

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

PDDI PARANAGUÁ
2007

VOLUME I
ANÁLISES TEMÁTICAS
E DIAGNÓSTICO



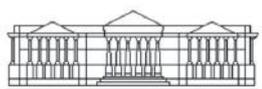
Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

PDDI PARANAGUÁ



Prefeitura Municipal
de Paranaguá



UFPR
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO PARANÁ



Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

EQUIPE TÉCNICA FUNPAR/UFPR

Doutor Eduardo Felga Gobbi.....Engenheiro Civil
Coordenador Geral PDDI Paranaguá

Mestre Luis Henrique Cavalacanti Fragomeni.....Arquiteto e Urbanista
Coordenador Plano Diretor Municipal (de 07/2005 a 03/2006)

Doutora Maria Luiza Marques Dias.....Arquiteta e Urbanista
Coordenadora Plano Diretor Municipal (de 03/2006 a 01/2007)

Mestre Gilza Fernandes Blasi.....Engenheira Civil

Doutor Daniel Costa dos Santos.....Engenheiro Civil

Doutor Carlos Vellozo Roderjan.....Engenheiro Florestal

Doutora Sony Cortese Caneparo.....Geógrafa

Doutor Everton Passos.....Geógrafo

Mestre Wilhelm Meiners.....Economista

Jackson Teixeira Bittencourt.....Economista

Doutora Maria Tarcisa Silva Bega.....Socióloga

Mestre André Folganes Franco.....Arquiteto e Urbanista

Especialista Fabiana Moreno Casado.....Arquiteta e Urbanista

Michele Beppler.....Engenheira Cartógrafa

Doutor Alzir Felipe Buffara Antunes.....Engenheiro Cartógrafo

Especialista Sacha Breckenfeld Reck.....Advogado

Roberta Gehr.....Estagiária Arquitetura e Urbanismo

Felipe Vanhoni Jorge.....Estagiário Geografia

Felipe Augusto Hoeflich Damaso de Oliveira.....Estagiário Geografia

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

COLABORADORES

Especialista Renata Satiko Akiyama.....Arquiteta e Urbanista
Mestre Sandra Ramalho.....Socióloga
Doutor Rodolfo José Angulo.....Geólogo
Márcio L. Bittencourt.....Biólogo

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

CORPO TÉCNICO MUNICIPAL

Vânia Pessoa Rodrigues Fóes.....	Coordenadora do PDDI
Saul Gebran Miranda.....	Sec. Municipal de Fazenda
Jozaine Batista Mendes Conceição e Silva Baka.....	Sec. Municipal Planejamento
Mauro Stival.....	Sec. Municipal de Meio Ambiente
Luiz Renato Rodrigues da Cunha.....	Sec. Municipal de Indústria e Comércio
Maria Célia de Carvalho Bindi.....	Sec Mun. Agricultura, Pesca e Abastecimento
Nelson Luiz Tortato Júnior.....	Sec. Municipal de Obras e Habitação
Fabiano Vicente Venete Elias.....	Sec. Municipal de Segurança
Lauri Anderson Lenz.....	Arquiteto e Urbanista
Ricardo Feitosa Antunes.....	Arquiteto e Urbanista
Luiz Marcelo Bertoli de Mattos.....	Arquiteto e Urbanista
Carlos Eduardo Xavier Zacharias.....	Engenheiro Civil
Ruy José Ribeiro.....	Engenheiro Civil
Denise Alves de Oliveira.....	Técnica Agrícola

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

NÚCLEO GESTOR DE ACOMPANHAMENTO

Marcos Aurélio Teodoro.....	Assoc. Moradores Vila São Vicente
Antonio Carlos Gomes Klukiewis.....	Assoc. Moradores Bairro Beira Rio
Cleverson Fustino Freire.....	Assoc. Moradores Jardim Araçá
Benildo Gualberto.....	Assoc. Moradores Jardim Ouro Fino
Antonio Carlos de Carvalho.....	Assoc. Moradores Ilha dos Valadares
Thiago Hamilton Rodrigues Teodoro.....	Assoc. Moradores Bairro Emboguaçu
Osmail Pereira do Rosário.....	Assoc. Moradores Ilha do Amparo
Neil Hamilton Pereira.....	Assoc. Moradores Encantadas
Wanderlei Serafim Santana.....	Assoc. Moradores Nova Brasília
Elizete Abigail dos Santos.....	Movimentos Sociais
Amauri Rodrigues.....	Setor Imobiliário
Luiz Affonso Ribeiro da Silveira.....	Órgãos Não Governamentais
Cleodonor da Costa.....	Câmara Municipal de Paranaguá
Eloir Martins.....	ACIAP
Mário Marcondes Lobo Filho.....	APPA
Miriam Gomes Leite da Silva.....	AEAAL
Luiz Fernando Braga.....	COLIT
Rosina C. Parchen.....	Coordenadoria Patrimônio Cultural/PR
Jorge Zanini.....	EMATER/PR
Lício George Domit.....	IBAMA
Reginato Bueno.....	IAP
Iranor Noberto Jamnik Filho.....	CREA/PR
Maria do Socorro de Oliveira.....	CAP

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

LISTA DE SIGLAS

ABNT.....	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACIAP.....	Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Paranaguá
AEEAEL.....	Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Litoral
AER.....	Avaliação Ecológica Rápida
APA.....	Área de Proteção Ambiental
ALL.....	América Latina Logística
APPA.....	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina
BADEP.....	Banco de Desenvolvimento do Paraná S/A
BNDES.....	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAGEPAR.....	Companhia de Água e Esgotos de Paranaguá
CAP.....	Conselho de Autoridade Portuária
CODEPAR.....	Companhia de Desenvolvimento do Paraná
CODESUL.....	Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul
COLIT.....	Conselho do Litoral
COMEC.....	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba
CONAMA.....	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COPEL.....	Companhia de Energia Elétrica do Paraná
CPD.....	Condicionantes, Potencialidades e Deficiências
CREA/PR.....	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná
DER.....	Departamento de Estradas de Rodagem
DETRAN/PR.....	Departamento Estadual de Trânsito do Paraná
EE.....	Estação Ecológica
EIA.....	Estudo de Impacto Ambiental
EMATER/PR.....	Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA.....	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETA.....	Estação de Tratamento de Água
ETE.....	Estação de Tratamento de Esgoto
FINBRA.....	Finanças do Brasil
FUNASA.....	Fundação Nacional de Saúde
FUNDEF.....	Dep. Des. Políticas de Financiamento da Educação Básica

