessas integralmente: Parque Estadual da Ilha do Mel, Estação Ecológica da Ilha do Mel, Estação Ecológica do Guaraguaçu e Floresta Estadual do Palmito. Duas Unidades de Conservação localizam-se parcialmente: Área de Proteção Ambiental Federal de Guaraqueçaba e Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaratuba, onde está inserido o Parque Nacional Saint-Hilaire/ Lange.

O detalhamento das Unidades de Conservação é apresentado nos aspectos ambientais, item 5 deste relatório. As tabelas abaixo apresentam a relação destas áreas segundo suas categorias, fornecendo ano de criação, área e municípios abrangidos.

Tabela 5 – Unidades de Conservação de Proteção Integral da Área Litorânea do Paraná.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL NA ÁREA LITORÂNEA DO ESTADO DO PARANÁ			
U.C.	ATO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)	MUNICÍPIO
Estação Ecológica Ilha do Mel	Dec. 5454 - 21/08/1982	2.240,69	Paranaguá
Estação Ecológica Guaraguaçu	Dec. 1230 - 27/03/1992	1.150,00	Paranaguá
Parque Estadual do Boguaçu	Dec. 4056 - 26/02/1998 alterado para Lei 13.972 de 26/12/2002	6.660,64	Guaratuba
Parque Estadual Pico Paraná	Dec. 5769 - 05/06/2002	4.333,83	Campina Grande do Sul e Antonina
Parque Estadual Roberto Ribas Lange	Dec. 4267 - 21/11/1994	2.689,69	Antonina e Morretes
Parque Estadual da Graciosa	Dec. 7302 - 24/10/1990	1.189,58	Morretes
Parque Estadual do Pau Oco	Dec. 4266 - 21/11/1994	905,58	Morretes
Parque Estadual da Ilha do Mel	Dec. 5506 - 21/03/2002	337,84	Paranaguá
Parque Estadual Pico do Marumbi	Dec. 7300 - 24/09/1990	2.342,41	Morretes
Parque Florestal do Rio da Onça	Dec. 3825 - 05/06/1981	118,51	Matinhos

Fonte: IAP, 2005

Tabela 6 – Unidades de Conservação Federais na Área Litorânea do Estado do Paraná

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NA ÁREA LITORÂNEA DO ESTADO DO PARANÁ			
U.C.	ATO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)	MUNICÍPIO
Parque Nacional do Superaqui	Dec. 97688 de 1989 - Lei 9513 de 1997	34.254,00	Guaraqueçaba
Estação Ecológica de Guaraqueçaba	Dec. 87222 de 1982	13.638,90	Guaraqueçaba
APA de Guaraqueçaba	Dec. 90883 de 1985	291.498,00	Guaraqueçaba
ARIE de Pinheiro e Pinheirinho	Dec. 91888 de 1985	109,00	Guaraqueçaba

Fonte: IAP, 2005

Tabela 7 – Unidades de Conservação de Uso Sustentável na Área Litorânea do Paraná.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL NA ÁREA LITORÂNEA DO ESTADO DO PARANÁ			
U.C.	ATO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)	MUNICÍPIO
AEIT do Marumbi	Lei 7919 - 22/10/1984	66.732,99	Antonina, Morretes, São José dos Pinhais, Quatro barras, Campina Grande do Sul
APA Est de Guaraqueçaba	Dec. 1228 - 27/03/1992	191.595,50	Guaraqueçaba
APA Est de Guaratuba	Dec. 1234 - 27/03/1992	199.596,51	Guaratuba, São José dos Pinhais, Tijucas do Sul, Morretes
Floresta Est do Palmito	Dec. 4493 - 17/08/1998	530,00	Paranaguá, Matinhos

Fonte: IAP, 2005

Tabela 8 – Reservas Particulares do Patrimônio Natural na Área Litorânea do Paraná.

RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL NA ÁREA LITORÂNEA DO PARANÁ			
U.C.	ATO DE CRIAÇÃO	ÁREA (ha)	PROPRIETÁRIO
RPPN Federal Reserva Natural de Salto Morato	1994	819,18	Fundação O Boticário de Proteção à Natureza
RPPN Federal Reserva Ecológica de Sebiú	2000	400,78	Gaia Operadora de ecoturismo
RPPN Estadual Reserva Natural Morro da Mina	2003	1.336,19	SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental

Fonte: IAP, 2005

Mapa 2 – Áreas Protegidas Regionais

Mapa 3 – Áreas Protegidas Municipais

3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

No Município de Paranaguá, tendo em vista que boa parte de seu território ou pertence à União Federal ou está sujeita a ampla proteção ambiental, percebe-se a coexistência de diversos órgãos de fiscalização, integrantes de todos os entes federativos, com competência para controlar a ocupação e uso do solo dentro dos limites daquela municipalidade.

Em matéria ambiental, a atuação conjunta desses órgãos é, em linhas gerais, regulamentada pela Lei Federal nº 6.938/81, que, dentre outros assuntos, instituiu e disciplinou a Política Nacional de Meio Ambiente e criou um Sistema Nacional de Proteção ao Meio Ambiente.

Esse sistema é regulamentado pelo art. 6º³, da referida lei, que prevê a atuação conjunta e harmônica de órgãos municipais, estaduais e federais, no sentido de planejar e executar as políticas e diretrizes federais de proteção ao meio ambiente, ressalvada, expressamente, a atuação legislativa suplementar e supletiva dos Estados e Municípios.

³ “Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais; [\(Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90\)](#)

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; [\(Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90\)](#)

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente; [\(Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90\)](#)

IV - órgão executor: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente; [\(Redação dada pela Lei nº 8.028, de 12.04.90\)](#)

V - Órgãos Seccionais : os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; [\(Redação dada pela Lei nº 7.804, de 18.07.89\)](#)

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições; [Inciso incluído pela Lei nº 7.804, de 18.07.89](#)

§ 1º Os Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaboram normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA.

Por conta dessa sistemática legislativa institucional, tem-se, em Paranaguá, de um lado, a atuação fiscalizatória do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), órgão federal com ampla competência para, nos termos da Lei Federal nº 7.735/89 e do art. 6º, IV, da Lei Federal nº 6.938/81, executar a política e as diretrizes governamentais federais de proteção ao meio ambiente. De outro lado, em âmbito estadual, constata-se a presença do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), autarquia descentralizada, vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMA), a quem é atribuída à competência para propor e executar as políticas de meio ambiente do Estado, bem como para fazer cumprir a legislação ambiental, através do exercício do poder de polícia administrativa – controle, licenciamento e fiscalização.

De outra parte, nos limites estritamente municipais, também possui competência para o planejamento, execução e fiscalização de políticas e diretrizes municipais, observadas as normas estaduais e federais, onde a Prefeitura Municipal está representada pelas secretarias de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente.

Por fim, em âmbito supra municipal e intra-estadual, foi criado, pelo Decreto Estadual nº 4.605, de 26/12/84, o Conselho de Desenvolvimento do Litoral Paranaense, composto, notadamente, pelos Prefeitos de todos os Municípios do Litoral Paranaense e por diversos Secretários Estaduais, e com competência para, nos termos do Decreto Estadual 1796/87, “assessorar a Administração Pública Estadual na aplicação das normas que dispõe sobre o disciplinamento da ocupação do solo, a orientação política referente ao uso, parcelamento e ocupação do solo nas Áreas Especiais de Interesse Turístico do Litoral Paranaense”.

Considerando que a elaboração e execução do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá será pautada, predominantemente, por questões ambientais e de uso do solo, é indispensável a participação conjunta de todos esses órgãos, não apenas no sentido de homologar as políticas, diretrizes e parâmetros de uso e ocupação do solo, mas também, para definir um sistema de fiscalização compartilhada e eficiente para otimização do cumprimento das determinações de caráter ambiental.

Assim, a despeito da autonomia municipal para regulamentação do interesse local, o Plano Diretor está levado à apreciação de todos os órgãos de planejamento, execução e fiscalização de políticas e parâmetros ambientais antes descritos, a fim de não só permitir a atuação fiscalizatória conjunta, garantindo uma otimização do cumprimento do Plano, como também evitar futuros embargos judiciais e assegurar a estabilidade jurídica da legislação municipal.

§ 2º O s Municípios, observadas as normas e os padrões federais e estaduais, também poderão elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior.”

Não bastasse isso, há mais um elemento institucional limitador da atuação municipal, seja na elaboração, seja na execução do Plano Diretor de Paranaguá. Ocorre que, uma parcela do território do Município de Paranaguá, compreendida pelos terrenos de marinha e pelas ilhas oceânicas (CF, art. 20, inc. IV), pertence ao domínio da União Federal, cuja administração é atribuída à Secretaria de Patrimônio da União (SPU), situação que limita o campo regulamentar do Plano Diretor.

Quanto à parcela desses territórios cujo uso foi cedido a particulares, através de regime de aforamento, não há empecilho jurídico à regulamentação municipal de uso e ocupação do solo, desde que observadas as normas federais pertinentes e/ou estabelecidos parâmetros mais restritivos.

Agora, quanto às áreas inabitadas, com amplo domínio da União, não será possível regulamentar quaisquer parâmetros de uso e ocupação do solo, sendo apenas lícita a menção à proibição de usos naquelas regiões, permitindo, ao Município, quando muito, auxiliar a SPU na restrição da ocupação dessas localidades. No entanto, fica ressalvada a possibilidade de o Município requerer uma cessão de uso, desses territórios, junto à União Federal, o que, se deferido, lhe permitirá regulamentar e fiscalizar, amplamente, a ocupação e o uso do solo nas propriedades, atendidos os parâmetros da legislação Federal.

A legislação supra-municipal que incide sobre Paranaguá é apresentada no item regulamentação do uso do solo, Parte 02 deste VOLUME I, no item de Organização Territorial.

4 ASPECTOS ECONÔMICOS FINANCEIROS

4.1 Desenvolvimento da Economia Brasileira e Paranaense

O desenvolvimento da economia brasileira pode ser caracterizado espacialmente por quatro fases: isolamento relativo ou arquipélago regional; articulação comercial; articulação produtiva; e desenvolvimento regional difuso⁴.

A fase do **isolamento relativo** ou dos **arquipélagos regionais** corresponde aos antigos complexos exportadores que dominaram diversas regiões brasileiras até o princípio do Século XX, em que os portos exerceram função de exportação de produtos primários produzidos em pequenas regiões de afluência, com economias voltadas ao comércio exterior. No Paraná tal fase se identifica com a economia do ouro (que respondeu pelas primeiras ocupações de origem portuguesa no estado: Paranaguá e planalto de Curitiba) e sobretudo com a economia da erva-mate (responsável pela emancipação econômica e política do Paraná, além da construção da Estrada de Ferro Curitiba-Paranaguá e do início do atual Porto Dom Pedro II, em 1935, deslocando o movimento de cargas do Porto de Nossa Senhora do Rosário, nas margens do Rio Itiberê, para a baía, junto a águas mais profundas).

O Século XIX marca os novos ciclos econômicos da região litorânea do Paraná, com a exploração da madeira de lei, abundante na mata atlântica, e a expansão do complexo exportador da erva-mate. A economia que se formou ao redor da erva-mate desencadeou a implantação de uma série de indústrias de beneficiamento do produto, exportado pelo porto de Paranaguá. A movimentação econômica ampliou o desejo de emancipação política a partir de 1811. Em 1842 Paranaguá foi elevada à categoria de Cidade e em 1853 ocorreu a emancipação política do Paraná. Paranaguá, Morretes, Antonina, Guaraqueçaba e Guaratuba eram localidades que concentravam uma boa parte da população do Paraná quando da criação da Província. Nas proximidades do mar viviam cerca de 20 mil habitantes. Ali realizavam-se atividades em torno da lavoura, do comércio e do beneficiamento industrial da erva-mate. Paranaguá, devido ao seu movimentado porto, era o principal centro catalisador e irradiador das novidades e mercadorias chegadas de outros locais.

A fase da *articulação comercial* segue a primeira etapa da industrialização brasileira - centrada e relativamente concentrada ou polarizada no sudeste do País e principalmente em São Paulo - e que marcou a economia brasileira até os anos 60. Nessa fase, as economias

⁴ Essas fases foram analisadas por GALVÃO, Antonio Carlos & VASCONCELOS, Ronaldo R. *Política regional à escala sub-regional: uma tipologia territorial como base para um fundo de apoio ao desenvolvimento regional*. Brasília : IPEA, Texto de Discussão n. 665, agosto de 1999, p. 6.

periféricas a esse centro ajustaram “os seus espaços econômicos à concorrência da produção industrial paulista, que avançou sobre os mercados regionais, anteriormente isolados”⁵.

A fase de **articulação comercial** corresponde ao período de intenso crescimento da economia paulista, após a recuperação da crise econômica e política de 1929, quando a indústria do Estado de São Paulo não só se expande, mas também se moderniza e se diversifica, através do fortalecimento de sua agroindústria (alimentos, têxtil, vestuário, calçados, etc.) e metal-mecânica (máquinas e equipamentos, etc.). É também uma fase de forte concentração das atividades industriais da economia brasileira em São Paulo, não só em decorrência do crescimento de sua própria indústria, mas também da expansão de seu poder de concorrência sobre os mercados de outras regiões do País, que, nesse período, se encontravam, em grande parte, fechados ao exterior. Destaca-se neste período o grande esforço de unificação do mercado nacional, tanto pela eliminação de barreiras fiscais e construção de estradas de ligação interestadual, permitindo de fato a integração comercial. Dada a expansão e a concentração da indústria em São Paulo, esse núcleo dinâmico passou a articular economicamente as demais regiões brasileiras através do comércio, cujos principais fluxos se caracterizavam, a grosso modo, pelas vendas de produtos industriais e compras de matérias por parte de empresas paulistas no mercado nacional.

A periferia nacional mantém sua vocação exportadora de produtos primários, como forma de geração de divisas ao centro industrial dinâmico, mantendo sua estrutura de portos com vocação exportadora de bens primários, ainda que incipientemente integrada ao território nacional. Segundo Padis (1981), a industrialização de São Paulo determinou uma divisão de trabalho no País, em que às demais regiões – a exemplo do Paraná - coube a tarefa de produzir matérias-primas, alimentos, outros produtos agrícolas e exportações (divisas), com um reduzido potencial de crescimento endógeno.

No âmbito dessa divisão de trabalho, a diversificação das estruturas econômicas e sociais das regiões periféricas foi inibida, em particular o seu crescimento industrial.

Houve avanços expressivos na economia paranaense do período, mas, mas subordinados aos seguintes fatores: existência de vantagens comparativas estáticas para a produção de alimentos, têxtil, madeira, minerais não metálicos e papel e papelão; e o apoio do Estado Local, principalmente no que se refere à expansão, ainda que não suficiente, da infraestrutura de transporte e de energia.

⁵ Ver GUIMARÃES, Leonardo. *Dinâmica regional no Brasil*. Brasília : IPEA, versão preliminar, fevereiro de 1997, p. 7.

Entre 1939 e 1959, cresceu a importância da produção industrial dos Produtos Alimentares, Têxtil, Minerais Não-Metálicos e Papel e Papelão. Apesar de perder participação no total da indústria estadual, o gênero Madeira, o mais importante da indústria do Paraná conforme o Censo de Industrial de em 1939, continuou a ser um dos segmentos produtivos mais expressivos no Estado.

Nesse período, o crescimento da indústria de Produtos Alimentares ocorreu principalmente no Interior do Estado, em particular na Região Norte, em decorrência da expansão do cultivo e beneficiamento do café e de seus produtos consorciados (feijão, milho, etc.). A indústria têxtil cresceu principalmente a reboque da expansão do café, com a produção de sacarias. Merece também destaque o surgimento da “grande de indústria” de papel e celulose no Norte Velho paranaense. Da mesma forma, a expansão da indústria da madeira ocorreu no Interior do Estado, seguindo a trilha de sua intensa ocupação em direção às Regiões Norte e Oeste.

Essa forte expansão da indústria no Interior do Estado fez com que a indústria paranaense aumentasse a sua participação no total nacional de 2,2%, em 1939, para 3,2%, em 1959⁶.

A ligação ferroviária entre Curitiba e o Norte do Paraná, com a inauguração da Estrada de Ferro Central do Paraná, permitiu que a maior parte da carga de café produzida no norte do Paraná, fosse direcionada ao Porto de Paranaguá, propiciando um forte avanço no volume de carga transportada e na movimentação econômica da cidade. A exemplo de períodos áureos anteriores (ouro, mate e madeira), o município tinha todo um sistema de seleção, comercialização e armazenagem, dependentes agora do café, que gerava empregos e sustentava as atividades econômicas a ele ligadas. Em 1965, Paranaguá ganhou o status de maior porto de exportação de café no mundo. Nessa época, Paranaguá contava com 12 casas de comércio atacadista, 72 empresas de prestação de serviços, 52 estabelecimentos industriais e 21 agências bancárias. Vários consulados e vice-consulados, bolsa oficial de café e mercadorias do Estado do Paraná (fundada em 1958), Instituto Brasileiro do Café (IBC), Instituto Nacional do Mate e Instituto Nacional do Pinho.

Esse período é dominado pelas exportações de madeira e café.