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

FUNPAR.....	Fundação da Universidade Federal do Paraná
GEMPO.....	Grupo Executivo para Modernização dos Portos
IAP.....	Instituto Ambiental do Paraná
IAPAR.....	Instituto Agrônômico do Paraná
IBAMA.....	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE.....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS.....	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH.....	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM.....	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INEP.....	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
INSS.....	Imposto Nacional do Seguro Social
IPARDES.....	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPHAN.....	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPTU.....	Imposto Predial e Territorial Urbano
ISSQN.....	Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza
MEC.....	Ministério da Educação
MERCOSUL.....	Mercado Comum do Sul
MLP.....	Microrregião do Litoral Paranaense
MMA.....	Ministério do Meio Ambiente
NBR.....	Normas Brasileiras
NGA.....	Núcleo Gestor de Acompanhamento do Plano Diretor
PDDI.....	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
PDM.....	Plano Diretor Municipal
PDZPO.....	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá
PIA.....	População em Idade Ativa
PIB.....	Produto Interno Bruto
PNUD.....	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RFFSA.....	Rede Ferroviária Federal S/A
RIMA.....	Relatório de Impacto Ambiental
RMC.....	Região Metropolitana de Curitiba
RPPN.....	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SANEPAR.....	Companhia de Saneamento do Paraná
SEAB.....	Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

SEDU.....	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano
SEMA.....	Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SESA.....	Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
SNUC.....	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPU.....	Secretaria de Patrimônio da União
STN.....	Secretaria do Tesouro Nacional
SUS.....	Sistema Único de Saúde
UAN.....	Unidades Ambientais Naturais
UC.....	Unidade de Conservação
UFPR.....	Universidade Federal do Paraná
ZEE.....	Zoneamento Ecológico Econômico
ZEIS.....	Zona Especial de Interesse Social

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

Equipe Técnica FUNPAR/UFPR.....	3
Colaboradores.....	4
Corpo Técnico Municipal.....	5
Núcleo Gestor de Acompanhamento.....	6
Lista de Siglas.....	7
Apresentação.....	11
Análise Temática e Diagnóstico.....	19
Parte 01 – Contexto Regional.....	19
Parte 02 – Contexto Municipal.....	122
Considerações Finais.....	000
Bibliografia.....	399
Anexos.....	000
Anexo 02 – Tabelas de Análise: Condicionantes/Potencialidades/Deficiências.....	000

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

APRESENTAÇÃO

Os processos de urbanização, generalizados em todo planeta, nem sempre contemplam os direitos de cidadania. Largas parcelas da população são excluídas e marginalizadas, afetadas por um dos efeitos mais perversos das políticas neoliberais: a divisão entre incluídos e segregados dos direitos sociais e do próprio processo democrático. (Carta de Porto Alegre, Fórum Social Mundial e Fórum de Autoridades Locais, 2001)

O processo desigual de urbanização nas cidades brasileiras alavancou as reivindicações por parte da população quanto a sua participação nos processos de planejamento e gestão urbanos, paralelamente às lutas sociais por direito à moradia e equipamentos coletivos.

É no interior das cidades onde encontramos os processos de exclusão mais profundos. Mas é também nelas que temos as melhores condições de desenvolver políticas de coesão social e de proteção dos direitos e liberdades de toda a cidadania.

Em vista disto, em associação à necessidade de autonomia por parte dos municípios, a Constituição Brasileira de 1988 nos seus artigos 182 e 183 e o Estatuto das Cidades definem dispositivos que visam garantir a função social do solo.

Em especial, o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001) constitui um conjunto de princípios e regras orientadoras de ação dos agentes que constroem os espaços urbano e rural nas cidades, e define que os municípios devam elaborar seu Plano Diretor como processo de aplicação desses princípios.

O Plano Diretor consiste em um instrumento organizado, realizado pela prefeitura municipal e que tem como objetivo definir o viés de desenvolvimento do uso e ocupação do município, através das atividades desenvolvidas em cada localidade, e tem como principais objetivos (de acordo com o Estatuto da Cidade):

- Garantir a participação da população e de suas associações representativas na elaboração de planos e projetos de desenvolvimento urbano, assim como na gestão das cidades, construindo uma cultura política junto aos cidadãos;
- Integrar e complementar as atividades urbanas e rurais;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- Promover o desenvolvimento sustentável, representado pelo direito à terra, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

▪ Construção do PDDI Paranaguá

Paranaguá, a fim de construir seu Plano Diretor democrático e participativo, iniciou o desenvolvimento deste em julho de 2005.

A partir de outubro de 2005 realizou com a comunidade reuniões locais, inicialmente com o compromisso de conscientizar a população sobre a necessidade deste plano para o município definindo suas principais diretrizes, e na segunda etapa coletando informações sobre as necessidades do município.

Acima da obrigatoriedade da realização audiências públicas, Paranaguá realizou cinco Audiências Públicas, onde os temas apresentados e debatidos foram:

1ª Audiência Pública

- Apresentação Equipe UFPR/FUNPAR;
- Definição do NGA (Núcleo Gestor de Acompanhamento) composto por representantes da sociedade;
- Explanação sobre as questões iniciais e as etapas do plano;
- O Estatuto da Cidade e o Plano Diretor.