A fase da **articulação produtiva** percorre os anos 70, alcança os 80 e foi acompanhada de um processo de desconcentração espacial das atividades econômicas em

⁶ Em 1907, quando a indústria do Estado florescia ao lado do ciclo de exportação da erva-mate e da madeira, a produção industrial do Estado representava 4,5% da produção nacional. Com o declínio do mate, a indústria chega, em 1939, com uma participação relativa de apenas 2,2%,

relação ao centro São Paulo/Sudeste. Segundo Diniz (1995), esse processo resultou de vários fatores: “deseconomias de aglomeração na área metropolitana de São Paulo e criação de economias de aglomeração em vários outros centros urbanos e regiões; ação do estado em termos de investimento direto, incentivos fiscais e construção da infra-estrutura; busca de recursos naturais, traduzida pelo movimento das fronteiras agrícola e mineral, com reflexos na localização de um conjunto de atividades industriais; unificação do mercado, potenciada pelo desenvolvimento da infra-estrutura de transportes e comunicações, com efeitos sobre a competição interindustrial e a localização”⁷.

O período marcou a chegada da indústria moderna no Paraná, centrada na Região Metropolitana de Curitiba, além da industrialização das relações produtivas no campo, com a introdução da agriculturas extensivas do trigo, milho e, principalmente, da soja, abrindo a implantação dos complexos produtivos agroindustriais (grãos e carnes).

Este período foi marcado por uma visão crítica dos desequilíbrios regionais levou diversos Estados (Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Estados do Nordeste, etc.), nos anos 60, à tentativa de montar **um projeto de industrialização autônoma**. Tais tentativas apresentavam as seguintes idéias centrais:

respostas locais ao tratamento diferenciado concedido pelo Governo Federal ao centro dinâmico vis a vis a periferia;

a autonomia dos Estados Locais e a necessidade de fortalecer a Federação, em resposta à centralização administrativa e dos grandes investimentos (Plano de Metas) do Governo de Kubistchek; e

o reconhecimento da importância da atuação planejada dos Governos Estaduais de forma a acicatar as transformações necessárias à superação da condição de periferia, atuando sobretudo na disponibilidade de infra-estrutura através de empresas estatais (no Paraná: Copel, Sanepar, DER)⁸.

A partir dessas idéias, aqui no Paraná, foi elaborado um “**modelo paranista de desenvolvimento**”, agenciado pela CODEPAR (companhia estatal) e centrado em três objetivos, potencialmente sinérgicos:

⁷ Ver DINIZ, C. Campolina. A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas. IPEA : Brasília, Texto de Discussão n. 375, junho de 1995, p. 7.

⁸ A concessão do Porto de Paranaguá ao estado é anterior a este período, mas conforma o conjunto de empresas estatais de infra-estrutura. A concessão estadual foi dada oficialmente em 1949, pelo decreto nº 26.398, que seguiu a instituição da coordenação estadual de Administração do Porto, transformada em Administração dos Portos de Paranaguá e Antonia (APPA) em 1971.

a integração do Estado, então fracionado no Velho Paraná (inclusive Curitiba), no Paraná Cafeeiro-Paulista e nas fronteiras de ocupação do Oeste;

a integração vertical plena da indústria paranaense, via um processo radical de substituição de importações, principalmente de bens intermediários e de capital;

o fortalecimento e a expansão dos pequenos e médios capitais locais.

Nessa época o Porto de Paranaguá também sofria mudanças profundas, conduzidas pela realocação geográfica dos centros comerciais cafeeiros, com reflexos importantes na relação porto-cidade. Conforme Amália Godoy⁹:

“Com o tempo e com o crescimento da movimentação do café pelo porto, bem como a melhoria das estradas e das comunicações, a construção de armazéns nos centros produtores de café e a insatisfação dos produtores que reclamavam do aumento dos custos devido ao alto índice de pessoal sindicalizado em Paranaguá, o manuseio do café foi transferido para o interior. A partir desse momento, o café chegava pronto no porto e desembarcava direto no navio. Isso provocou um abalo no setor urbano: os armazéns ficaram vazios, hospedarias e restaurantes diminuíram as suas atividades, escritórios se transferiram para o interior e diminuiu o emprego direto e indireto, principalmente o ligado ao setor cafeeiro. Esse momento de ruptura entre o crescimento das atividades do porto e o setor urbano pode ser caracterizado como um divórcio (...) da união entre o porto e a cidade (...) por motivos econômicos desvinculados da preocupação com a modernização portuária.”

Esta separação também refletiu, pela primeira vez, em uma desvinculação entre o desempenho econômico do porto e da cidade, pois os efeitos multiplicadores da renda portuária não mais atingiam favoravelmente a economia de Paranaguá em toda sua amplitude, sobretudo pela queda expressiva na ocupação de pessoal sindicalizado no porto, conforme a tabela abaixo:

Tabela 9 - Pessoal Vinculado aos Sindicatos - Paranaguá - 1970-1980

⁹ GODOY, Amália. Reestruturação Produtiva e Polarização do Mercado de Trabalho em Paranaguá-PR. Revista Paranaense de Desenvolvimento, número 99, jul-dez, 2000, p. 15-16

SINDICATOS	1970	1980
Avulsos (estivadores, conferêntes, vigias, consertadores e arrumadores)	1703	1076
Ensacadores e Arrumadores de café	1200	580
Empregados na Administração e no Comércio do Café	1300	140
TOTAL	5203	1706

Fonte: IPARDES, 2005

Porém, nessa década fatos relevantes na agricultura brasileira com forte impacto na economia do porto explicam em parte a queda do emprego nas atividades do porto ligadas ao café. Primeiro houve a crise da economia cafeeira do Paraná, motivada pela geada negra em julho de 1975, em que praticamente cessou a cultura cafeeira no norte do Paraná. Segundo, a introdução da cultura da soja, favorecida por incentivos creditícios e contratos de comercialização de grandes grupos da indústria moageira internacional. Paranaguá observa, a partir do agronegócio da soja a amplificação máxima da região de afluência do seu porto, firmando-se como maior centro exportador de grãos, do mercado brasileiro, compondo a rede de portos brasileiros com esta especialização comercial e logística.

Nos anos 70 e 80, os novos rumos da industrialização do País, da “industrialização da agricultura” e das diferentes articulações do tripé capital estatal-capital estrangeiro-capital nacional - refletidos principalmente nos I e II Planos Nacionais de Desenvolvimento - definiram os limites de desenvolvimento “autônomo” das economias regionais e, ao mesmo tempo, induziram um processo de relativa desconcentração da atividade econômica a partir do centro dinâmico paulista/paulistano.

A interpretação das raízes e da evolução desse **modelo de industrialização no Paraná, complementar ao centro dinâmico paulista**, é dada pelo diagnóstico “Paraná: Economia e Sociedade”, publicado em 1982, pelo IPARDES¹⁰. As questões centrais da economia e sociedade paranaenses nos anos 70/80, analisadas pelo IPARDES, foram as seguintes:

a industrialização da agricultura, o papel do Estado (crédito rural, política agrícola, etc.) nesse processo e o futuro da pequena produção, então em forte processo de desarticulação;

a diversificação da estrutura industrial, com a incorporação de novos gêneros (p.ex., a metal mecânica na Região Metropolitana de Curitiba) e a modernização dos gêneros tradicionais (p. ex. produtos alimentares, madeira, etc.), com a ampliação das margens de valor agregado. Entre 1960 e 1985, as Indústrias Tradicionais e de Bens de Consumo Não-Duráveis perde participação no total da Indústria do Estado. Por outro lado, ganham participação as

¹⁰ IPARDES. Paraná: economia e sociedade. IPARDES : Curitiba, 1982.

Indústrias de Bens Intermediários, de Bens de Capital e de Consumo Duráveis, com destaque para os gêneros Química (petroquímica e óleos vegetais em bruto), Matérias Plásticas, Mecânica, Material Elétrico e Material de Transporte). Entre 1970 e 1985, a indústria do Paraná ganha participação no total da indústria brasileira, com destaque para os gêneros Mobiliário (expansão, diversificação e modernização), Produtos Alimentares (expansão, diversificação e modernização), os Bens Intermediários (exceto Madeira) e a Indústria de Bens de capital e de Consumo Duráveis;

o caráter complementar dessa nova indústria em relação à estrutura industrial do País, cujo núcleo dinâmico centrava-se em São Paulo;

a caracterização da nova indústria/agroindústria pela presença de empresas de grande porte voltadas para o mercado nacional e internacional, com tecnologia moderna e escalas de produção de grandes dimensões;

a constatação de que os capitais locais, alavancados pelo BADEP, avançaram em alguns segmentos, mas, no geral, foram caudatários de capitais de outros Estados ou do capital estrangeiro;

a especificidade da dinâmica da economia estadual, pois, apesar do setor industrial ter se diversificado e passado a liderar a geração do PIB Estadual, a base do processo de geração de riquezas continuou a ser dada pela agroindústria;

o reduzido grau de relações interindustriais e de sinergia endógena dos novos segmentos da metal-mecânica instalados no Estado, em particular na Região Metropolitana de Curitiba;

a concentração industrial na Região Metropolitana de Curitiba, não deixando de levar em conta que o processo de industrialização da agricultura propiciou impulsos dinâmicos em praticamente todas as regiões do Estado;

as transformações nas relações de produção no campo, as mudanças na estrutura do emprego, a intensidade das migrações rurais, a expulsão de paranaenses para outras regiões do País e o processo de urbanização e de metropolização¹¹.

A fase do *desenvolvimento regional difuso* (“*nem concentração, nem desconcentração*”) começou a apresentar delineamentos mais claros a partir do final dos anos 80.

¹¹ Uma análise mais detalhada das idéias do Padis, da CODEPAR e do IPARDES sobre a dinâmica da economia paranaense foi elaborada por Igor Leão, em sua tese de mestrado na UNICAMP. Em parte, a análise aqui realizada tem reproduz e tem por base esta tese. Ver LEÃO, Igor Zanoni C. C. O Paraná nos anos 90. Curitiba : IPARDES : CONCITEC, 1985 (Coleção Teses, 1).

Para explicar os desdobramentos regionais desta nova fase as análises de Campolina Diniz (1995), percebem a existência de um processo de reconcentração espacial das atividades econômicas no Brasil, denominado de **concentração poligonal**, e as análises de Carlos Américo Pacheco (1999), identificam um processo de fragmentação de núcleos dinâmicos dessas atividades, espalhados no espaço do território nacional, denominados de **“ilhas de produtividade”**¹².

A concentração poligonal parte da constatação de que os requisitos locacionais das atividades econômicas estão sofrendo uma forte mudança no contexto do processo de reestruturação produtiva em curso a nível mundial. Vêm assumindo crescente importância para o desenvolvimento industrial e para o crescimento diferenciado das regiões, novos requisitos locacionais, como os seguintes: base educacional e cultural; existência de centros de ensino e pesquisa; concentração de recursos de pesquisa; presença de parques tecnológicos; mercado de trabalho profissional e qualificado; relações industriais articuladas geograficamente (redes de empresas, clusters, arranjos produtivos, etc.); existência de serviços especializados; facilidades de acesso; e ambiente favorável de negócios. Segundo Campolina Diniz (1995),

“embora estes recursos possam ser encontrados em localizações dispersas, tendem a se restringir a regiões com grandes aglomerações urbanas. As poucas localidades com vantagens preexistentes relacionadas a esses requisitos tendem a ampliá-las ainda mais, uma vez que o crescimento das atividades de alta tecnologia agem como poderosa força aglomerativa. (...). No caso do Brasil, a concentração industrial prévia e a desigualdade do potencial de pesquisa e de renda dificultam um processo de desconcentração industrial para as regiões pobres ou vazias. Assim considerando, não resta dúvida de que as melhores condições para a localização de atividades de alta tecnologia estão predominantemente no estado de São Paulo e secundariamente no corredor¹³ que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre. O resultado combinado de mudanças nas economias de aglomeração, da crescente integração do mercado nacional, da abertura externa e crescimento dos efeitos do Mercosul, da desigualdade regional do gasto em pesquisa, do mercado de trabalho profissional e da renda tendem a reforçar o crescimento industrial da região que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre.”¹⁴.

Para Carlos Américo Pacheco, o intenso fluxo de investimentos verificado no Brasil, principalmente a partir de meados da década de 90, está indicando a emergência de

¹² GALVÃO & VASCONCELOS, p. 7.

¹³ Mais especificamente no **polígono**, com os seguintes vértices: Belo Horizonte, Triângulo Mineiro, Ribeirão Preto, Norte do Paraná, Porto Alegre, Curitiba, Rezende (RJ) e, novamente, Belo Horizonte.

¹⁴ DINIZ (1995), p.. 40 e 41.

significativas transformações no padrão de localização regional das atividades econômicas:

“atenção especial tem sido dada ao que parece ser uma certa desconcentração relativa dos investimentos no setor de bens duráveis, especialmente na automobilística, bem como em alguns gêneros de bens salários, com destaque para segmentos em que o dispêndio com mão-de-obra ainda se mostra relevante no custo de produção, tais como calçados, têxtil e vestuário. Motivados por essa aparente desconcentração, vários estados e municípios têm-se lançado em programas arrojados de atração de investimentos, utilizando-se de ampla gama de incentivos e de algumas iniciativas localizadas voltadas à geração de externalidades favoráveis a esses novos investimentos. (...) é inegável que a maior agressividade das unidades da Federação menos industrializadas reforça ainda mais essa trajetória de desconcentração. Em paralelo, e ao contrário dessas tendências, também se identifica um processo de concentração regional dos investimentos em setores com grande potencial de crescimento, como telecomunicações e informática (...). De forma análoga, os impactos diretos do programa de privatização ampliaram o peso das áreas mais industrializadas do país, tanto por intermédio da racionalização das atividades das empresas privatizadas quanto – no limite – pelo fechamento de antigas plantas situadas em regiões menos desenvolvidas. Nessa mesma direção coloca-se a importância crescente que algumas externalidades novas assumem na determinação da competitividade industrial, a exemplo da proximidade com fornecedores ou da existência de serviços especializados de apoio à atividade produtiva, o que, evidentemente, favorece as áreas mais intensamente industrializadas. Ainda que o resultado global dessas transformações seja de difícil aferição, pode-se argumentar que está em curso sensível alteração na dimensão espacial do desenvolvimento brasileiro, em que uma possível continuidade da desconcentração das últimas décadas deve ser acompanhada pelo aumento da heterogeneidade interna das regiões brasileiras, com o surgimento de ilhas de produtividade em quase todas as regiões e crescimento relativo maior das antigas periferias nacionais e a importância maior do conjunto de cidades médias perante as áreas metropolitanas [já forte e tradicionalmente industrializadas]”¹⁵.

Na atual fase de *desenvolvimento regional difuso* da economia brasileira (“nem concentração, nem desconcentração”), começa-se a definir, um novo modelo de desenvolvimento regional da economia paranaense, principalmente a partir de meados dos anos 90. Ainda na falta de uma denominação corrente, podemos caracterizá-lo como um

¹⁵ PACHECO, Carlos Américo. *Novos padrões de localização industrial? Tendências recentes dos indicadores da produção e do investimento industrial*. IPEA : Brasília, Texto de Discussão n. 633, março de 1999, p. 5 e 6.

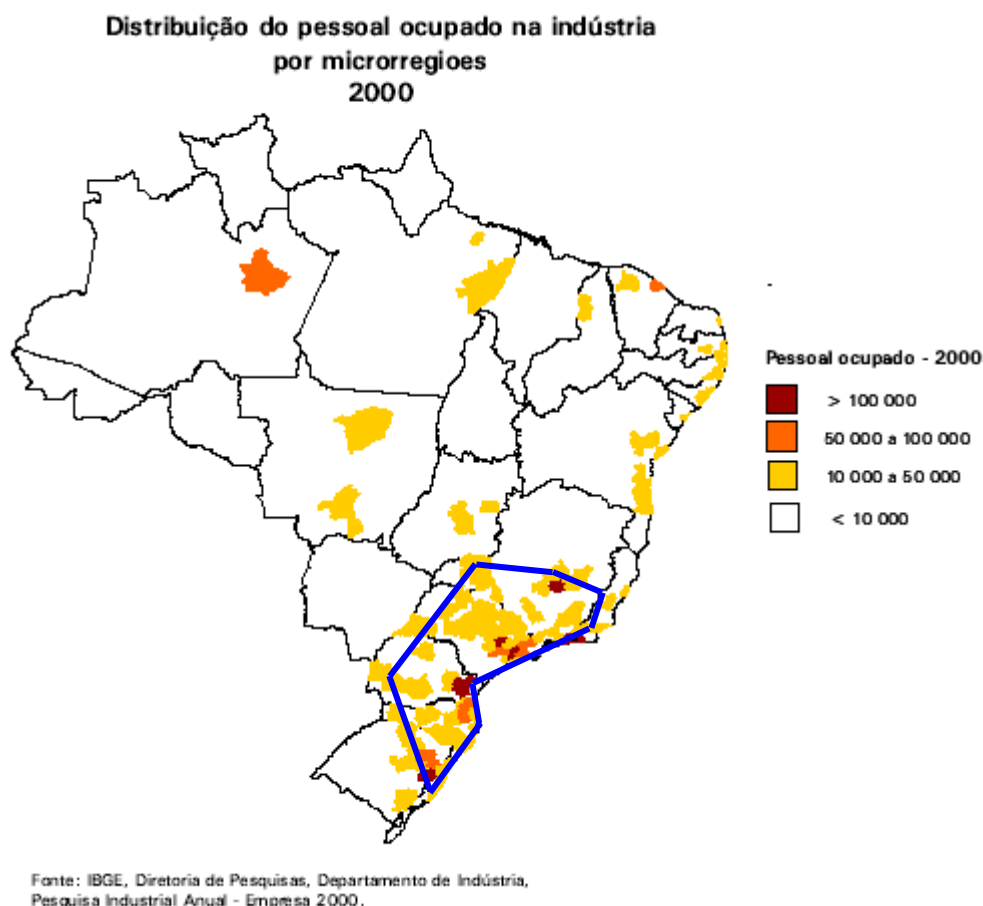
“modelo de integração da economia paranaense à rede de núcleos dinâmicos da economia brasileira”.

Quais as principais características desse novo modelo ou qual a especificidade do Paraná e da RMC nessa nova fase da dinâmica espacial da economia brasileira?

Como pode ser observado pela análise desenvolvida no tópico anterior, o Paraná e a RMC não só está dentro do *polígono* traçado por Diniz (1995), como vem se constituindo em uma das *ilhas de produtividade*, conforme definidas por Pacheco (1999).

A intensidade e a natureza do fluxo de novos investimentos, que ocorreram na economia paranaense na segunda metade da década de 90, estão redefinindo a forma de inserção da economia paranaense na dinâmica espacial da economia brasileira.

Figura 3 – Distribuição do pessoal ocupado na indústria por microrregiões



Setorialmente, esses investimentos estão concentrados na metal-mecânica¹⁶. Grande parte desses investimentos foram realizados na Região Metropolitana de Curitiba, principalmente no setor automotivo (montadoras e fornecedores), com elevado potencial de geração de efeitos endógenos diretos e indiretos, em particular no setor serviços. É importante considerar que, diferentemente dos anos 70/80, os novos segmentos da metal-mecânica

¹⁶ Aqui também não se nega a importância dos expressivos investimentos que têm sido realizados nos agronegócios. No entanto, embora os agronegócios continuem tendo um excelente desempenho no Estado e ainda responda atualmente por parcela expressiva da renda gerada internamente, é importante notar que o seu processo de reestruturação produtiva (introdução de novos padrões tecnológicos; difusão de novas formas de gestão; adequação à expansão da fronteira agrícola para o Centro Oeste; etc.) vem sendo espacialmente muito seletivo, definindo “ilhas de produtividade” em localidades pontuais no interior do Paraná. Maria Lúcia Urban (1998) chama a atenção para “os movimentos que essa seletividade da reestruturação produtiva do agribusiness vem provocando em termos de distribuição de população entre campo e cidade e na dinâmica urbana dos médios centros”. Segundo Maria Lúcia, os dados do Censo de 2000, realizado pelo IBGE, “reforçam essa visão e vêm expressando uma nítida continuidade do processo de saída do campo (a taxas elevadas, que não se acreditava mais fossem ocorrer), revelando a queima de empregos agrícolas”. Uma das contrapartes desse é o intenso crescimento demográfico da RMC, muito além da taxa de crescimento vegetativo de sua população.

instalados na RMC possui um grau relativamente muito mais avançado de relações interindustriais e, portanto, de sinergia endógena.

Segundo o BNDES, na RMC,

“onde já se localizavam as plantas da Volvo, caminhões e ônibus, da New Holland, tratores agrícolas, e um pequeno parque local de fornecedores, foram implantadas novas montadoras. Em função destas fábricas, o número de fornecedores novos [na região] é relevante (...). Além da prática do *follow sourcing*, o número de fornecedores novos é resultado do volume de produção expressivo das montadoras e do fato de serem novas no país, portanto sem uma rede já desenvolvida. Estes fornecedores, em função da responsabilidade de entrega de produtos a custos competitivos, são hoje os principais interessados em desenvolver uma rede de subfornecedores o que pode vir a ocorrer tanto no próprio estado como em São Paulo”¹⁷.

Em decorrência desse quadro, a Região Metropolitana de Curitiba está se tornando um dos mais importantes pólos da indústria automobilística brasileira e do MERCOSUL. O município de Curitiba, em particular, vem expandindo fortemente o segmento de serviços, dados os efeitos diretos e indiretos dos investimentos realizados na região, bem como pela função urbana adquirida por sua posição regional..

Assim, a idéia de complementariedade da economia paranaense em relação à de São Paulo (principalmente) vem sendo substituída ou re-qualificada pela noção de uma economia que se afirma como **um dos elos da rede de núcleos dinâmicos** - cada vez mais integrada e articulada com o exterior - que está passando a definir o processo de criação de riquezas em uma economia brasileira. Mesmo com importantes articulações financeiras, interindustriais e de mercado consumidor com São Paulo, são crescentes os elos da dinâmica da economia paranaense com a rede de núcleos dinâmicos regionais e internacionais, sem a passagem obrigatória ou complementar pelo centro paulista. Dados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE realçam os ganhos de participação das Indústrias de Bens de Capital e de Consumo Duráveis no total da indústria estadual, com destaque para o gênero Material de Transporte. A Pesquisa também indica que a participação da indústria do Paraná continuou a aumentar no total da indústria brasileira, com destaque para os Bens Intermediários e a Indústria de Bens de Capital e Bens de Consumo Duráveis, em particular o gênero Material de Transportes.

Esses engates do Paraná na nova dinâmica regional estão ocorrendo fundamentalmente a partir da Região Metropolitana de Curitiba, que está se afirmando como

¹⁷ Ver BNDES. “Distribuição regional: indústria automobilística e autopeças”. BNDES : Rio de Janeiro, setembro de 1999

um dos principais focos ou núcleos de dinamismo da economia brasileira e com fortes tendências de acentuar a sua integração externa. Em particular, as transformações em curso no Eixo Ponta Grossa-Curitiba-Paranaguá são tão intensas que estão correspondendo ao processo de emergência de uma cidade-região global, integrando os centros produtivos, o centro de serviços e os centros logísticos (Aeroporto e Porto de Paranaguá)

A economia de Paranaguá, através do porto, vem percebendo fortemente esta onda de mudanças comandadas pelo processo de integração competitiva da economia brasileira. O porto foi alçado ao desafio da modernização e da diversificação. Os investimentos na RMC promoveram a diversificação da movimentação de cargas no porto, com terminais especializados em veículos e containeres, terminal de líquidos, terminal de fertilizantes, além do corredor de exportação da soja. A ampliação dos embarques de grãos, favorecidos por safras recordes, câmbio favorável e preços internacionais elevados, no final dos anos 90 e início da década atual, conduziram a estrutura logística do porto a uma saturação, repercutindo em filas intermináveis de caminhões esperando o momento de embarque, bem como em demora e tempo de carga para navios graneleiros. Tais fatores conduziram a novos investimentos e planos de expansão do porto, passando pela modernização dos sistemas de informação para embarque, melhora da infra-estrutura viária de acesso aos terminais e planos de investimento para ampliação do porto a oeste. Desafios de modernização portuária estão em curso nos principais portos do mundo, com reflexos sobre as economias das cidades portuárias, sobretudo com um novo descolamento entre a movimentação econômica do porto e o efeito renda sobre a economia da cidade.

Tabela 10 – Fases do desenvolvimento regional

ECONOMIA BRASILEIRA	ECONOMIA PARANAENSE	ECONOMIA DE PARANAGUÁ
<p>Arquipélagos Regionais</p> <ul style="list-style-type: none"> . complexos regionais exportadores que perduraram até o início do Séc. XX 	<ul style="list-style-type: none"> . Economia do Ouro; . Economia do Mate. 	<ul style="list-style-type: none"> . Povoamento; . Ferrovia (1985) e Porto Dom Pedro II (1935) - Mate.
<p>Articulação Comercial</p> <ul style="list-style-type: none"> . concomitante à primeira etapa da industrialização brasileira, concentrada principalmente em São Paulo; . até os anos 60 	<ul style="list-style-type: none"> . Economia Periférica à de São Paulo; . expansão da economia cafeeira. 	<ul style="list-style-type: none"> . Paranaguá como maior porto de exportação da café (1965), com embarques também de madeira, mate e couro.
<p>Articulação Produtiva</p> <ul style="list-style-type: none"> . processo de desconcentração espacial da atividade econômica em relação ao Núcleo Dinâmico da economia brasileira (São Paulo); . percorre os anos 70 e 80 	<ul style="list-style-type: none"> . Industrialização complementar à do núcleo dinâmico (São Paulo); . expansão da metal-mecânica e da agroindústria; . modernização da indústria tradicional (madeira, mineral); . Refinaria de Araucária. 	<ul style="list-style-type: none"> . Soja; . Terminais Graneleiros; . Petróleo; . Terminal da Petrobrás.
<p>Desenvolvimento Regional Difuso</p> <ul style="list-style-type: none"> . concentração poligonal; . ilhas de produtividade; . a partir do final dos anos 80 (abertura externa). 	<ul style="list-style-type: none"> . Integração à rede de Núcleos Dinâmicos da economia brasileira; . Forte diversificação da estrutura industrial e adensamento das relações interindustriais; . Diversificação da Cadeia de Agronegócios. 	<ul style="list-style-type: none"> . Soja – Corredor de Exportação; . Terminal de Veículos e Containeres; . Carga Líquida (Álcool); . Terminal Frigorificado da Ponta do Félix (Antonina); . Terminal de Fertilizantes; . Privatização da Rodovia e Ferrovia; . Descolamento entre a movimentação do Porto e a economia da cidade.

5 ASPECTOS AMBIENTAIS

5.1 Meio Biótico

5.1.1 Vegetação

Para contexto regional onde se insere o município de Paranaguá, adotando o Sistema de Classificação da Vegetação Brasileira proposto pelo IBGE (1992) e o mapeamento da vegetação do Programa Pró-Atlântica, com eventuais adaptações, estabeleceu-se a seguinte legenda para o mapeamento da cobertura vegetal:

Unidade Serra

- **Floresta atlântica do início das encostas** (Floresta Ombrófila Densa Submontana)
- **Floresta atlântica do meio das encostas** (Floresta Ombrófila Densa Montana)
- **Floresta atlântica do alto das encostas** (Floresta Ombrófila Densa Altomontana)
- **Campos de altitude e vegetação rupestre - acima de 1400m s.n.m.** (Áreas de Refúgios Vegetacionais Altomontanos)

Unidade Planície

- **Floresta atlântica da planície litorânea sobre solos arenosos mal drenados** (Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas sobre solos hidromórficos)
- **Floresta atlântica da planície litorânea sobre solos arenosos moderadamente a bem drenados** (Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas Sobre solos semi-hidromórficos e não-hidromórficos)
- **Restinga herbáceo-arbustiva** (Áreas de Formações Pioneiras com Influência Marinha herbáceo-arbustiva)
- **Restinga arbórea** (Áreas de Formações Pioneiras com Influência Marinha arbórea)

- **Praturás** (Áreas de Formações Pioneiras com Influência Flúviomarinha herbácea - Campos Salinos)
- **Manguezais** (Áreas de Formações Pioneiras com Influência Flúviomarinha arbórea - Manguezais)
- **Várzeas** (Áreas de Formações Pioneiras com Influência Flúvio-lacustre herbáceo-arbustiva)
- Caxetais ou Maricais (Áreas de Formações Pioneiras com Influência Flúvio-lacustre arbórea)

Áreas Antropizadas

- **Capoeiras** (Estágio Intermediário da Sucessão Vegetal)
- **Agropecuária** (cultivos agrícolas, pastagens e Fase Inicial da Sucessão Vegetal - capoeiras)
- **Reflorestamentos** (povoamentos de *Pinus* e *Eucalyptus* spp)

O **Estágio Inicial da Sucessão Vegetal** (capoeirinhas) está compreendido na categoria **Agropecuária** em função de seu caráter efêmero, ou seja, passível de ser transformado a qualquer momento em atividade antrópica, agrícola, industrial e/ou urbana.

O **Estágio Avançado da Sucessão Vegetal** (capoeirões e florestas secundárias), em função da escala de trabalho e das limitações do sensor utilizado, foi incluída nas suas regiões fitoecológicas originais (variações da Floresta Ombrófila Densa), para fins de mapeamento. São também protegidas pela legislação ambiental, além de já apresentarem biodiversidade representativa, em muitos casos assemelhando-se às formações originais.

5.1.1.1 Caracterização dos tipos de vegetação

FLORESTA ATLÂNTICA (Floresta Ombrófila Densa)

A diversificação ambiental, resultante da interação dos múltiplos fatores, é um importante aspecto desta unidade fitoecológica, com ponderável influência sobre a dispersão e crescimento da flora e da fauna. Permite o desenvolvimento de várias formações, cada uma

com inúmeras comunidades e associações, constituindo complexa e exuberante coleção de formas biológicas. Essa unidade é a mais pujante, heterogênea e complexa do sul do país, de grande força vegetativa, capaz de produzir naturalmente de curto a médio prazos, incalculável volume de biomassa (Leite, 1994).

- **Floresta atlântica da planície litorânea** (Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas)

Compreende as formações florestais distribuídas sobre sedimentos quaternários de origem marinha, situadas entre o nível do mar e aproximadamente 20 metros de altitude. Sua fisionomia, estrutura e composição podem variar de acordo com o regime hídrico dos solos, do estágio de desenvolvimento da floresta e do nível de interferência antrópica. Constitui na planície litorânea a principal unidade tipológica, em razão de sua representatividade e diversidade florística elevadas.

Em solos de drenagem deficiente – Organossolos, Espodossolos e Neossolos Quartzarênicos, quando hidromórficos –, as fases vegetacionais mais evoluídas são caracterizadas pelo predomínio de guanandí (*Calophyllum brasiliense* - Clusiaceae), formando um estrato arbóreo contínuo entre 20 e 25 metros de altura, e geralmente acompanhado por ipê-da-várzea (*Tabebuia umbellata* - Bignoniaceae), embirussu (*Pseudobombax grandiflorum* - Bombacaceae), figueiras (*Ficus luschnatiana* e *F. adhatodifolia* - Moraceae) e cupiúva (*Tapirira guianensis* - Anacardiaceae). Nos estratos inferiores são comuns o mangue-do-mato (*Clusia criuva* - Clusiaceae), tabocuva (*Pera glabrata* - Euphorbiaceae), caxeta (*Tabebuia cassinoides* - Bignoniaceae), guapurunga (*Marlierea tomentosa* - Myrtaceae), baga-de-morcego (*Guarea macrophylla* - Meliaceae), gerivá (*Syagrus romanzoffiana*) e palmitheiro (*Euterpe edulis* - Arecaceae) (Roderjan *et al.*, 1996) (Figura 4).

Epífitas e lianas são extremamente profusas e diversificadas, característica comum a todas as formações da Floresta Ombrófila Densa, onde representantes de Bromeliaceae, Orchidaceae, Araceae, Polypodiaceae, Piperaceae, Cactaceae e Gesneriaceae são marcantes na fisionomia epifítica do interior da floresta, cobrindo quase totalmente os troncos e galhos das árvores adultas. Entre as lianas, Bombacaceae, Bignoniaceae e Sapindaceae sobressaem-se.

Em solos de melhor drenagem – Neossolos Quartzarênicos e Espodossolos, quando não-hidromórficos –, sua florística arbórea é diferenciada, onde o guanandí é praticamente ausente. São típicos as canelas (*Ocotea pulchella* e *O. aciphylla* - Lauraceae), cupiúva, tapiá (*Alchornea triplinervia* - Euphorbiaceae), figueira (*Ficus organensis* - Moraceae), pinho-bravo (*Podocarpus sellowii* - Podocarpaceae) e maçaranduba (*Manilkara subsericea* - Sapotaceae).

No estrato inferior são comuns jacarandá-lombriga (*Andira anthelminthica* - Fabaceae), carne-de-vaca (*Clethra scabra* - Clethraceae), ingazeiros (*Inga* spp. - Mimosaceae), caúnas (*Ilex* spp. - Aquifoliaceae), além de palmito, gerivá e indaiá (*Attalea dubia* - Arecaceae), e de uma considerável variedade de Myrtaceae dos gêneros *Calyptanthes*, *Gomidesia*, *Myrcia*, *Psidium*, *Eugenia* e *Marlierea* (araçás, guamirins, guapurunga etc.)