2ª Audiência pública

- Apresentação dos resultados das reuniões com a comunidade;
- Apresentação da Metodologia de Trabalho: Plano Diretor e Zoneamento Ecológico-Econômico;
- Apresentação das Análises Temáticas: Cartografia, Aspectos Institucionais e Legislação, Organização Territorial, Aspectos Econômicos, Contexto Sociológico, Patrimônio Cultural, Transportes, Sistema Viário, Saneamento Ambiental, Condicionantes Ambientais.

3ª Audiência Pública

- Resumo das Análises Temáticas;
- Premissas para Diretrizes e Propostas;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- Temas:
 - Condicionantes Ambientais;
 - Condicionantes Sistema Viário e Transportes;
 - Áreas de expansão urbana, industria e serviços e Porto;
 - Distrito de Alexandra;
 - Ilha de Valadares;
 - Outras propostas pontuais.

4ª Audiência Pública

- Mapa de Condicionantes Ambientais e Restrições Legais;
- Proposta de Zoneamento Ecológico Econômico;
- Proposta de Perímetro Urbano e Macrozoneamento;
 - Macrozona Urbana;
 - Macrozona Rural.
- Proposta de Macrozoneamento Urbano;
- ZEIS;
- Setores de Adensamento.
- Proposta de Sistema Viário;
- Planos Complementares.

5ª Audiência Pública

- Apresentação de Propostas Finais;
- Zoneamento Rural;
- Zoneamento Urbano;
- Legislação Municipal do Plano Diretor.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

O Plano Diretor do Município de Paranaguá teve sua base de estudo em premissas que definiram os caminhos seguidos, principalmente quando para a elaboração de suas diretrizes e propostas.

Afigura abaixo mostra que, a partir das características do território onde se estabeleceu o município de Paranaguá assim como seu desenvolvimento cultural e econômico, existem conflitos que devem ser administrados.

Condições Ambientais – Sítio ambientalmente Frágil
Configuração de Cidade Portuária
Necessidade de Expansão
Consolidação da Identidade



Conflitos que precisam ser Administrados

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Além disso, Paranaguá possui condicionantes muito fortes de direcionam e direcionarão seu crescimento e desenvolvimento, tais como:

- Aumento da Produção agrícola do Estado;
- Crescimento e modernização do Porto;
- Geração de emprego e aumento de renda;
- Saturação da estrutura existente no município.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Escopo Básico

O trabalho, em função do termo de referência, foi subdividido em 5 fases. Estas fases correspondem ao desenvolvimento dos produtos a serem entregues, numa seqüência lógica de execução das atividades:

1ª Fase: Nesta fase foi desenvolvido o Plano de Trabalho com a metodologia detalhada para o desenvolvimento dos serviços a serem executados. Foi também realizada a primeira audiência pública, em 05 de outubro de 2005;

2ª Fase: Nesta fase foi desenvolvida a Análise Temática e Diagnóstico do Município de Paranaguá, que corresponde ao diagnóstico da situação atual elaborado a partir de análise da situação atual do município, tanto no Plano Diretor quanto no Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), com a elaboração de: mapas das unidades dos sistemas naturais, mapa da avaliação qualitativa da integridade dos sistemas naturais, mapa das tendências de ocupação e articulações regionais, mapa dos indicadores sociais agregados, mapa das unidades institucionais, entre outros. Foram também desenvolvidas atividades de análise dos dados sobre a primeira Audiência Pública;

3ª Fase: Nesta fase foi desenvolvida a definição de Diretrizes e Proposições, com os cenários tendenciais e as Zonas propostas para o ZEE, que correspondem ao Macrozoneamento do Plano Diretor e como premissa para o desenvolvimento do Zoneamento Rural e do Zoneamento Urbano. Foram também desenvolvidas atividades de análise dos dados sobre a segunda Audiência Pública;

4ª Fase: Nesta fase foram indicadas as propostas para o desenvolvimento do município em áreas como: eco-turismo municipal (mapas, diretrizes para programas de capacitação, e infra-estrutura de apoio), turismo religioso, histórico e rural; elaboração de programas para a valorização do Parnanguara (conscientização ambiental e capacitação para o empreendedorismo); alternativas sustentáveis para a recuperação do centro histórico e dos principais acessos ao município por via rodoviária terrestre e marítima; e o Documento contendo a Legislação Básica e os instrumentos relativos ao Processo de Planejamento e Gestão Municipal. Foram também desenvolvidas atividades de análise dos dados sobre a terceira e quarta Audiências Públicas ;

5ª Fase: Nesta fase foi desenvolvido o Plano de Ação e Investimentos e o relatório das atividades desenvolvidas na 4ª fase, incluindo dados sobre a quinta Audiência Pública, assim

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

como o Relatório Final, caracterizando todas as atividades executadas desde o início dos trabalhos, para aprovação do Município.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

PDDI PARANAGUÁ
2007

VOLUME I
ANÁLISES TEMÁTICAS
E DIAGNÓSTICO

PARTE 01
CONTEXTO REGIONAL



Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

PDDI PARANAGUÁ



Prefeitura Municipal
de Paranaguá



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO PARANÁ



Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE – PARTE I

1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ	30
2 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL	33
2.1 Rede de Cidades.....	37
2.2 Distribuição da População	39
2.3 Expansão da Ocupação do Litoral Paranaense	43
2.4 Regulamentação do Uso do Solo	45
2.5 Unidades de Conservação do Litoral Paranaense.....	48
3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....	53
4 ASPECTOS ECONÔMICOS FINANCEIROS.....	57
4.1 Desenvolvimento da Economia Brasileira e Paranaense.....	58
5 ASPECTOS AMBIENTAIS	72
5.1 Meio Biótico	73
5.1.1 Vegetação	73
5.1.2 Caracterização da Microrregião Litorânea do Paraná	85
5.2 Meio Abiótico	89
5.2.1 Clima	89
5.2.2 Geomorfologia	90
5.2.3 Hidrografia.....	93
5.2.4 Solos.....	93
6 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	96
6.1 Dinâmica Populacional	99
6.2 IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.....	100
6.3 Educação.....	102
6.4 Saúde	105
6.5 Habitação.....	107
6.6 Emprego e Renda	109
6.7 Segurança	112
7 SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTES	114
7.1 Terminal Portuário.....	115
7.2 Modal Ferroviário.....	116