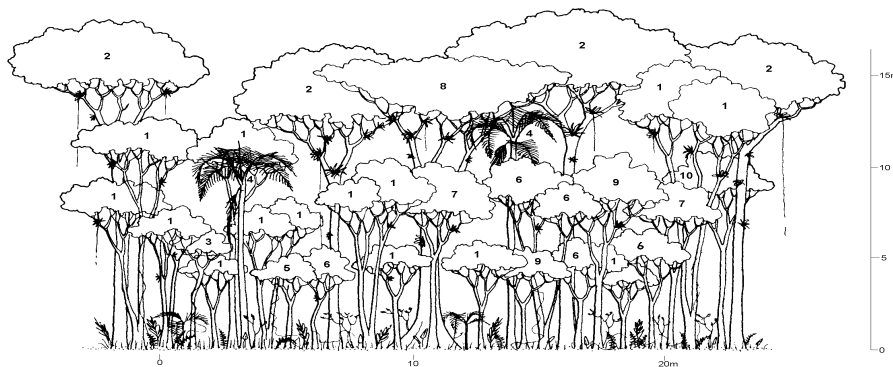


Figura 4 - Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas no município de Pontal do Paraná - PR, com predominância de *Calophyllum*, *Tabebuia*, *Ficus*, *Syagrus*, *Marlierea* e *Myrcia*

- **Floresta atlântica do início das encostas** (Floresta Ombrófila Densa Submontana)

Compreende as formações florestais que ocupam a planície litorânea com sedimentos quaternários continentais (depósitos alúvio-colúviais) e o início das encostas da Serra do Mar, situadas entre aproximadamente 20 e 600 m s.n.m. Das formações da Floresta Ombrófila Densa é a que detém maior diversidade vegetal, resultante da melhor característica de seus solos – Argissolos, Latossolos e Cambissolos –, tendo em vista que o regime climático predominante, com chuvas abundantes e distribuídas ao longo do ano, e ausência de baixas térmicas inverniais (geadas), é semelhante ao das terras baixas. Assim, a cobertura típica é florestal, multiestratificada, cujo dossel pode atingir até 30 (35) metros de altura. São típicos canela-preta (*Ocotea catharinensis* - Lauraceae), sapopema (*Sloanea guianensis* - Elaeocarpaceae), guapuruvu (*Schizolobium parahyba* - Caesalpiniaceae), bocuva (*Virola bicuhyba* - Myristicaceae), tapiá, licurana (*Hyeronima alchorneoides* - Euphorbiaceae), jequitibá (*Cariniana estrellensis* - Lecythidaceae), caoví (*Pseudopiptadenia warmingii* - Mimosaceae), cangerana (*Cabralea canjerana*), cedro (*Cedrela fissilis* - Meliaceae) e guaricica (*Vochysia bifalcata* - Vochysiaceae). Nos estratos inferiores distinguem-se bacopari (*Garcinia gardneriana*

- Clusiaceae), *Guapira opposita* (Nyctaginaceae), macaqueiro (*Bathysa meridionalis*) e pimenteiras (*Psychotria nuda* e *P. suterella* -Rubiaceae), palmitero, guaricanas (*Geonoma schottiana* e *G. Elegans* -Arecaceae) e xaxim (*Cyathea hirsuta* - Cyatheaceae) (Guapyassú, 1994; Roderjan *et al.*, 1996; Athayde, 1997) (Figura 5).

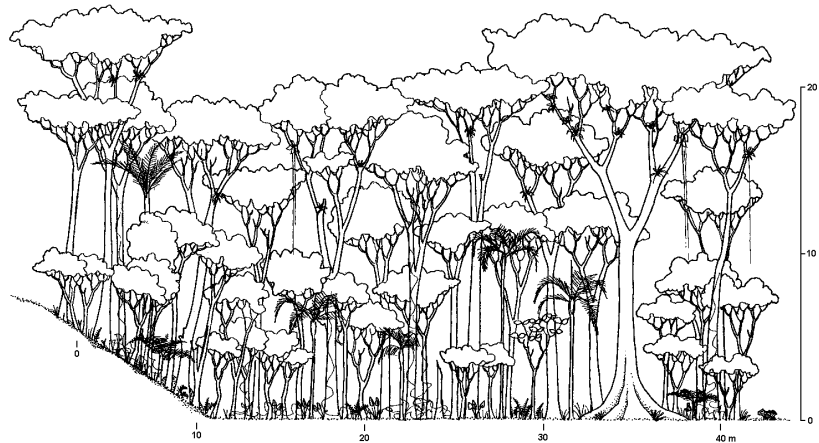


Figura 5 - Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa com predominância de *Ficus*, *Schizolobium*, *Virola*, *Ocotea*, *Sloanea*, *Hyeronima* e *Alchornea*

▪ **Floresta atlântica do meio das encostas** (Floresta Ombrófila Densa Montana)

Compreende as formações florestais que ocupam a porção intermediária das encostas da Serra do Mar situadas entre 600 e 1200 m s.n.m. Embora fisionomicamente semelhante à formação submontana, sua florística é diferenciada, com a diminuição até a ausência de espécies de caráter tropical, resultante da diminuição das médias térmicas anuais, em função da elevação em altitude, incluindo a ocorrência regular de geadas e a menor profundidade efetiva dos solos. Nesses ambientes, ainda bem conservados, são dominantes canela-preta, canela-sassafrás (*Ocotea odorifera* - Lauraceae), pau-óleo (*Copaifera trapezifolia* - Caesalpiniaceae), peroba (*Aspidosperma olivaceum* -Apocynaceae), guapeva (*Pouteria torta* - Sapotaceae), guaperê (*Lamanonia speciosa* - Cunoniaceae), cangerana e cedro, entre outras.

Nos estratos inferiores destacam-se cataia (*Drimys brasiliensis* - Winteraceae), gramimunha (*Weinmannia paullinifolia* - Cunoniaceae), ingá-macaco – (*Inga sessilis* - Mimosaceae), erva-mate (*Ilex paraguariensis*) e caúnas (*I. taubertiana*, *I. microdonta* - Aquifoliaceae) e xaxim (*Dicksonia sellowiana* - Dicksoniaceae), além de Myrtaceae e Rubiaceae, comuns aos pisos altitudinais anteriores (Figura 6).

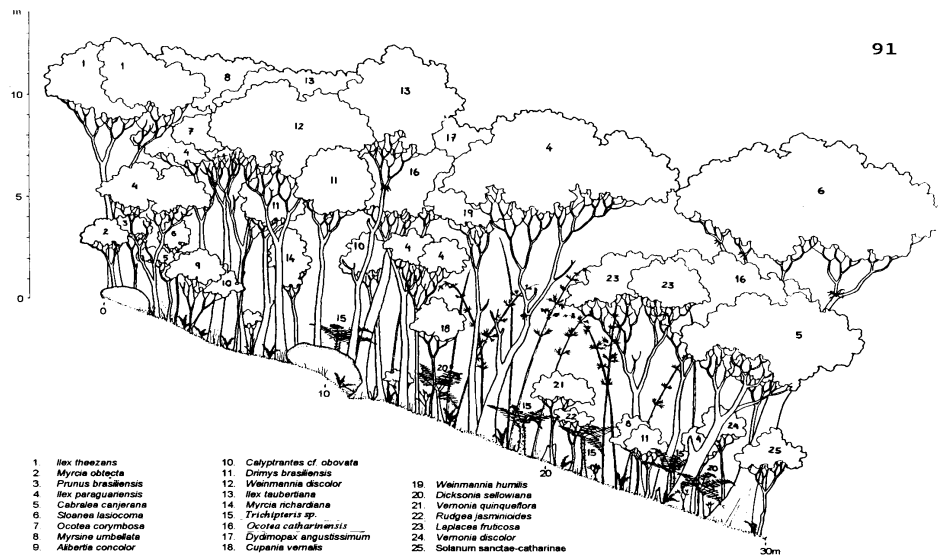


Figura 6 - Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa Montana (floresta atlântica do meio das encostas) no município de Quatro Barras, com predominância de *Ocotea*, *Ilex*, *Sloanea*, *Cabralea*, *Drimys*, *Trichipteris* e *Dicksonia*)

- **Floresta atlântica do alto das encostas ou “matinha nebular”** (Floresta Ombrófila Densa Altomontana)

Compreende as formações florestais que ocupam as porções mais elevadas da Serra da Prata, em média acima de 1.200 m s.n.m., confrontando com as formações campestres e rupestres das cimeiras das serras (Refúgios Vegetacionais). É constituída por associações arbóreas simplificadas e de porte reduzido (3 a 7 metros de altura), regidas por condicionantes climáticas e pedológicas mais restritivas ao desenvolvimento das árvores (baixas temperaturas, ventos fortes e constantes, elevada nebulosidade e solos progressivamente mais rasos e de menor fertilidade – Neossolos Litólicos e Organossolos não-saturados), sendo denominadas regionalmente de "matinhas nebulares". Nestas situações são típicas caúna-da-serra (*Ilex microdonta* – Aquifoliaceae), guamirim (*Siphoneugena reitzii* - Myrtaceae), pinho-bravo (*Podocarpus sellowii* – Podocarpaceae) cataia, canela-preta e as exclusivas ipê-da-serra (*Tabebuia catarinensis* - Bignoniaceae), gramimunha (*Weinmannia humilis* - Cunoniaceae) e carne-de-vaca (*Clethra uleana* - Clethraceae), entre outras. Neste ambiente reduz-se o epifitismo vascular e é abundante o avascular (musgos e hepáticas), recobrando integralmente os troncos e ramificações das árvores (Roderjan, 1994; Portes, 2000) (Figura 7).

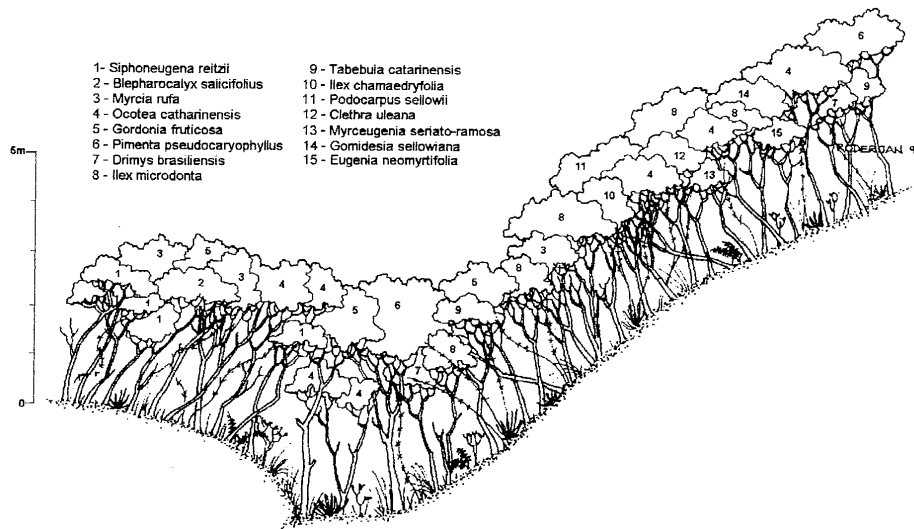


Figura 7 – Aspecto de um segmento de Floresta Ombrófila Densa Altomontana (floresta atlântica do alto das encostas) no conjunto Marumbi, município de Morretes

FORMAÇÕES PIONEIRAS

Constituem os ambientes revestidos por vegetação de primeira ocupação, que se instala sobre áreas pedologicamente instáveis, devido às constantes deposições sedimentares ao longo do litoral, nas margens dos cursos d'água e ao redor de pântanos, lagoas e lagoas (Ururahy *et al.*, 1984). As áreas de formações pioneiras abrangem tipos distintos de vegetação, os quais, em diferentes níveis ou intensidades, são influenciadas pelas águas do mar, dos rios, ou pela ação combinada de ambas.

▪ Restingas (Formações Pioneiras com Influência Marinha)

A fisionomia desse tipo de vegetação está intimamente associada às condições ambientais extremas, decorrentes da ação permanente dos ventos, das marés, da salinidade e das características pedológicas desfavoráveis.

Na faixa da praia, sobre as dunas frontais não consolidadas, exclusivamente sobre Neossolos Quartzarênicos, vegetam psamófilas e halófilas características como *Ipomoea pes-caprae* (Convolvulaceae), *Hydrocotyle bonariensis* (Apiaceae), *Blutaparon portulacoides* (Amaranthaceae), *Polygala cyparissias* (Polygalaceae), *Cordia verbenacea* (Boraginaceae), *Scaevola plumieri* (Goodeniaceae), *Smilax campestris* (Smilacaceae), *Canavalia rosea* (Fabaceae), Poaceae (*Paspalum*, *Spartina*, *Eragrostis*, *Panicum*), Calyceraceae (*Acicarpha*), Cyperaceae (*Androtrichum*, *Cyperus*, *Remirea* e *Rynchospora*) e Juncaceae (*Juncus*) (Roderjan *et al.*, 1996; Menezes-Silva, 1998).

Nas dunas, dependendo do substrato, observam-se mosaicos de comunidades herbáceas e arbóreas, típicos de ambiente xerofítico. Nesse contexto, destacam-se Orchidaceae (*Epidendrum*, *Oncidium* e *Cyrtopodium*), Bromeliaceae (*Dickia* e *Aechmea*), além de líquens, briófitas e pteridófitas. Dentre as espécies arbustivas sobressaem vassoura-vermelha (*Dodonaea viscosa* - Sapindaceae), *Simphyopappus casarettoi* (Asteraceae), *Gaylussacia brasiliensis* (Ericaceae) e *Dalbergia ecastophylla* (Fabaceae).

Sobre as dunas consolidadas, mais interiorizadas, tanto em Neossolos Quartzarênicos como em Espodossolos, ambos não-hidromórficos, observam-se comunidades arbóreas compostas de um único estrato muito denso e baixo (entre 2 e 5m de altura), moldado principalmente pela ação dos ventos. São geralmente dominadas por poucas espécies, entre as quais destacam-se caúna (*Ilex theezans* - Aquifoliaceae), mangue-do-mato (*Clusia criuva*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*), cupiúva (*Tapirira guianensis*), *Ternstroemia brasiliensis* (Theaceae), *Gomidesia schaueriana*, araçá (*Psidium cattleianum* - Myrtaceae), jacarandá-lombriga (*Andira anthelminthica*), *Abarema langsdorffii* (Mimosaceae) e canelinha (*Ocotea pulchella*), entre outras (Figura 8).

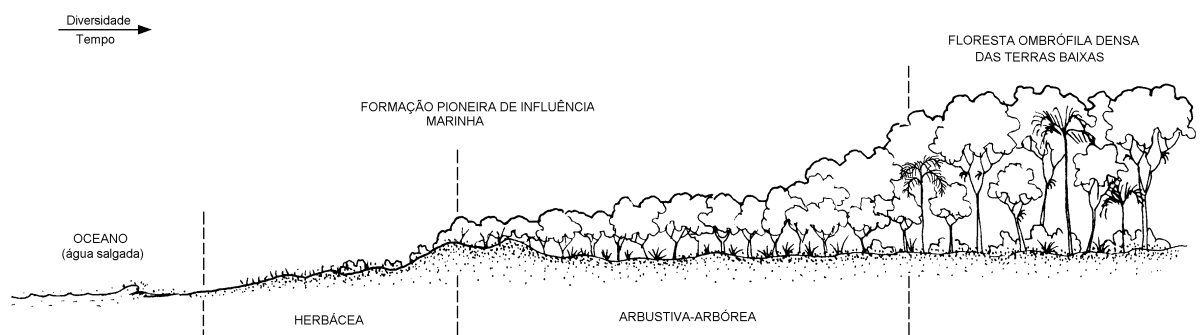


Figura 8 – Perfil esquemático do gradiente vegetacional da planície litorânea sobre solos não-hidromórficos (Depósito Psamítico > Neossolo Quartzarênico > Espodossolo Cárbico)

- **Manguezais** (Formações Pioneiras com Influência Fluviomarinha)

Corresponde à vegetação de ocorrência restrita à orla das baías e margens dos rios onde há refluxo das marés, incluindo associações arbóreas (manguezais) e herbáceas (campos salinos) que têm a salinidade e o tipomorfismo como características condicionantes comuns, nas diferentes unidades pedológicas em que ocorrem. Nesses ambientes, antecedendo os manguezais, ocorrem densas e geralmente extensas populações de capim-

praturá (*Spartina alterniflora* - Poaceae). É muito comum também, em especial na foz de rios, agrupamentos de ceboleiro (*Crinum salsum* - Amaryllidaceae), *Acrostichum aureum* (Pteridaceae), *Salicornia virginica* (Chenopodiaceae), *Scirpus maritimus*, *Androtrichum trigynum*, *Fimbristylis diphylla* (Cyperaceae), *Limonium brasiliense* (Plumbaginaceae), *Sporobolus virginicus*, *S. poiretii*, *Paspalum vaginatum* (Poaceae) e *Juncus maritimus* (Juncaceae), formando grandes extensões (campos salinos).

Nesta latitude, são três as espécies arbóreas dominantes: *Rhizophora mangle* (Rhizophoraceae), *Laguncularia racemosa* (Combretaceae) e *Avicennia schaueriana* (Verbenaceae) (Figura 9). As bordaduras dos manguezais são freqüentemente ocupadas por aglomerações arbustivas dominadas por *Dalbergia ecastophylla* e *Hibiscus pernambucensis* (Menezes-Silva, 1998).

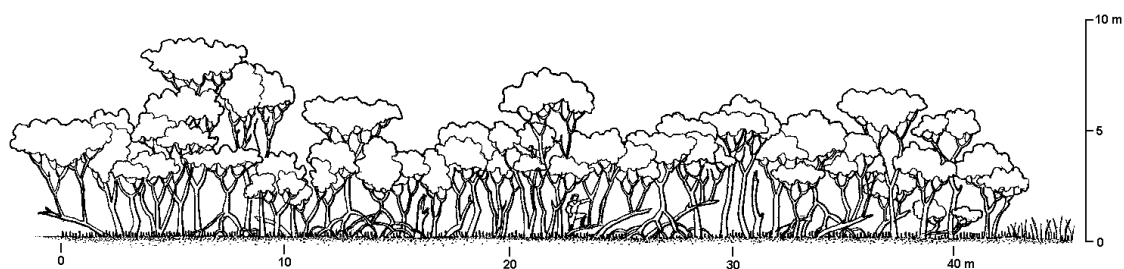


Figura 9 - Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Formação Pioneira de Influência Fluviomarinha no município de Guaratuba - PR

- **Várzeas** (Formações Pioneiras com Influência Flúvio-lacustre)

Corresponde às formações herbáceas dos abaciados úmidos (várzeas), sobre Organossolos e Gleissolos influenciados pelo regime hídrico dos rios e de ocorrência generalizada em todo o Estado do Paraná. São representadas principalmente por espécies de Cyperaceae, Poaceae e da Typhaceae *Typha domingensis*, conhecida como taboa, cosmopolita das regiões tropicais e subtropicais do sul do Brasil, além de Xyridaceae, Lentibulariaceae e Alismataceae.

Espécies arbóreas podem ocorrer de forma esparsa, dando início à colonização destes ambientes, como caxeta (*Tabebuia cassinoides*), maricá (*Mimosa bimucronata* - Mimosaceae) e ariticum-do-brejo (*Annona glabra* - Annonaceae) na planície litorânea (Galvão *et al.*, 2000) (Figura 10), corticeira (*Erithryna crista-galli*), nos planaltos interioranos, e jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), em ambas as situações. No litoral observa-se freqüentemente o sub-bosque

colonizado por lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium* -Zingiberaceae), espécie de longa data introduzida na costa atlântica brasileira.

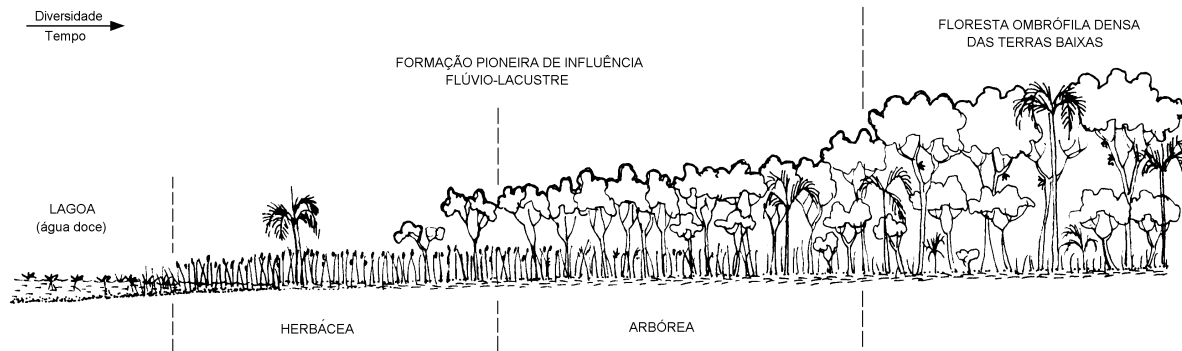


Figura 10 – Perfil esquemático do gradiente vegetacional da planície litorânea sobre solos hidromórficos (Organossolos Áplicos).

CAMPOS DE ALTITUDE E VEGETAÇÃO RUPESTRE (Refúgios Vegetacionais)

Constitui a vegetação das cimeiras das serras, situada acima do limite da Floresta Ombrófila Densa Altomontana ou a ela entremeada. Inclui as formações campestres (campos de altitude), geralmente acima de 1200 - 1300 m s.n.m., e a vegetação dos afloramentos rochosos (vegetação rupestre) dos topos das montanhas, podendo ser caracterizada em paredes rochosas já acima de 1000 – 1200 m s.n.m.. Sobre Neossolos Litólicos ou Organossolos, são predominantes representantes de Poaceae (*Chusquea*, *Andropogum*, *Paspalum* e *Briza*), Cyperaceae (*Machaerina*, *Rhynchospora*, *Bulbostylis* e *Lagenocarpus*), Asteraceae (*Baccharis* e *Vernonia*), Euphorbiaceae (*Croton*), Ericaceae (*Gaylussacia*, *Gaultheria* e *Agarista*), Eriocaulaceae (*Eriocaulon*), Mimosaceae (*Mimosa*), Amaryllidaceae (*Amaryllis*), Alstroemeriaceae (*Alstroemeria*) e Melastomataceae (*Leandra*, *Miconia* e *Tibouchina*). Sobre os afloramentos de rocha predominam Bromeliaceae, Apocynaceae, Orchidaceae, pteridófitas e líquens dos gêneros *Rhizocarpus*, *Parmelia* e *Cladonia* (Figura 11) (Tramuja, 2000).

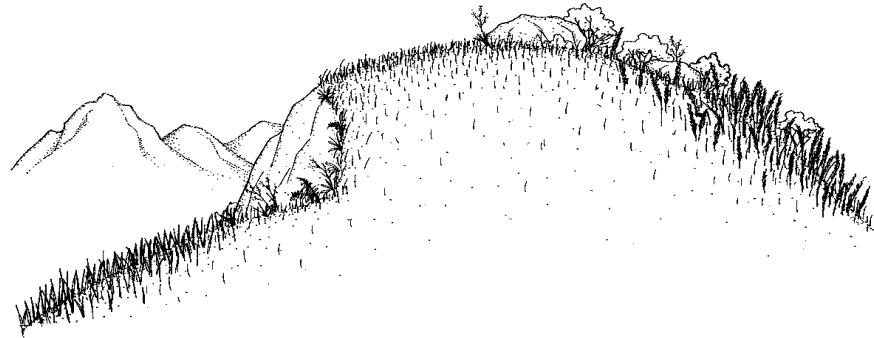


Figura 11 - Perfil esquemático de uma área de Refúgio Vegetacional, mostrando vegetação herbácea, rupestre e arbustiva. À esquerda, predomínio de *Machaerina autrobrasiliensis* (Cyperaceae); à direita, associação de *Chusquea pinifolia* (Poaceae) e *Croton splendidus*.

Na Figura 12 pode-se observar, em um perfil hipotético, a distribuição dos principais tipos de vegetação ocorrentes no contexto regional do município de Paranaguá.

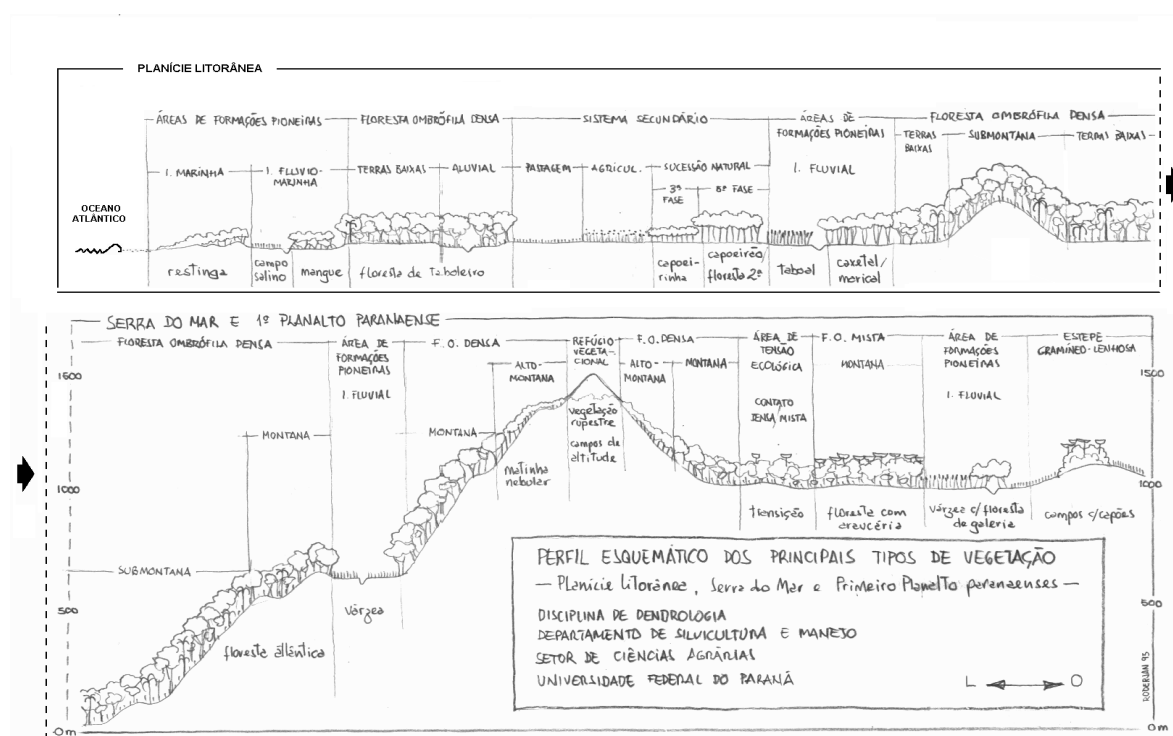


Figura 12 – Perfil esquemático dos principais tipos de vegetação ocorrentes no contexto regional do município de Paranaguá.

Na Tabela 11 estão contidos os valores de ocupação da superfície do contexto regional onde se insere o município de Paranaguá, por tipo de vegetação.

Tabela 11 – Valores de ocupação da superfície do contexto regional do município de Paranaguá (Planície Litorânea e Serra do Mar), por tipo de vegetação.

TIPO DE VEGETAÇÃO	Planície (ha)	Serra (ha)
Floresta Atlântica de Planície Litorânea sobre solos mal drenados	27.685	0
Floresta Atlântica de Planície Litorânea sobre solos moderadamente e bem drenados	39.574	0
Floresta Atlântica do início das encostas	0	176.757
Floresta Atlântica do meio das encostas	0	136.117
Floresta Atlântica do alto das encostas	0	5.761
Floresta Atlântica das planícies aluviais	7.795	0
Restinga herbácea-arbustiva	1.214	0
Restinga arbórea	9.470	0
Praturá	5.766	0
Manguezal	23.526	0
Várzea	2.271	4.748
Caxetais ou Mariscals	4.900	29
Campos de altitude e vegetação rupestre	0	1.627
Estágio intermediário da sucessão vegetal	9.350	160.101
Agropecuária	23.548	145.685
Reflorestamento	798	23.968

Fonte: PRÓ-Atlântica, 2002

5.1.2 Potencialidades e restrições

As características físicas regionais imprimem peculiaridades ambientais à região, que podem ser expressas pela elevada diversidade de ecossistemas a ela adaptada. São diferenciações eminentemente topográficas, climáticas e pedológicas que resultam no estabelecimento de um mosaico de associações vegetais, desde comunidades herbáceas, simplificadas, até florestas multiestratificadas, de elevadas complexidade e diversidade. Apenas a forma de vida arbórea nas formações florestais, por exemplo, é representada por em torno de 700 espécies diferentes.

Essa diversidade de situações pode ser parcialmente interpretada como resultante de um processo natural, impulsionado pelas alterações climáticas ocorridas nos últimos 10 mil anos (Holoceno), com a elevação média da temperatura e da pluviosidade, e sucessivas ingressões e regressões marinhas. É possível, assim, inferir que a configuração da vegetação atual é geologicamente muito recente, e que permanece em constante transformação, com muitas situações imaturas em relação ao seu potencial de desenvolvimento e, portanto, ainda instáveis e de alta fragilidade. Por outro lado, naquelas mais desenvolvidas, a biodiversidade se expressa de forma notável, de rara beleza, mas ainda pouco conhecida pela ciência.

Ante esse cenário, pode-se afirmar que a utilização desses ambientes pelo homem, buscando atender a suas demandas tradicionais, é consideravelmente restritiva.

5.1.2.1 *Unidade Serra*

Segmentada em patamares altimétricos, observa-se que a maior transformação ocorreu no nível submontano (até 600m a.n.m.), onde as declividades são menos acentuadas e os solos são mais profundos. São, contudo, em grande parte enquadradas como de Preservação Permanente pelo código florestal, quando apresentam declividades superiores a 45°, fato que historicamente foi pouco considerado. A supressão da **floresta submontana**, além da destruição de uma diversidade pouco conhecida, é responsável pelo aumento do carregamento de sedimentos (colúvios e alúvios) a jusante, implicando em fluxos de massa (deslizamento), erosão das encostas e das margens dos rios, culminando com o assoreamento dos estuários e das baías, e que, em última análise, é responsável por pesados investimentos (despesas) em dragagem das vias portuárias marítimas. Esse fato já era destacado pelo professor Bigarella, nos idos anos 70 do século passado (BIGARELLA, 1974).

Acima desse patamar, declividades mais acentuadas e solos mais restritivos não foram suficientemente atrativos para o homem, quando as **florestas montanas** não foram suprimidas, tendo sido apenas submetidas a cortes seletivos das melhores madeiras. Por outro lado, todo o demais de sua exuberante biodiversidade foi poupado, em áreas extensas e contínuas, viabilizando mesmo a manutenção de fauna de grande porte.

As **florestas altomontanas** e os **campos de altitude** são, por suas vezes, os mais bem conservados ecossistemas da região, simplesmente por serem inaptos a qualquer forma de uso humano.

Esse quadro garante em parte a drenagem dos elevados índices pluviométricos que incidem sobre a Serra do Mar. Apenas no patamar submontano a integralidade desse processo sofre descontinuidade, justamente onde atua com maior intensidade, comprometendo a estabilidade ambiental a jusante, ou seja, de todo o contexto da planície litorânea.

Extrai-se daí que, para a **Unidade Serra**, a vocação territorial é eminentemente conservacionista, cabendo ao nível submontano as maiores atenções com relação à fiscalização e à orientação técnica, especialmente em áreas consideradas críticas, como as de preservação permanente estabelecidas pela legislação. Apresenta, por outro lado, atributos extraordinários para o incremento de atividades voltadas ao turismo e o lazer, podendo contribuir significativamente para o desenvolvimento sócio-econômico regional, com

consistência suficiente para promover a conversão de atividades agropecuárias em outras ambientalmente menos conflitantes, como as citadas acima.

5.1.2.2 *Unidade Planície*

Na Unidade Planície, preponderam como condicionantes ambientais aqueles de caráter edáfico e hidrológico, comandados pela origem dos sedimentos que os constituem e pelo regime hídrico dos rios, baías e do oceano.

A sub-unidade **Continental**, constituída pelos leques alúvio-coluvionares que capeiam as porções de planície justapostas ao sopé das serras, e originalmente coberta por prolongamentos da exuberante flora submontana, foi quase totalmente transformada pelo homem, sendo atualmente utilizada para pastagens e cultivos agrícolas extensivos, ou encontram-se em diferentes estágios sucessionais da vegetação secundária. Seus solos estáveis, profundos e relativamente férteis podem suportar as demandas humanas tradicionais, desde que conduzidas segundo critérios tecnicamente adequados, e observada a legislação pertinente.

Esses aspectos, contudo, foram igualmente desconsiderados ao longo da história da ocupação humana, com o não-atendimento ao estabelecido pela legislação ambiental, notadamente com relação às áreas de preservação permanente (APPs), como as nascentes dos rios, suas margens e eventuais várzeas.

A sub-unidade **Fluviomarinha**, caracterizada por estar acentada sobre sedimentos arenosos de origem marinha, é mais diversificada, cujas variações estão condicionadas pela influência do regime hídrico das águas fluviais (florestas e várzeas), fluviomarinhas (manguezais) e marinhas (restingas litorâneas). Esse aspecto confere aos ambientes vegetacionais estabelecidos elevada fragilidade e fundamental importância na manutenção do equilíbrio ecossistêmico, pelo que são, na maioria, protegidos por lei. Reflete também na baixa aptidão às formas tradicionais de utilização antrópica, restrita às pastagens (bubalinocultura), cultivos agrícolas específicos e à urbanização, em geral pouco apropriadas às suas características físicas.

De forma semelhante à Unidade Serra, apresenta vocação eminentemente conservacionista, e com atributos para o incremento de atividades alternativas, menos conflitantes.

5.2 Meio Abiótico

5.2.1 Clima

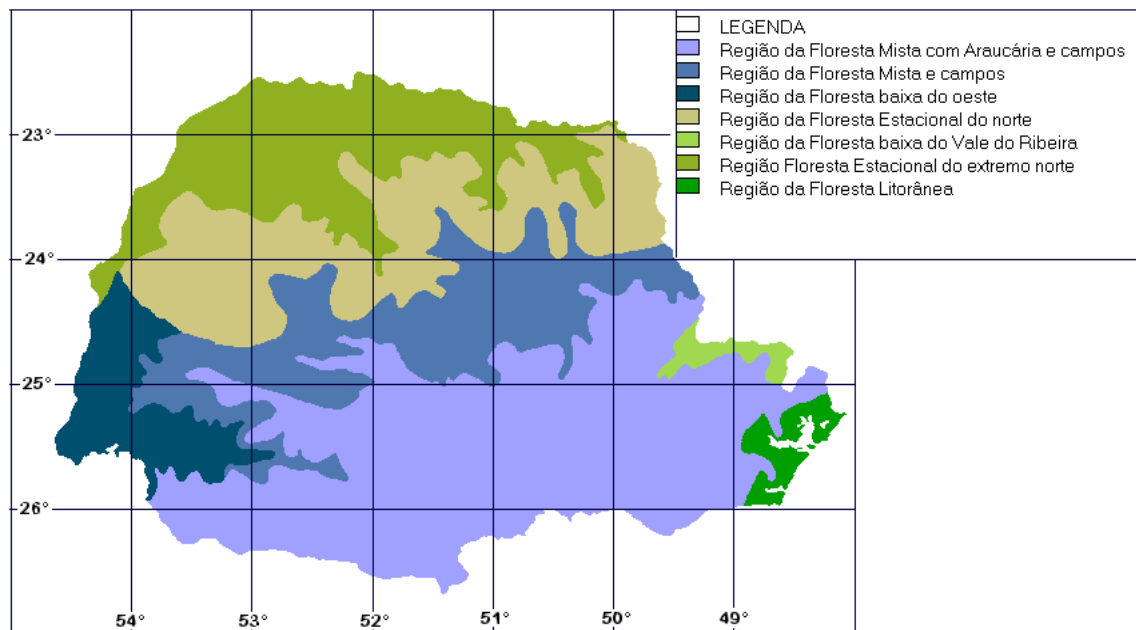
O clima regional é do tipo Af (Koeppen), ou seja, tropical superúmido, sem estação seca, com temperatura média em todos os meses superior a 18 °C (megatérmico), isento de geadas e com precipitação média no mês mais seco acima de 60mm (IAPAR, 1994).