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

7.3 Modal Aeroviário.....	118
7.4 Modal Aquaviário.....	118
7.5 Modal Rodoviário.....	119

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE MAPAS – PARTE I

Mapa 1 – Mapa Regional.....	35
Mapa 2 – Mapa de Áreas Protegidas Regionais	50
Mapa 3 – Mapa de Áreas Protegidas Municipais	51
Mapa 4 – Mapa de Declividades	91
Mapa 5 – Mapa Viário Regional	121

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE FIGURAS – PARTE I

Figura 1 – Localização Geográfica do Município de Paranguá	32
Figura 2 - Imagem Landsat 2000 - extensão da ocupação existente entre os municípios de Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.	42
Figura 3 – Distribuição do pessoal ocupado na indústria por microrregiões	68
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 <i>Calophyllum</i> , <i>Tabebuia</i> , <i>Ficus</i> , <i>Syagrus</i> , <i>Marlierea</i> e <i>Myrcia</i>	76
Figura 5 – Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa com predominância de <i>Ficus</i> , <i>Schizolobium</i> , <i>Virola</i> , <i>Ocotea</i> , <i>Sloanea</i> , <i>Hyeronima</i> e <i>Alchornea</i>	77
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 <i>Ocotea</i> , <i>Ilex</i> , <i>Sloanea</i> , <i>Cabralea</i> , <i>Drimys</i> , <i>Trichipteris</i> e <i>Dicksonia</i>	78
Figura 7 – Aspecto de um segmento de Floresta Ombrófila Densa Altomontana (floresta atlântica do alto das encostas) no conjunto Marumbi, município de Morretes.....	79
Figura 8 – Perfil esquemático do gradiente vegetacional da planície litorânea sobre solos não-hidromórficos (Depósito Psamítico > Neossolo Quartzarênico > Espodossolo Cárbico).....	81
Figura 9 – Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Formação Pioneira de Influência Fluviomarina no município de Guaratuba - PR.....	82
Figura 10 – Perfil esquemático do gradiente vegetacional da planície litorânea sobre solos hidromórficos (Organossolos Áplicos).	83
Figura 11 – Perfil esquemático de uma área de Refúgio Vegetacional, mostrando vegetação herbácea, rupestre e arbustiva. À esquerda, predomínio de <i>Machaerina autrobrasilensis</i> (Cyperaceae); à direita, associação de <i>Chusquea pinifolia</i> (Poaceae) e <i>Croton splendidus</i>	84

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Figura 12 – Perfil esquemático dos principais tipos de vegetação ocorrentes no contexto regional do município de Paranaguá.....	84
Figura 13 – Regiões Bioclimáticas do Estado do Paraná.....	90
Figura 14 – Área de Influência do Porto de Paranaguá – Fonte: APPA.....	115
Figura 15 – Malha Ferroviária do Paraná – Fonte: Mapa de Transportes do Paraná – DER/PR.....	116
Figura 16 – Mapa Rodoviário do Paraná – Fonte: DNIT	119

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE TABELAS – PARTE I

Tabela 1 – Extensão territorial e população dos municípios do litoral do Paraná	33
Tabela 2 – Extensão territorial, densidade e população dos municípios do litoral paranaense	38
Tabela 3 – População 1991 e 2000, Taxa de Crescimento dos municípios do litoral paranaense	39
Tabela 4 – Projeção da População do litoral paranaense para 2005 a 2010.....	39
Tabela 5 – Unidades de Conservação de Proteção Integral da Área Litorânea do Paraná.....	48
Tabela 6 – Unidades de Conservação Federais na Área Litorânea do Estado do Paraná	48
Tabela 7 – Unidades de Conservação de Uso Sustentável na Área Litorânea do Paraná.	48
Tabela 8 – Reservas Particulares do Patrimônio Natural na Área Litorânea do Paraná.	49
Tabela 9 – Pessoal Vinculado aos Sindicatos - Paranaguá - 1970-1980.....	62
Tabela 10 – Fases do desenvolvimento regional	70
Tabela 11 – Valores de ocupação da superfície do contexto regional do município de Paranaguá (Planície Litorânea e Serra do Mar), por tipo de vegetação.	84
Tabela 12 – População total e taxas geométricas de crescimento anual da população dos municípios do Litoral Paranaense e Região Metropolitana de Curitiba – Paraná –1970-2000	98
Tabela 13 – Índice de desenvolvimento Humano Municipal, <i>ranking</i> estadual e taxa de pobreza, segundo os municípios do Litoral Paranaense Mesorregião Metropolitana de Curitiba – Paraná 2000.....	100
Tabela 14 – Taxa de freqüência à escola ou creche segundo grupos etários e municípios do Litoral Paranaense- Paraná – 2000	102
Tabela 15 – Coeficiente de mortalidade infantil, segundo os municípios do Litoral Paranaense – Paraná - 2000	104