A temperatura média anual varia de 19 °C a 21 °C, sendo a média das temperaturas máximas de 25 °C a 26 °C e a das mínimas de 16 °C a 18 °C. A temperatura média do mês mais frio varia de 17 °C a 19 °C e a do mês mais quente de 24 °C a 26 °C (IAPAR, 1994).

Segundo dados da estação meteorológica de Guaratuba, a precipitação média anual é de 2100mm. A menor concentração de chuvas verifica-se nos períodos de maio a agosto, correspondendo a aproximadamente 1/5 da precipitação anual. Por outro lado, a precipitação é mais regular e intensa no verão, podendo atingir valores superiores a 800mm no trimestre. No litoral paranaense a precipitação do mês mais seco é sempre superior a 75mm, com chuvas bem distribuídas no ano (GODOY *et al.*, 1976; EMBRAPA/IAPAR, 1977; BIGARELLA, 1978 e IAPAR, 1994).

A média anual da umidade relativa do ar é de 85% e a evapotranspiração potencial anual é de 800-900mm, provocando excedentes hídricos anuais superiores a 1200mm (IAPAR, 1994).

Figura 13 – Regiões Bioclimáticas do Estado do Paraná



5.2.2 Geomorfologia

A modelagem da atual superfície do Estado do Paraná foi processada por sistemas hidrográficos, movimentos epirogênicos e tectônicos, assim como por influências climáticas. O aspecto fisiográfico da paisagem da zona litorânea, constituída por um bloco de falha do Complexo Cristalino do Pré-cambriano, fundamenta-se num complexo processo de tectonismo de falha que abrange a maior parte da orla continental oriental da América do Sul. Degraus e blocos isolados formaram-se graças à alternância de climas secos e úmidos. Os dobramentos geossinclinais das cordilheiras e a formação da sinclinal rasa da Bacia Paraná perturbaram o equilíbrio da crosta terrestre, originando tensões e zonas de abaixamento na borda leste do continente sul-americano. Assim, antigos vales da paisagem do Pré-Terciário ou do Terciário submergiram no mar, formando as atuais enseadas de Ingressão de Paranaguá e Guaratuba.

Findo o movimento de submersão e equilibradas as tensões, voltou um movimento lento de emersão epirogênica (LAMEGO, 1940; MAACK, 1947; BIGARELLA, 1949, 1964, 1978; SALAMUNI, 1969; BIGARELLA *et al.*, 1975 e MAACK, 1981).

Com a relativa estabilização dos fenômenos da tectônica rígida, foi iniciado o processo de retificação da linha da costa, através de sedimentos inconsolidados do Pleistoceno Superior e do Holoceno, formando os cordões litorâneos que se desenvolveram em direção ao mar, sobre a plataforma continental (ANGULO, 1992).

A planície, entre a Serra do Mar e o Oceano Atlântico, foi constituída em grande parte pelos aluviões que se fundiram no litoral com as areias trabalhadas pelo mar, originando uma região topográfica e pedológica bem diferente e típica, que contrasta com a topografia ondulada das proximidades, onde se encaixam vales estreitos e por vezes bastante profundos (BIGARELLA, 1949, 1957 e REITZ, 1961).

De acordo com BIGARELLA (1946, 1954, 1964, 1978) e AB'SÁBER (1957), a curva de flutuação de nível marinho dos últimos 6.000 anos é extremamente variável, apresentando submergências e emergências que dificultam explicar as faixas de restingas que formam a costa do Brasil Meridional. Entretanto, os terraços marinhos, efetivamente comprovados (restingas) de 9-11m, 5-7m e 3-4m, são relativamente comuns, refletindo respectivamente antigos níveis marinhos de 7-8m, 3m e 1-1,5m acima do atual. Por outro lado, acredita-se que a origem das areias da praia esteja ligada às flutuações climáticas do pós-glacial. Segundo BIGARELLA (1964) e AB'SÁBER (1977), o máximo da glaciação deu-se há cerca de 20.000 anos, quando o nível do mar situava-se em torno de 100m abaixo do atual. Um degelo iniciado há 16.000 anos fez com que, após 10.000 anos, o nível do mar tenha atingido o nível atual (transgressão Flandriana).

No Estado do Paraná, a planície costeira estende-se desde a Vila de Ararapira, ao norte (25°12'44" S e 48°01'15" W), até a barra do rio Saí-Guaçu, ao sul (25°28'38" S e 48°35'26" W), localizando-se do sopé da serra até o oceano. Apresenta um comprimento de 90km e uma largura variável de 10-20km, atingindo um máximo de 55km na Baía de Paranaguá (BIGARELLA, 1978).

É profundamente recortada pelos complexos estuarinos das baías de Paranaguá, Laranjeiras, Pinheiros e Guaratuba, nas quais ocorrem numerosas ilhas, como das Peças, do Mel, Rasa, da Cotinga e Rasa da Cotinga (BIGARELLA, 1946; BIGARELLA *et al.*, 1970; MAACK, 1981; SILVA, 1990 e ANGULO, 1992). As baías são, em geral, margeadas por extensas planícies de aluviões e pântanos que circundam as cadeias montanhosas e morros isolados da região litorânea.

5.2.3 Hidrografia

O sistema hidrográfico da bacia Atlântica é geologicamente recente, uma vez que seus rios ainda não sofreram compensação, sendo constantemente rejuvenescidos pelos levantamentos epirogenéticos, como se deduz das inúmeras corredeiras e saltos e da velocidade da correnteza (MAACK, 1981). É composto pelas bacias do rio Ribeira, da baía

das Laranjeiras, da baía de Antonina, do rio Nhundiaquara, da baía de Paranaguá e da baía de Guaratuba. Corresponde a aproximadamente 7,3% (14.700km²) da área total do Estado.

A bacia hidrográfica de Guaratuba, com 1393km², é um dos sistemas mais interessantes e importantes do litoral, com rios que nascem nas serras dos Castelhanos, da Prata, da Igreja, Araraquara (rio Cubatão com seus afluentes Cubatãozinho, Arraial, São João, Guaratubinha e Castelhanos) e na planície (rios de menor magnitude como o do Pontal, Taquaraçu, do Meio, Vitória e Claro). As serras da Igreja, Canavieiras e da Prata constituem um divisor de águas com drenagem para as baías de Paranaguá e Guaratuba, originando a maioria dos afluentes do rio Cubatãozinho (Canavieiras, Furta Maré, Rasgado, Henrique, Guarajuran, Alegre e das Onças). Vindos do sul e desaguando diretamente na Baía de Guaratuba, são importantes ainda os rios Descoberto e Bogaçu (BIGARELLA, 1954, 1961; MAACK, 1981 e SUGUIO & BIGARELLA, 1990).

5.2.4 Solos

Como a região é influenciada por origens geológicas contrastantes, na planície litorânea predominam as classes de Solos de Mangue, Organossolos, Neossolos Quartzarênicos, Espodosolos, Solos Aluviais e Gleissolos, enquanto que nos morros isolados e cadeias de elevações predominam as classes Podzólicos e Cambissolos (EMBRAPA/IAPAR, 1984; HENKLAIN, 1994 e RACHWAL & CURCIO, 1995).

Os Solos de Mangue são extremamente frágeis, de origem sedimentar Fluviomarinha, constituídos geralmente por material areno-síltico-argiloso, ricos em matéria orgânica, hidromórficos, salinos, com alta capacidade de troca de cátions e elevada condutividade elétrica, tiomórficos e por vezes semi-fluidais. Ocorrem na foz de rios em ambientes flúvio-marinhos, em locais de águas tranquilas.

Os Organossolos são constituídos essencialmente por resíduos orgânicos em vários estágios de decomposição, depositados sob condições anaeróbicas, em locais abaciados. Têm densidade muito baixa (entre 0,1 a 0,3 g/cm³), o que lhes confere grau de trafegabilidade muito reduzido.

Os Neossolos Quartzarênicos são constituídos essencialmente por partículas arenosas (sílica) na proporção de 85% ou mais. São muito pobres em nutrientes e apresentam baixa capacidade de retenção de água, sendo que tais características são exclusivamente dependentes da matéria orgânica presente. Podem ser hidromórficas ou não.

Os Espodossolos são de textura essencialmente arenosa (quantidade de areia superior a 85%), diferindo dos Neossolos Quartzarênicos por apresentarem um horizonte de perda (E = eluvial) logo abaixo do horizonte A e um horizonte de acumulação de matéria orgânica e/ou sesquióxidos de ferro e de alumínio (B_h ou B_{ir}), em profundidade. Quando o horizonte B_h ou B_{ir} apresenta-se cimentado, concomitantemente ocorrendo em locais abaciados, o Espodossolo pode tornar-se hidromórfico.

Os Solos Aluviais ocorrem principalmente nas margens dos rios e são constituídos por um horizonte superficial A, sobrejacente a camadas de composição física e química distintas, transportadas pelo rio e que não guardam entre si nenhuma relação pedogenética. Subordinado à sua gênese, comumente apresentam alta fertilidade natural e texturas variáveis. Podem ser hidromórficos ou não, sofrerem ou não inundação e, em função de serem derivados de inúmeros tipos de sedimentos, suas características morfológicas, físicas e químicas são também muito variáveis.

Os Gleis são solos minerais hidromórficos, derivados de sedimentos alúvio-coluvionares que ocorrem em relevos côncavos. Apresentam hidromorfia intensa, expressa por horizonte glei (cinza), dentro dos 50cm superficiais, formado por redução e/ou remoção do ferro. Esta classe engloba os Gleissolos Húmicos, Gleissolos Pouco Húmicos e Gleissolos Turfosos. O Gleissolo Húmico difere do Pouco Húmico basicamente por possuir horizonte A mais espesso, mais escuro e com maiores teores de carbono que o segundo. O Gleissolo Turfoso, por sua vez, apresenta horizonte superficial hístico com espessura inferior à requerida para ser enquadrado em Organossolo.

Os Cambissolos são solos minerais não hidromórficos, pouco desenvolvidos, podendo ocorrer minerais primários facilmente intemperizáveis em seu horizonte B câmbico. Situam-se em ambientes de encostas e sua posição na paisagem, relevo e material de origem, determinam o grau de desenvolvimento e a profundidade do solum.

Os Podzólicos são solos minerais não hidromórficos, com horizonte subsuperficial B textural (B_t), caracterizado por apresentar incremento de argila em relação ao horizonte superficial A, podendo ou não apresentar horizonte E. O horizonte B_t pode ser evidenciado ainda pela ocorrência de cerosidade (revestimento de argila nas unidades estruturais atribuindo-lhes um brilho graxo).

Na região de levantamento, esta classe é representada pelo Podzólico Vermelho-Amarelo.

6 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

As principais questões no âmbito regional estão relacionadas à infra-estrutura, serviços, habitação, saúde e renda. Como se observou, os temas sociais, econômicos e ambientais constituem uma rede complexa na qual é impossível resolver apenas um dos problemas; logo, só com políticas públicas amplas e integradas será possível atender parte das demandas emergenciais da população.

Tais questões são de caráter regional podendo observar que, em Paranaguá, a atividade econômica portuária coloca este município em condição econômica diferenciada dos municípios restantes, os quais têm no turismo de veraneio suas principais atividades econômicas. Dessa forma a composição laboral da população, mecanismos de inserção no mercado de trabalho, demandas por educação e qualificação, em específico, diferem.

Tomando-se a divisão administrativa do Litoral Paranaense, em geral, pode-se dizer que existe uma tipologia de municípios que assim pode ser descrito: município portuário-histórico; municípios de turismo de veraneio e municípios rurais. Paranaguá é representativo do primeiro tipo, seguido em alguma medida por Antonina que detém o Porto Ponta do Félix, menor, especializado em cargas frigoríficas. Matinhos, Guaratuba e Pontal do Paraná apresentam-se como os de turismo de veraneio, especializados nesta modalidade econômica, altamente urbanizados, com uma população flutuante muito acentuada. Guaraqueçaba, Morretes e, em certa medida, Antonina são os municípios em que ocorrem as principais atividades agropecuárias associadas à questão da preservação ambiental.

No caso específico de Guaraqueçaba a realidade é mais complexa pois se por um lado a dificuldade de acesso restringe a atividade turística, por outro é um dos fatores que garantem, na prática, a sua condição de área de preservação.

Do ponto de vista territorial-ambiental, pode-se dividir o Litoral Paranaense em áreas urbanas, áreas rurais e comunidades insulares. Na área urbana as questões sociais dizem respeito às aglomerações cuja fragilidade ambiental está associada à baixa capacidade de resposta econômica que agrega a maioria dos moradores, em especial os de baixa renda, e a uma rede bem constituída de oferta de serviços públicos, mas que necessita aumentar sua eficiência.

Na área rural e comunidades insulares os problemas quase sempre estão relacionados à forma como o território é apropriado e explorado, uma vez que é de lá que estas populações tiram seu sustento, quer por exploração econômica de base monetária, quer por atividade extrativa. Com relação às questões sociais, que foram observadas na pesquisa *in loco* nessas áreas, os problemas se concentram na falta de acesso aos serviços (disponíveis) de educação e saúde e pela imensa dificuldade de locomoção dessas comunidades.

Em síntese, quer nas áreas urbanas como nas rurais, quer em municípios maiores ou menores do ponto de vista populacional, quer em economias urbanas mais ou menos complexas, o ponto central das questões sociais se assenta na dificuldade de obtenção de trabalho e renda, que interfere diretamente nas condições de vida do morador mais pobre e, indiretamente, na capacidade das atividades econômicas produzirem efeitos multiplicadores no que diz respeito à absorção, produtiva, da maioria da população em idade de trabalhar.

6.1 Dinâmica Populacional

Em que pese tais aspectos, de ordem geral, verifica-se, pela Tabela 12 que o Litoral apresenta o mesmo padrão na dinâmica populacional que o Paraná: decréscimo absoluto e relativo da sua população rural e acentuadas taxas de crescimento em municípios já altamente urbanizados. O que tem de peculiar é um alto crescimento urbano nos municípios de turismo de veraneio – Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná - e o comportamento populacional do município pólo que se destaca por apresentar taxas superiores à do estado e da mesorregião, assentadas exclusivamente no crescimento da população urbana.

Tabela 12 - População total, taxas geométricas de crescimento anual e distribuição por situação de domicílio da população dos municípios do Litoral Paranaense e Mesorregião Metropolitana de Curitiba – Paraná –1970-2000

	População 2000	População total			População urbana			População rural		
		1970-80	1980-91	91-2000	1970-80	1980-91	91-2000	1970-80	1980-91	91-2000
Antonina	19174	-0,09	0,42	1,31	1,00	0,88	1,38	-3,16	-1,41	1,01
Guaraqueçaba	8288	0,00	0,14	0,74	-0,43	2,76	4,51	0,09	-0,49	-0,60
Guaratuba	27257	2,27	3,61	4,76	3,59	5,08	5,79	0,08	-0,17	-0,34
Matinhos	24184	2,77	6,49	8,88	4,28	7,71	9,29	-2,82	-5,68	-9,74
Morretes	15275	1,13	0,07	1,71	3,70	0,68	1,63	-0,46	-0,69	1,78
Paranaguá	127339	2,78	2,51	2,51	3,29	2,51	3,6	-0,29	2,49	-10,05
Pontal do Paraná	14323			11,18			11,35			2,07
Metrop. de Curitiba	3053313	4,95	2,84	3,13	6,74	3,18	3,28	-1,96	0,44	1,82
Paraná	9563458	0,97	0,93	1,4	5,97	3,01	2,59	-3,32	-3,3	-2,61

Fonte: IBGE –Censo Demográfico.
Nota: Dados trabalhados pelo IPARDES.

Um dos indicadores mais sintéticos quanto à qualidade de vida da população é a taxa de pobreza, que indica o percentual de famílias com renda familiar mensal *per capita* até $\frac{1}{2}$ salário mínimo em relação ao número total de família residentes na área em estudo (Tabela 13). No caso do conjunto de municípios do Litoral Paranaense, este indicador não difere do encontrado para o Paraná – em torno de 20%. No entanto, esta microrregião apresenta uma taxa superior à média da mesorregião, o que significa que as possibilidades de inclusão social, que pelas vias formais – emprego estável, atividades capitalistas clássicas de trabalho por conta própria – são menores do que as verificadas para o conjunto da região. Cabe lembrar que a RMC está contida na mesorregião, fazendo com que os indicadores de qualidade de vida sejam influenciados pelo dinamismo e peso de Curitiba e de municípios industriais /urbanos como São José dos Pinhais, Campo largo e Araucária.

Entre os municípios do litoral, verifica-se uma estreita relação entre ruralidade e taxa de pobreza. Assim, Guaraqueçaba é o município mais rural e o de maior pobreza. Dos seus pouco mais de oito mil habitantes, 46% pertencem a famílias consideradas pobres. No outro extremo -

Matinhos – a maior taxa de urbanização se combina com a menor taxa de pobreza. Longe de estabelecer qualquer relação determinista, indicativa de que taxas baixas de ruralidade impõem baixas taxas de pobreza, no caso particular do litoral, cuja atividade econômica urbana é derivada ou do trabalho, direto e indireto, nos Portos ou dos serviços vinculados ao turismo, esta situação se verifica.