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Tabela 16 – Numero de hospitais e oferta de leitos hospitalares vinculados à rede SUS, segundo os municípios do Litoral Paranaense – Paraná – maio/2003	105
Tabela 17 – Média de moradores por domicílio particular permanente – Paraná – 2000	106
Tabela 18 – Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água. Paraná – 2000.....	107
Tabela 19 – Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário – Paraná – 2000	107
Tabela 20 – Domicílios particulares permanentes, déficit e inadequação habitacional – Litoral Paranaense – 2000	108
Tabela 21 – Pessoas de 10 anos e mais de idade, total, economicamente ativas e ocupadas na semana de referência, por sexo – 2000 – Números Absolutos.....	109
Tabela 22 – População em idade economicamente ativa, ocupada, taxas de atividade e de desemprego e distribuição setorial dos ocupados	110
Tabela 23 – Acidentes de trânsito por tipo de ocorrência, segundo os municípios do Litoral Paranaense – 2003	112
Tabela 24 – Vítimas em acidentes de trânsito, por modalidade de ocorrência, segundo os municípios do Litoral Paranaense – 2003	112

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

INTRODUÇÃO

O presente documento contempla a Análise Temática e Diagnóstico do Município de Paranaguá, produzido pelos consultores da Universidade Federal do Paraná / FUNPAR referente ao levantamento de dados e a análise da situação atual do município, dando origem a um reconhecimento da realidade e do perfil municipal – urbano e rural – mediante leitura sobre aspectos regionais, ambientais, socioeconômicos, sócio-espaciais, institucionais e de infraestrutura e serviços públicos, e consiste em analisar os problemas e as potencialidades do município, identificando suas causas. Este documento consiste em parte integrante do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Paranaguá.

Foram levantadas informações a partir de dados estatísticos, dados técnicos e leitura da comunidade para que se pudessem formular análises concretas sobre os diversos temas, comuns a todos os municípios ou particulares como o caso do Porto de Paranaguá, sob análise no Município.

Como resultado destas análises, deu-se origem a Matrizes de Ameaças e Oportunidades de cada leitura sobre temas específicos, com avaliações em contextos Regional, Municipal e Urbano.

Tendo em vista a necessidade e importância desse plano para a cidade, o sucesso de sua implementação dependerá da participação efetiva de todos os agentes públicos e privados envolvidos no processo.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para a construção da Análise Temática e Diagnóstico é a **CDP** – Condicionantes, Deficiências e Potencialidades, que representa um método de ordenação criteriosa e operacional dos problemas e fatos, resultados de pesquisas e levantamentos, proporcionando uma apresentação compreensível, facilmente visualizável e compatível com a situação das áreas de interesse para o planejamento.

Esta metodologia (SWOT) foi desenvolvida pela Harvard Business School, cujo método proposto é a formulação de estratégia que busque atingir uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas (MINTZBERG; H.AHLSTRAND; B. LAMPEL, 2000). A palavra SWOT é um acrônimo formado pelas palavras de língua inglesa: Strengths

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

(forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças). Para este trabalho a metodologia foi simplificada para: condicionantes, potencialidades e deficiências, sendo as condicionantes aqueles elementos a serem considerados como invariáveis, como a localização geográfica do município, características geológicas, clima; as potencialidades, as variáveis internas e externas que trazem vantagens ao município; as deficiências, variáveis internas e externas que dificultam alguma face do crescimento municipal.

A classificação dos elementos da estrutura municipal segundo Condicionantes, Deficiências e Potencialidades atribui aos mesmos uma função dentro do processo de desenvolvimento do Município. Isto significa que as tendências de desenvolvimento podem ser percebidas com maior facilidade. Assim, procurou-se descrever as variáveis internas que propiciam condições favoráveis para o município em relação ao seu ambiente como as forças ou pontos fortes e as variáveis internas e externas, controláveis ou não, que influenciam no futuro desenvolvimento do município.

Pode-se definir, simplificada, que: **Condicionantes:** geram uma demanda de manutenção;

- **Deficiências:** geram uma demanda de recuperação e melhoria;
- **Potencialidades:** geram uma demanda de inovação.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

O município de Paranaguá encontra-se na planície costeira paranaense (Microrregião Litorânea do Paraná) 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 baía de Paranaguá, uma das maiores do Brasil, possui uma beleza impar e estende-se 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).

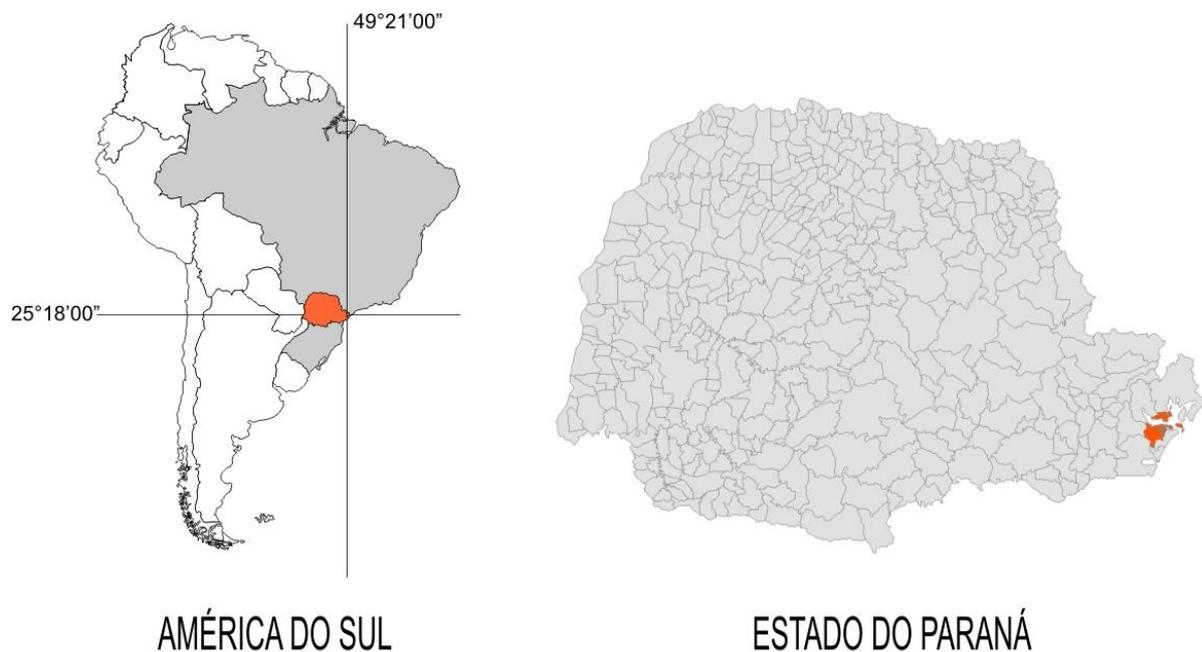
A cidade de Paranaguá está apenas a 5 metros acima do nível do mar. A temperatura média anual é de 21,1 graus Centígrados. A área urbana situa-se numa península entre a baía e o rio Itiberê, que banha a cidade.