Tabela 13 - Índice de desenvolvimento Humano Municipal, *ranking* estadual e taxa de pobreza, segundo os municípios do Litoral Paranaense Mesorregião Metropolitana de Curitiba – Paraná 2000

	1991	2000	Ranking estadual 2000	Taxa de Pobreza(1)
Antonina	0,687	0,770	90	33,9
Guaraqueçaba	0,584	0,659	393	49,1
Guaratuba	0,678	0,764	107	21,9
Matinhos	0,726	0,793	33	18,5
Morretes	0,667	0,755	141	23,8
Paranaguá	0,718	0,782	60	19,1
Pontal do Paraná	0,670	0,788	43	20,2
Metrop. de Curitiba	-	-	-	14,1
Paraná	0,760	0,787	-	20,9

Fonte: PNUD, IPARDES.

Nota: Dados trabalhados pelo IPARDES.

(1) A taxa de pobreza indica o percentual de famílias com renda familiar mensal *per capita* até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, em relação ao número total de família residentes na área em estudo.

Cabe destacar que é uma região composta de municípios de grande extensão territorial, com áreas de preservação - como Guaraqueçaba, de baixo volume populacional, passando por municípios de pequena extensão – Matinhos e Pontal do Paraná – voltados para o mar, sem possibilidade de atividade econômica significativa em seu espaço territorial, ocupado por mangues, várzeas e áreas de preservação.

6.2 Educação

Os dados de educação são os que apresentam resultados mais próximos da oferta universal de serviços. Explicando: segundo a Constituição Federal, o ensino fundamental - de 7 a 14 anos - é de caráter obrigatório, portanto é política pública de caráter social, que visa atingir a totalidade das pessoas desse grupo etário. Cabe ao município, de forma preferencial, realizar oferta de educação infantil - creches e pré-escola - para a população de 0 a 6 anos. Cabe ao poder público estadual, preferencialmente, ofertar a educação em ensino médio.

Quando se observam as taxas de freqüência à escola, por faixas de idade, mais uma vez se observa a relação entre urbanização e oferta dos serviços públicos, como é o caso da educação, uma que vez que a aglomeração urbana, por aumentar a densidade populacional em alguns espaços do território, potencializa o uso dos investimentos públicos. Dessa forma, será somente no município de Guaraqueçaba que a taxa de escolarização das crianças de 7 a 14 anos está abaixo dos 90% (84,13%). Bastante próximo da universalização estão os municípios de Paranaguá e Pontal do Paraná, com taxas de freqüência à escola da ordem de mais de 95%.

Os adolescentes na faixa de 15 a 17 anos, idade em que muitos já concluíram o ensino fundamental e estão no ensino médio e/ou buscam o ingresso no mercado de trabalho, apresentam freqüência escolar diferenciada frente à faixa de ensino fundamental, portanto obrigatório. De um lado, como não é de oferta obrigatória, o Estado não garante vagas para todos; de outro, muitos abandonam a escola ao término do ensino fundamental, buscando acessar precocemente o mercado de trabalho, por pertencerem a famílias de baixa renda. Some-se, a isso, o fato de as taxas de escolaridade encontradas para esse grupo etário conterem número significativo de alunos que ainda não concluíram o ensino fundamental, posto que a defasagem idade-série ainda é um componente da estrutura educacional brasileira.

Portanto, as taxas de freqüência à escola entre os jovens de 15 a 17 anos, são substancialmente menores que as do grupo etário anterior (7 a 14 anos). Em ordem decrescente, tem-se: Pontal do Paraná (73,10%) Morretes (73,03%), Paranaguá (72,38%), Guaratuba (67,72%), Antonina (66,46%), Matinhos (66,58%) e Guaraqueçaba (43,91%). De maneira geral, o conjunto dos municípios do Litoral Paranaense se aproximam da taxa média do Paraná.

Tabela 14 - Taxa de frequência à escola ou creche segundo grupos etários e municípios do Litoral Paranaense- Paraná – 2000

MUNICÍPIOS	GRUPOS ETÁRIOS					
	0 a 3anos	4 a 6 anos	7 a 14 anos	15 a 17 anos	18 a 22anos	Mais de 22 anos
Antonina	3,82	41,78	91,89	66,46	33,72	3,43
Guaraqueçaba	1,74	21,04	84,13	43,91	18,42	3,15
Guaratuba	10,36	54,98	93,45	67,72	22,47	4,39
Matinhos	16,51	50,54	93,17	65,58	31,71	4,34
Morretes	3,03	38,17	94,86	73,03	30,16	3,74
Paranaguá	6,03	43,28	95,57	72,38	31,95	4,96
Pontal do Paraná	6,33	49,52	97,51	73,10	28,70	3,36
Paraná	9,67	53,26	95,65	73,09	33,39	6,01

Fonte: IBGE – 2000 Censo Escolar - INEP.

Nota: Dados trabalhados pelo IPARDES

Seguindo a tendência do Paraná, quanto à educação infantil - creches e pré-escola - verifica-se que é uma modalidade de ensino pouco ofertada, pois ainda não possui caráter obrigatório¹⁸, sendo que apenas Guaratuba e Matinhos apresentam taxas um pouco superiores aos 50%. Pontal do Paraná, Paranaguá e Antonina oscilam entre 40 e 50%, Morretes tem 38,17% e, novamente por último, Guaraqueçaba com 21,6%.

Tais informações estatísticas, coletadas em 2000, são reafirmadas durante a pesquisa de campo, através das visitas técnicas em final de 2005 e início de 2006, nas quais as comunidades, em especial os moradores das ilhas e das áreas rurais, falam da dificuldade de acesso ao sistema de educação. Apesar da extensa capilaridade do sistema - é a política pública mais universal e com maior cobertura - ainda há, pelas dificuldades de acesso e pela existência de pequena demanda por séries específicas, problemas pontuais de cobertura.

Julgamos que, na situação atual de cobertura, o maior problema da educação no litoral, centre-se na qualidade do ensino. Conteúdos padrão, como tende a ser as orientações das secretarias municipais, são ministrados para crianças de áreas urbanas, para ilhéus e para moradores em comunidades rurais de difícil acesso, por exemplo. Como será analisado mais adiante, há dificuldades de inserção de jovens no mercado de trabalho e, paralelamente, inexistente ensino profissionalizante em nível de ensino médio. O ensino superior somente agora se volta, com a instalação do campus Litoral da UFPR, para as questões locais/regionais.

¹⁸ É importante destacar que foi aprovado em final de 2005, lei federal que estabelece o ensino fundamental em nove anos. Esta normativa está em fase de regulamentação nos Conselhos Estaduais de Educação e deverá estabelecer os parâmetros para que os municípios adotem, em caráter obrigatório. Essa outra série deverá ser a incorporação da antiga pré-escola (ensino para crianças de 6 anos), com modificações curriculares.

Assim, é urgente que o aparato público de educação - nos níveis municipais, estadual e federal - tome como referência questões de ordem quantitativa (cobertura) e qualitativas (para quê e para quem ofertar as diferentes modalidades de ensino), de forma que a educação seja fator propulsor para socialização dos indivíduos e para o desenvolvimento regional.

6.3 Saúde

Trabalhou-se, aqui, com apenas três indicadores gerais para análise da saúde no Litoral Paranaense: coeficiente de mortalidade infantil, número de hospitais (SUS) e número de leitos hospitalares (SUS).

O primeiro indicador, sintético, aponta para a qualidade de vida da população, expressa na capacidade de sobrevivência das crianças de até um ano de idade. Tal capacidade indica se ela nasceu em famílias com renda capaz de lhe garantir as condições de alimentação, tratamento de saúde e condições ambientais de saneamento básico. Como parte dessas condições advêm da ação das políticas públicas de saúde, saneamento, limpeza do ambiente, geração de emprego e renda, o coeficiente de mortalidade infantil é, junto com as informações de educação e renda, o tripé que sustenta o indicador de desenvolvimento humano de uma população.

Tabela 15 - Coeficiente de mortalidade infantil, segundo os municípios do Litoral Paranaense – Paraná - 2000

Município	Coeficiente
Antonina	11,8
Guaraqueçaba	31,7
Guaratuba	24,0
Matinhos	16,6
Morretes	24,0
Paranaguá	22,7
Pontal do Paraná	15,8
PARANÁ	20,3

Fonte: PNUD, 2005

A saúde no Litoral Paranaense, como se vê nas Tabelas 15 e 16, apresenta o maior coeficiente de mortalidade infantil do Paraná. Alcança, em Guaraqueçaba, o percentual de 31,7 mortes por mil nascidos vivos no ano de 2000, seguido por Morretes e Guaratuba com 24 ficando assim, bem acima do Paraná, cujo coeficiente médio é de 20,3 por mil nascidos vivos. Outro aspecto que reforça essa situação é o número de hospitais, basicamente um por município sendo que o número de leitos fica em média 1,5 por mil habitantes, neste caso metade da média do Estado que é de 3 leitos por mil habitantes.

Tabela 16 - Numero de hospitais e oferta de leitos hospitalares vinculados à rede SUS, segundo os municípios do Litoral Paranaense – Paraná – maio/2003

	Número de hospitais	Total de leitos hospitalares (inclusive UTI)	Leitos hospitalares por mil habitantes
Antonina	1	21	1,1
Guaraqueçaba	1	16	1,9
Guaratuba	1	51	1,9
Matinhos	1	37	1,5
Mometes	1	31	2
Paranaguá	2	140	1,1
Pontal do Paraná		0	0
Metrop. De Curitiba	75	9508	3
Paraná	474	29160	3

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares da SUS (SIH/SUS)

Nota: Dados trabalhados pelo IPARDES.

6.4 Habitação

Outro conjunto de indicadores que, associado à taxa de pobreza, podem mostrar a condição de vida da população de uma região refere-se às informações sobre habitação. Isso porque a qualidade da moradia expressa o *quantum* de investimentos em políticas públicas de infra-estrutura é aplicados em uma comunidade; as formas – mais ou menos universais – de distribuição desses investimentos por parte dos gestores públicos; a capacidade das atividades produtivas (mercado) em gerar emprego e renda e principalmente, de que maneira a população consegue (ou não) se apropriar/ beneficiar do volume de renda gerada na comunidade. No conjunto destes indicadores, tem-se a falta absoluta (*déficit*) de moradias, a adequação habitacional, o número de moradores por habitação e condições sanitárias das residências (Tabelas 17, 18, 19 e 20).

O Litoral Paranaense tem um número de habitantes/domicílio com média ligeiramente mais alta que a do Paraná e da Mesorregião. Esse dado pode ser indicativo de uma baixa qualidade de vida da população, apontando para altas densidades habitacionais em bolsões de pobreza, fato este confirmado na pesquisa qualitativa. Embora não tenhamos esta informação quantificada, nas visitas técnicas observou-se que em áreas de habitações irregulares, quer porque estão em pequenas invasões urbanas, quer pela sua precariedade construtiva, há maior concentração de pessoas por domicílios. Ou seja, soma-se à precariedade da moradia e à baixa renda, uma concentração maior de pessoas por habitação, piorando o quadro de qualidade de vida nestas áreas.

Tabela 17 – Média de moradores por domicílio particular permanente – Paraná – 2000

	Média de moradores por domicílios		
	Total	Urbana	Rural
Paraná	3,56	3,5	3,81
Metropolitana de Curitiba	3,5	3,48	3,76
Litoral Paranaense	3,63	3,62	3,73

Fonte: IBGE - Censo Demográfico –2000 Resultados do universo.

O quadro do saneamento – em especial o esgotamento sanitário – é preocupante para todo o litoral, uma vez que na somatória dos sete municípios há ligação na rede geral em apenas 45,1 % dos domicílios. Os problemas são agravados em áreas de ocupação irregular e mesmo nas áreas regularizadas cuja qualidade física das moradias está bastante comprometida¹⁹. Neste capítulo de informações regionais, apresentamos apenas as

¹⁹ Trata-se da qualidade material dos domicílios, expressa na qualidade dos materiais utilizados para sua edificação. Isso não foi objeto de quantificação na pesquisa de campo e nem o Censo Demográfico disponibiliza

informações quantitativas, cuja análise mais detalhada será realizada no próximo volume – Contexto Municipal.

Tabela 18 – Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água. Paraná – 2000

		Total	Rede geral	Poço ou Nascente	Outra Forma
Paraná	ABS	2.664.276	2.227.821	409.825	26.63
	%	100,00	83,62	15,38	1,00
Metropolitana de Curitiba	ABS	864.856	789.654	67.955	7.244
	%	100,00	91,30	7,86	0,84
Litoral Paranaense	ABS	64.367	54.529	8.054	1.784
	%	100,00	84,72	12,51	2,77

Fonte: IBGE - Censo Demográfico –2000 Resultados do universo.

Tabela 19 – Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário – Paraná – 2000

		Tinham banheiro ou sanitário								Não tinham banheiro nem sanitário
		Total	Tipo de esgotamento sanitário						outra escoadouro	
			Total	Rede geral Esgoto ou pluvial	Fossa Séptica	Fossa Comum	Vala	Rio, lago ou mar		
Paraná	ABS	2.664.276	2.608.207	1.003.340	409.701	1.095.661	50.123	33.318	16.064	56.069
	%	100,00	97,89	37,66	15,38	41,12	1,88	1,25	0,60	2,10
Metropolitana de Curitiba	ABS	864.853	851.139	504.943	201.911	97.82	24.142	17.172	5.151	13.714
	%	100,00	98,41	58,38	23,35	11,31	2,79	1,98	0,60	1,59
Litoral Paranaense	ABS	64.367	62.554	29.03	22.623	6.002	1.535	3.146	218	1.813
	%	100,00	97,18	45,10	35,15	9,32	2,38	4,89	0,34	2,82

Fonte: IBGE - Censo Demográfico –2000 Resultados do universo.

Tais condições de moradia são provocadas principalmente pelas condições econômicas vividas pela população local, com graves problemas de desemprego, baixa renda e restrição ocupacional da região o que os leva a população a procurar lugares sem infra-estrutura para morar. Pela combinação explosiva entre falta de renda e política de ocupação de solo incapaz de atender aos mais pobres, associadas às restrições ambientais, essa população invade os manguezais, que inicialmente são desmatados. Portanto, conclui-se que o déficit quantitativo e qualitativo de habitação é um dos mais graves problemas socioeconômico e ambiental em todo o Litoral.

Tabela 20 - Domicílios particulares permanentes, déficit e inadequação habitacional – Litoral Paranaense – 2000

informações que permitem uma melhor quantificação sobre esses aspectos.

	Domicílios, Particulares permanentes	Déficit habitacional		Inadequação habitacional		
		ABS	%	Por infra – estrutura		
				Carência	Deficiência	Por adensamento excessivo
Antonina	5.074	464	9,14	1.54	308	334
Guaraqueçaba	2.138	152	7,10	1.379	406	58
Guaratuba	7.331	572	7,81	1.022	597	508
Matinhos	6.931	445	6,42	781	1.114	573
Morretes	4.168	332	7,96	1.853	446	148
Paranaguá	34.541	2.771	8,02	4.993	3.416	3.36
Pontal do Paraná	4.207	194	4,62	315	312	289

Fonte: IBGE – Censo Demográfico –2000, IPARDES.

6.5 Emprego e Renda

Com relação à capacidade de gerar emprego e renda, o Litoral Paranaense tem características bastante polarizadas, com o município de Paranaguá num extremo, que sintetiza a aglomeração de maior densidade e complexidade, com atividades econômicas dependentes da dinâmica econômica mundial (Porto), e, no outro, Guaraqueçaba, quase natureza intocada, bucólica, pequena e inacessível. Longe de ser a imagem do “paraíso perdido”, é um município de alta complexidade social, pela convivência de um pequeno aglomerado urbano, ilhas distantes e de acesso restrito, com comunidades rurais tradicionais, bolsões de populações indígenas, caiçaras e moradores rurais espalhados na extensa área territorial do município e, para complicar, com a maior taxa de pobreza da região.

Tabela 21 - Pessoas de 10 anos e mais de idade, total, economicamente ativas e ocupadas na semana de referência, por sexo – 2000 – Números Absolutos

	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por sexo.			Pessoas de 10 anos ou mais de idade, economicamente ativas na semana de referência, por sexo.			Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por sexo.		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Total	7 753 440	3 813 123	3 940 317	4 651 832	2 806 546	1 845 286	4 055 739	2 522 870	1 532 869
%	100,00	49,18	51,82	100,00	60,33	39,67	100,00	62,2	37,8
Metropolitana de Curitiba	2 480 048	1 206 798	1 273 249	1 508 843	877 066	631 778	1 286 981	770 865	516 117
%	100,00	48,66	51,34	100,00	58,14	41,86	100,00	59,8	40,1
Litoral Paranaense	185 734	93 241	92 493	100 625	63 668	36 957	85 864	55 821	30 042
%	100,00	50,2	49,8	100,00	59,92	40,08	100,00	65,01	34,99

Fonte: IBGE – Censo Demográfico – 2000 Resultados do universo.

Tabela 22 - População em idade economicamente ativa, ocupada, taxas de atividade e de desemprego e distribuição setorial dos ocupados

	Pop. idade ativa	Pop. Econ. ativa	Ocupados	Tx de Atividade (%)	Tx de desempregado (%)	Distribuição dos Ocupados (%)			
						Agropecuária	Indústria	Comércio	Serviços
Antonina	15 279	7 356	5 959	48,1	19,0	12,0	19,7	9,3	55,8
Guaraqueçaba	6 372	3 067	2 833	48,1	7,6	50,5	8,2	7,0	30,2
Guaratuba	21 248	12 176	10 621	57,3	12,8	17,4	22,6	15,7	41,9
Matinhos	19 051	11 598	9 646	60,9	16,8	4,1	23,6	21,3	50,2
Morretes	12 157	6 785	6 178	55,8	8,9	27,8	14,3	14,8	42,5
Paranaguá	100 237	52 762	45 058	52,6	14,6	3,3	18,1	21,4	55,6
Pontal do Paraná	11 39	6 884	5 568	60,4	19,1	8,0	28,0	23,6	39,5

Fonte: IBGE – Censo Demográfico – 2000

Nota: Dados trabalhados pelo IPARDES

As tabelas acima nos mostram, sinteticamente, a situação de ocupação da população em idade ativa - de 10 anos e mais (PIA); destas as que trabalhavam ou procuravam trabalho na semana do censo (PEA) e, mais especificamente, as que estavam realmente ocupadas. A

taxa de atividade refere-se à relação entre os que trabalhavam e procuravam trabalho no total das pessoas de 10 anos e mais e a taxa de desemprego é a diferença percentual entre os que estavam ocupados sobre a PEA.

Algumas conclusões são possíveis:

- O litoral paranaense é uma região cuja oferta de trabalho se concentra nos serviços, seguidos de quase igual proporção entre o comércio e a indústria e, por último na agropecuária;
- Quanto mais urbano o município, maior a taxa de atividade, logo, maior o número de pessoas que trabalham ou procuram trabalho. Isso é facilmente explicado porque, em uma economia urbana, a única possibilidade de sobrevivência é através da inserção em atividade econômica de base monetária. Assim, temos a seguinte ordem dos municípios: Matinhos, Pontal do Paraná, Guaratuba, Morretes, Paranaguá;
- Possuir maior contingente de PEA não significa que esta população consegue estar efetivamente ocupada. Com população predominantemente urbana, a falta de ofertas perenes de trabalho, associada ao baixo grau de complexidade das atividades econômicas explica porque as taxas de desemprego de Pontal do Paraná, Antonina e Matinhos são as maiores da região. Paranaguá, por outro lado, apresenta taxas razoáveis de desemprego porque sofre, como cidade pólo, os efeitos da migração econômica (busca de condições de trabalho) e da sazonalidade das atividades econômicas de serviços e comércio associadas à exportação de grãos;
- Os municípios rurais combinam altas taxas de pobreza, conforme analisadas no início desse capítulo, com baixas taxas de desemprego. Isso aponta para o fato de que, sendo parte das atividades da agropecuária local, de subsistência, portanto não completamente integradas à economia monetária, outras formas de rendimentos (em espécie e fruto do próprio trabalho) estão presentes. Assim, é possível relativizar as taxas de pobreza, pois aí devem estar incluídas famílias cuja renda se compõem em parte por renda monetária, parte por renda em espécie. Pela falta de pesquisas *in loco* para realizar tal quantificação, as taxas de pobreza calculadas sob o pressuposto de renda monetária, apresentam tais resultados.

6.6 Segurança

As informações relativas à segurança pública são as mais difíceis de se obter pelas seguintes razões: como se trata de dados que, enquanto não estejam consistidos, possuem alto grau de confiabilidade, em geral os mesmos só são disponibilizados após um espaço de tempo relativamente largo; quando o são estão em nível de Estados ou capitais, possuem problemas de sub e sobre enumeração, uma vez que advêm de fontes como registros de ocorrências feitos pelas Polícias Militares, registros feitos pela Polícia Civil que, muitas, os duplicam.

Dessa forma, consultando as bases de informações disponíveis, de acesso universal, apenas as informações fornecidas pelo DETRAN/PR estão disponíveis na base pública de dados do IPARDES e, ainda assim, sem uma série histórica que nos permita analisar a situação com mais detalhes.

A partir dessas restrições de fontes, verifica-se que com relação aos acidentes de trânsito, o Litoral Paranaense, por ser uma região de pequenas cidades, exceto Paranaguá, apresenta uma situação de baixa ocorrência de acidentes. Mesmo o município de Paranaguá, em que pese possuir em torno de 120 mil habitantes e apresenta tráfego pesado de caminhões por conta do movimento portuário, ainda assim apresenta resultados que indicam uma baixa ocorrência de acidentes, conforme pode ser constatados nas tabelas a seguir.

Tabela 23 - Acidentes de trânsito por tipo de ocorrência, segundo os municípios do Litoral Paranaense – 2003

	Antonina	Guaraqueçaba	Guaratuba	Matinhos	Morretes	Paranaguá	Pontal do Paraná	Total
Com vítima	29	2	34	33	13	577	7	683
Colisão/abalroamento	16	1	13	10	7	295	4	346
Atropelamento	5		20	6	4	45	3	83
Outros	8	1	67	49	2	91	0	218
Sem vítimas	38		141	118	26	431	47	781
Total	67	2	208	167	39	1008	54	1545

Fonte: DETRAN/PR

NOTA: Não inclui acidentes ocorridos nas rodovias federais e estaduais; acidentes sem vítimas; em Curitiba não foram incluídas queixas.

Tabela 24 - Vítimas em acidentes de trânsito, por modalidade de ocorrência, segundo os municípios do Litoral Paranaense – 2003

	Antonina	Guaraqueçaba	Guaratuba	Matinhos	Morretes	Paranaguá	Pontal do Paraná	Total
Feridos	32	5	81	55	24	541	9	738
Mortos no local	3	1	3	1	1	10	2	21
Total	35	6	84	56	25	551	11	754

FONTE: DETRAN/PR

NOTA: Não inclui acidentes ocorridos nas rodovias federais e estaduais; acidentes sem vítimas; em Curitiba não foram incluídas queixas.

O que os dados municipais nos informam é que nos pequenos municípios esta modalidade de ocorrência policial é mínima, ficando, portanto, uma análise incompleta uma vez que as informações sobre as outras formas de delito, número de policiais e outros serviços não estão disponíveis. Faltam, também, pesquisas cuidadosas - conduzidas sob critérios científicos - sobre a percepção da segurança e as representações sociais que a população constrói sobre o tema.

7 ASPECTOS DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS

7.1 Sistema Viário e Transportes

7.1.1 Terminal Portuário

Com uma área de influência de aproximadamente 800 mil quilômetros quadrados (Figura 14), o Porto de Paranaguá é considerado um dos principais terminais portuários da América Latina especializado em exportação de granéis sólidos e, por expansão, estratégico para a economia nacional, estadual e municipal.



Figura 14 – Área de Influência do Porto de Paranaguá – Fonte: APPA

Como peça fundamental do sistema de transporte de cargas do país, o Porto de Paranaguá tem sido constante objeto de estudos, planos e programas de transportes das diferentes esferas governamentais, pois a eficiência de sua operação e capacidade de escoamento exerce influência direta nos custos de logística, transporte e embarque de produtos e, conseqüentemente, no preço final dos mesmos.

Portanto, sempre que há algum tipo de deficiência nas atividades operacionais deste Porto, e/ou nas condições da infra-estrutura da cidade de Paranaguá, tanto a economia - em todos os níveis - quanto os modais ferroviário e rodoviário que formam o sistema integrado de transporte, sofrem conseqüências danosas.

7.1.2 Modal Ferroviário

Implantada ao final do século XIX, a ligação ferroviária Curitiba-Paranaguá, com 112 quilômetros de extensão, compõe a malha ferroviária tronco implantada no Estado do Paraná (conexões com Cascavel à Oeste, Cianorte à Noroeste, Estado de São Paulo ao Norte e Estado de Santa Catarina ao Sul). Atualmente está sendo operada pela América Latina

Logística – ALL, e se constitui no único acesso ferroviário ao Porto de Paranaguá. (Ver Figura 15)

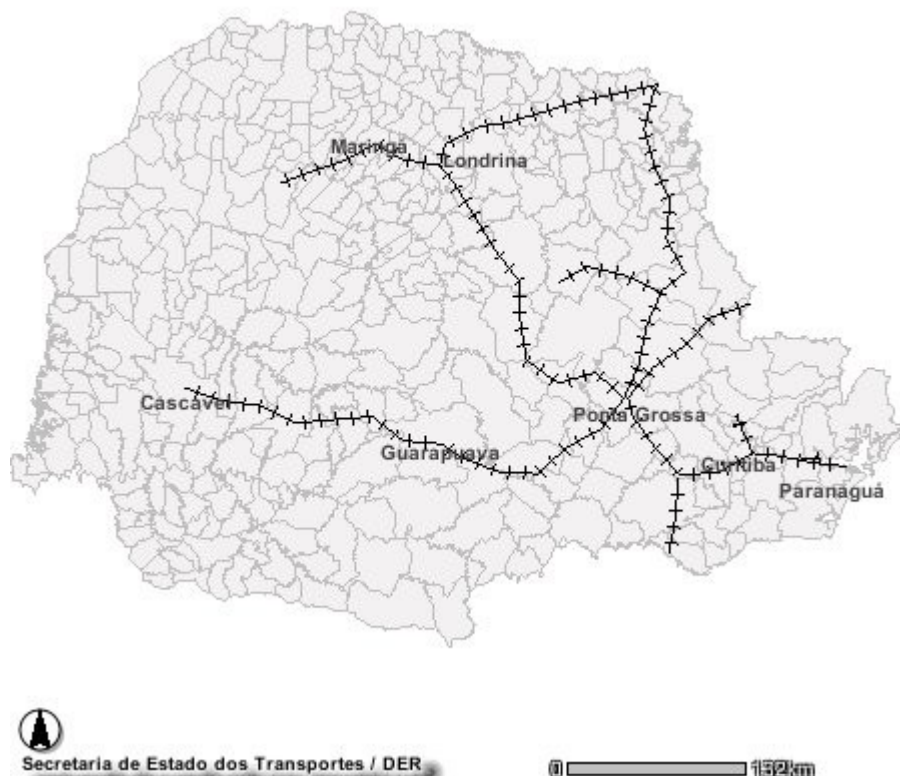


Figura 15 – Malha Ferroviária do Paraná – Fonte: Mapa de Transportes do Paraná – DER/PR

Limitações técnicas e operacionais da Ferrovia em consequência das características técnicas de seu traçado (curvas horizontais com raios pequenos e greide com rampas íngremes), principalmente no trecho de transposição da Serra do Mar, constituem-se no principal fator restritivo para a maior participação do modal ferroviário nos fluxos de transporte de carga em nível estadual e nacional, atualmente situada em torno de 27% conforme estatísticas do Ministério dos Transportes.

Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica realizados em passado recente com o objetivo de implantação de um novo traçado para a Ferrovia Curitiba–Paranaguá, com características técnicas adequadas para o transporte de cargas, demonstraram que a locação de maiores quantidades de cargas pertinentes ao modal ferroviário (altos volumes, baixo valor específico, longas distâncias, origem e destino fixos) e com consequente redução da participação do modal rodoviário neste tipo de transporte (68% atualmente), remeteria para

níveis operacionalmente aceitáveis os altos volumes de tráfego de veículos de carga que atualmente utilizam o sistema viário de Paranaguá, evitando a saturação do tráfego e a deterioração precoce da malha viária urbana.

Outro benefício apontado com a implantação de uma nova Via Férrea é a otimização da operação ferroviária em toda a sua extensão, incluindo o perímetro urbano, também traduzido em aumento da capacidade de atendimento à crescente demanda por transporte de produtos de exportação.

7.1.3 Modal Aeroviário

O Município de Paranaguá é dotado de um aeroporto classificado como regional, cuja infra-estrutura é constituída de uma pista para pouso e decolagem, com dimensão de 1400 metros de comprimento por 30 metros, em boas condições de pavimento, área de manobras e terminal de passageiros. Os serviços de proteção ao vôo estão instalados em edificação própria e são operados pelo Ministério da Aeronáutica.

A operação aérea (média mensal de 25 pousos e decolagens) é limitada a aeronaves de passageiros do tipo leve da aviação geral devido a diversos obstáculos sem possibilidade de remoção (redes de energia elétrica, hangar e edificações), localizados na área de aproximação. Adiciona-se ainda o fato de não operar no período noturno.

7.1.4 Modal Aquaviário

Com embarque através dos trapiches localizados às margens do Rio Itiberê em Paranaguá, o Transporte Hidroviário/Marítimo atende basicamente o turismo para as ilhas da região e o transporte de passageiros e de cargas de pequeno porte para a região das comunidades insulares.

7.1.5 Modal Rodoviário

A Rodovia Federal – BR-277, principal acesso rodoviário aos Municípios da região litorânea do Estado do Paraná, integra o Sistema Rodoviário Arterial Principal, ou seja, a partir do contorno viário de Curitiba estão conectadas as rodovias interestaduais (BR – 376 em direção ao Sul do país e ao Norte/Noroeste em direção a São Paulo e Mato Grosso do Sul;

BR-116 nas direções Norte e Sul) e internacionais (conexão com a Via Panamericana no Paraguai e Argentina), formando um sistema contínuo. (Ver Figura 16).

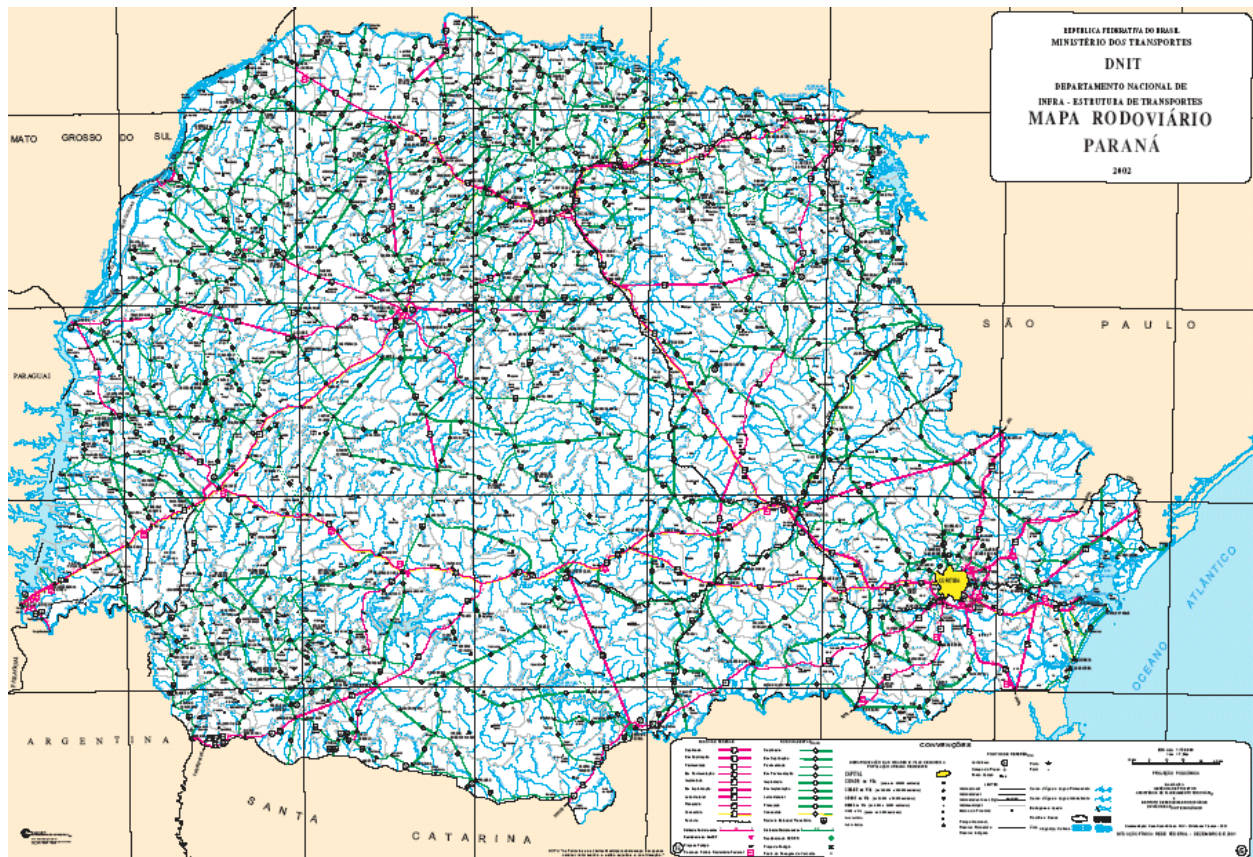


Figura 16 – Mapa Rodoviário do Paraná – Fonte: DNIT

Com a concessão ao setor privado e conseqüente pedagiamento, a capacidade de tráfego no trecho Curitiba–Paranaguá foi melhorada, tanto pelas intervenções realizadas quanto pela implantação de rotinas de manutenção e conservação, reduzindo de forma significativa os custos operacionais dos veículos e problemas com acidentes de tráfego.

Contudo, durante o pico de escoamento da safra agrícola através do Porto de Paranaguá, o Nível de Serviço da Rodovia sofre sérias alterações, isto é, a qualidade do serviço ofertado (operação de tráfego seguro e eficiente) fica comprometida no sentido da exportação pela formação de extensa fila de veículos de carga aguardando condições de descarga.

As causas destas filas são oriundas de diversas deficiências na cadeia logística do transporte da safra agrícola, desde a origem até o seu destino (Porto D. Pedro II), dentro do

perímetro urbano de Paranaguá, provocando inúmeros problemas para a cidade, a população e as empresas.

As rodovias estaduais que atendem o Município, PR-407 (ligação entre a BR-277 e Pontal do Paraná e seus balneários) e PR-508 (Alexandra - Matinhos) fazem parte do lote de manutenção e conservação da Concessionária da Rodovia BR-277.

Mapa 4 – Mapa viário regional