Observação: de acordo com as informações fornecidas pelo Pró-Atlântica (SEMA), a área total do município de Paranaguá é de 862,20km². Esta informação difere da informação obtida junto ao IBGE, entretanto é a que será utilizada para apresentação dos Mapas deste trabalho. Isto se justifica pelo fato de que a informação do PróAtlântica ser a única em meio vetorial.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Figura 1 – Localização Geográfica do Município de Paranaguá



REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E
MICRORREGIÃO DO LITORAL DO PARANÁ

2 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 municipal. Adota-se como área de abrangência deste estudo Paranaguá e os 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. Estes municípios 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 preservação e conservação ambiental, compreendendo um mosaico de unidades geoambientais, 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 – Porto Dom Pedro II – mantém com todo o Paraná, estados próximos 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 prioritariamente para transporte de mercadorias e também para passageiros como linha turística.

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 1 – Mapa Regional

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

2.1 Rede de Cidades

Analisando o contexto paranaense do ponto de vista da sua urbanização, a Mesorregião Metropolitana de Curitiba, constituída pelo Litoral Paranaense, a Região Metropolitana de Curitiba, Piên, Porto Amazonas, Campo do Tenente e Rio Negro, é a que apresenta o maior grau de urbanização desde os anos 70. Nesta década, Curitiba e Paranaguá destacavam-se com elevada urbanização: no primeiro, 95,9% da população residia nas áreas urbanas; 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, estes municípios mais urbanizados – Matinhos (99,2%), Pontal do Paraná (98,8%) e Paranaguá (96,1%) – encontram-se 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 das regiões litorânea e metropolitana são aqueles que apresentam uma população urbana inferior a 5 mil habitantes: um conjunto de 14 municípios cujo extremo é Doutor Ulysses, que possui apenas 701 habitantes na área urbana (COMEC, 2006). Não fazem parte deste conjunto 4 municípios com população total entre 5 e 20 mil habitantes, 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 do Paraná e Região Sul do país, destacando-se Curitiba como Metrópole Nacional, Paranaguá como Centro Sub-regional 2, assim como Ponta Grossa, Guarapuava e Foz do Iguaçu.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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) até baixíssimas densidades, como a apresentada em Guaraqueçaba com 3,84 hab/Km². (IBGE, 2000; IPARDES, 2004)

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 litorânea, entre 1991 e 2000, excetuando-se Antonina e Guaraqueçaba, todos os demais municípios apresentam taxa de crescimento superior à média do estado de 1,52% (IBGE 2000/COMEC 2006). Matinhos e Guaratuba destacaram-se com 8,88% e 4,76% respectivamente. Entre 1991 e 2000, Matinhos mais 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. (IBGE, 2000; IPARDES, 2004)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

Município	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 litorâneo, percebe-se a configuração de uma mancha urbana que se estende continuamente pela orla desde a baía de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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: (i) a apropriação da orla por veranistas de média e alta renda; (ii) e o avanço de antigos moradores e migrantes de baixa renda sobre novas ocupações em áreas menos valorizadas e mais afastadas. Estes fatores somados à 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 expansão e densificação da ocupação pela construção de edifícios e por parcelamentos voltados ao uso sazonal de veranistas de média e alta renda, alguns à procura da instalação de “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 pressão sobre áreas tradicionalmente ocupadas por colônias de pescadores, que acabam cedendo ao mercado imobiliário e dirigindo-se a áreas mais afastadas e menos valorizadas.

Somando 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.

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.

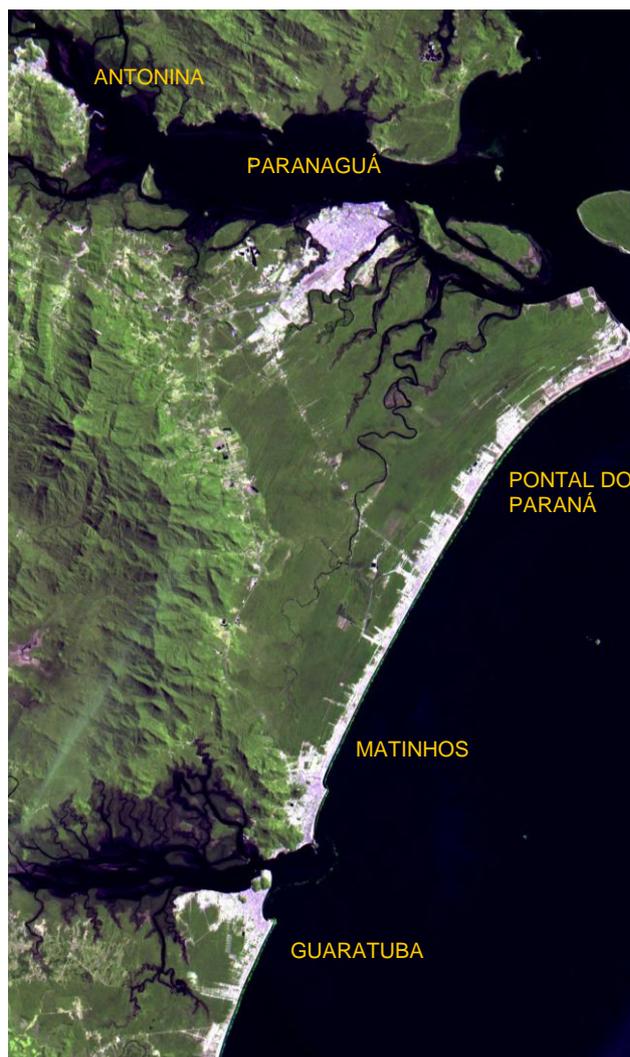
Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Este processo leva a densificação das ocupações de baixa renda já existentes e o avanço de novas ocupações em direção a áreas menos qualificadas à ocupação 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 em Paranaguá; encostas em Matinhos; restingas e mangues em Pontal do Paraná e Paranaguá; e os aterros sanitário de Pontal do Paraná e Paranaguá.

A ocupação das famílias de média e alta renda encontra-se 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**) acima representa a extensão da ocupação existente entre os municípios de Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 de família: 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 referido artigo, os autores destacam como um novo fato 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 a 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 Iguaçú, 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. A área de expansão de Paranaguá já possui consolidados 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.

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

2.4 Regulamentação do Uso do Solo

O uso e a 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 pelos poderes Federal e Estadual estão principalmente relacionadas à proteção ambiental e ao turismo.

A seguir apresenta-se uma coletânea das normas que atingem a região litorânea:

- Lei Federal nº 6.513 de 20 de dezembro de 1977 - dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico;
- Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 - regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) 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 nº 1.211 de 16 de setembro de 1953 – Dispõe sobre o Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Estado do Paraná;
- Lei Estadual nº 13.164 de 2001 - dispõe sobre a Zona Costeira do Estado e adota outras providências;
- Lei Estadual nº 12.243 de 1998 - 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 nº 7.389 de 12 de novembro de 1980 - considera áreas e locais de interesse turístico, para fins do disposto na Lei Federal nº 6.513 de 1977, 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 nº 7.694 de 05 de janeiro de 1983 - acrescenta parágrafo único ao artigo 2º da Lei Estadual nº 7.389 de 1980, referente a sanções estabelecidas pela legislação;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- Decreto Estadual nº 1.861 de 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 nº 5.040 de 11 de maio de 1989 - 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 nº 8.743 de 01 de agosto de 1986 - modifica artigos do Decreto Estadual nº 2.722 de 1984;
- Decreto Estadual nº 4.605 de 26 de dezembro de 1984 - 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 nº 2.722 de 14 de março de 1984 - aprova o Regulamento que especifica e define o aproveitamento de áreas e locais consideradas de interesse turístico de que trata a Lei nº 7.389 de 1980;
- Decreto Estadual nº 6.274 de 09 de março de 1983 - define as sanções estabelecidas pela Lei Estadual nº 7.694 de 1983 e seu regulamento, a serem aplicadas pela inobservância das condições para aproveitamento do solo nas áreas definidas pela Lei Estadual nº 7.389 de 1980;
- Resolução nº 002 de 30/09/89 - define parâmetros de ocupação do solo, para o litoral paranaense, estipulados pelo Decreto Estadual nº 2.722 de 1984, conforme Zoneamento constante nos mapas P1, M2 e G3 esclarecidos nesta resolução.
- Resolução nº 001 de 21 de fevereiro de 1989 - define critérios básicos para a aplicação do Decreto Estadual nº 2.722 de 1984, 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- Resolução nº 001 de 24 de julho de 1986 - estabelece parâmetros de ocupação do solo, complementar ao regulamento a que se refere o Decreto Estadual nº 2.722 de 1984.

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 federais, estaduais e municipais 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 dezembro de 1987 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”.

As Unidades de Conservação, segundo o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), são classificadas em:

- Unidades de Proteção Integral – preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei.
- Unidades de Uso Sustentável – compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

A Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 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: nestas áreas 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: aquelas áreas que envolvem 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 (UC) 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 destacam-se como Áreas de Proteção Ambiental: APA de Guaraqueçaba, APA Estadual de Guaraqueçaba e APA Estadual de Guaratuba.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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, Capítulo 05 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 Superagui	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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 2 – Mapa de Áreas Protegidas Regionais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 3 – Mapa de Áreas Protegidas Municipais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

executar as políticas e diretrizes federais de proteção ao meio ambiente, ressalvada, expressamente, a atuação legislativa suplementar e supletiva dos Estados e Municípios.

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 a 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 (COLIT), 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,

§ 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.

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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.

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

4 ASPECTOS ECONÔMICOS FINANCEIROS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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.

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 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.

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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, 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.

Entre 1939 e 1959, cresceu a importância da produção industrial dos Produtos Alimentares, Têxtil, Minerais Não-Metálicos, 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

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%,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 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 inter-industrial 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 das 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

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- 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 de Desenvolvimento do Paraná - companhia estatal) e centrado em três objetivos, potencialmente sinérgicos:

- 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

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.

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

SINDICATOS	1970	1980
Avulsos (estivadores, conferêntes, vigias, consertadores e arumadores)	1703	1076
Ensacadores e Arumadores 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 agro-negócio 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:

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Economia e Sociedade”, publicado em 1982, por IPARDES¹⁰. As questões centrais da economia e sociedade paranaenses nos anos 70/80, analisadas por 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 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 (Banco de Desenvolvimento do Paraná S/A), avançaram em alguns segmentos, mas, no geral, foram caudatários de capitais de outros Estados ou do capital estrangeiro;

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- 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 inter-industriais 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.

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

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).

¹² GALVÃO & VASCONCELOS, p. 7.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 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

¹³Mais 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 **“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).

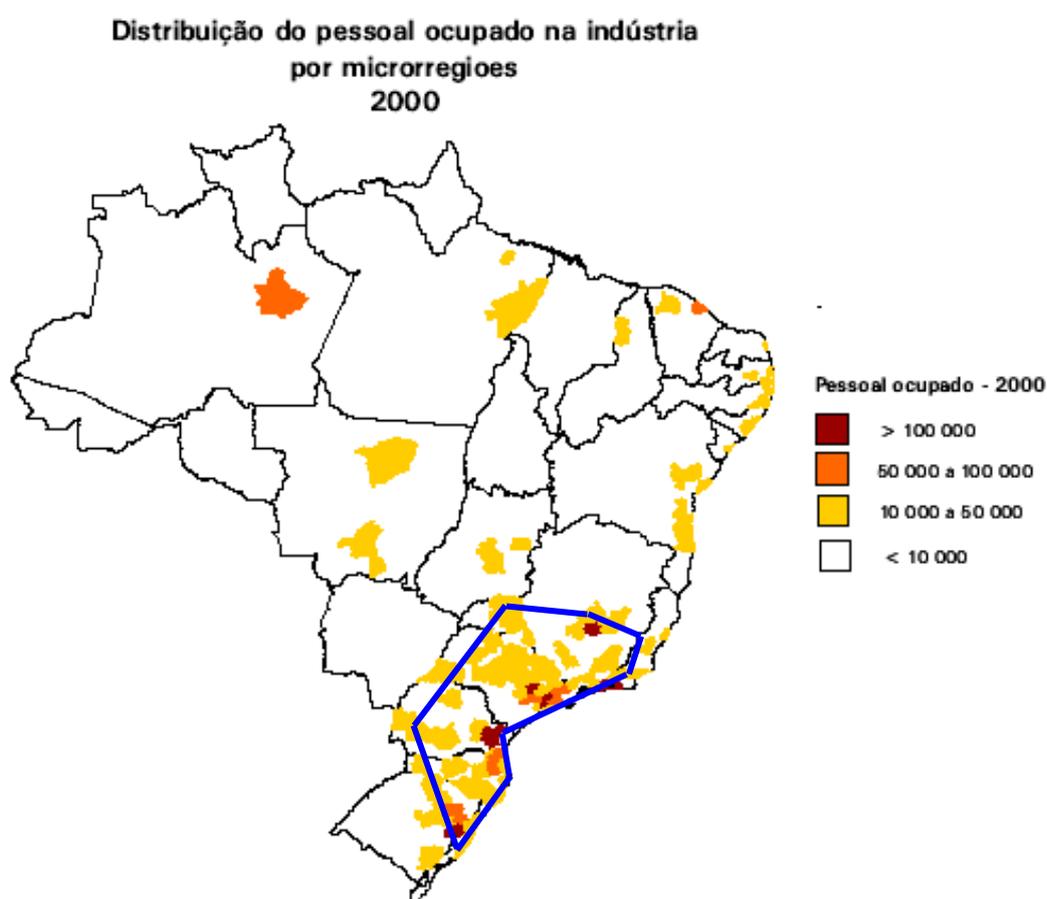
¹⁵ PACHECO, Carlos Américo. *Novos padrões de localização industrial? Tendências recentes dos indicadores da produção e do investimento industrial*. IPEA : Brasília, Texto de Discussão n. 633, março de 1999, p. 5 e 6.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Indústria, Pesquisa Industrial Anual - Empresa 2000.

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

Segundo o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), na RMC (Região Metropolitana de Curitiba):

“ (...) 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 sub-fornecedores 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 complementaridade 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

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.

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

articulada com o exterior - que está passando a definir o processo de criação de riquezas em uma economia brasileira. Mesmo com importantes articulações financeiras, inter-industriais 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 (instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 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 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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> <p>. complexos regionais exportadores que perduraram até o início do Séc. XX</p>	<p>. Economia do Ouro; . Economia do Mate.</p>	<p>. Povoamento; . Ferrovia (1985) e Porto Dom Pedro II (1935) - Mate.</p>
<p>Articulação Comercial</p> <p>. concomitante à primeira etapa da industrialização brasileira, concentrada principalmente em São Paulo; . até os anos 60</p>	<p>. Economia Periférica à de São Paulo; . expansão da economia cafeeira.</p>	<p>. Paranaguá como maior porto de exportação da café (1965), com embarques também de madeira, mate e couro.</p>
<p>Articulação Produtiva</p> <p>. processo de desconcentração espacial da atividade econômica em relação ao Núcleo Dinâmico da economia brasileira (São Paulo); . percorre os anos 70 e 80</p>	<p>. Industrialização complementar à do núcleo dinâmico (São Paulo); . expansão da metal-mecânica e da agroindústria; . modernização da indústria tradicional (madeira, mineral); . Refinaria de Araucária.</p>	<p>. Soja; . Terminais Graneleiros; . Petróleo; . Terminal da Petrobrás.</p>
<p>Desenvolvimento Regional Difuso</p> <p>. concentração poligonal; . ilhas de produtividade; . a partir do final dos anos 80 (abertura externa).</p>	<p>. Integração à rede de Núcleos Dinâmicos da economia brasileira; . Forte diversificação da estrutura industrial e adensamento das relações interindustriais; . Diversificação da Cadeia de Agronegócios.</p>	<p>. 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.</p>

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

5 ASPECTOS AMBIENTAIS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

5.1 Meio Biótico

5.1.1 Vegetação

Para o 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)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- **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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 palmitreiro (*Euterpe edulis* - Arecaceae) (Roderjan *et al.*, 1996) (Figura 4).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 Espodosolos, 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 palmiteiro, gerivá e indaiá (*Attalea dubia* - Arecaceae), e de uma considerável variedade de Myrtaceae dos gêneros *Calypttranthes*, *Gomidesia*, *Myrcia*, *Psidium*, *Eugenia* e *Marlierea* (araçás, guamirins, guapurunga etc.)

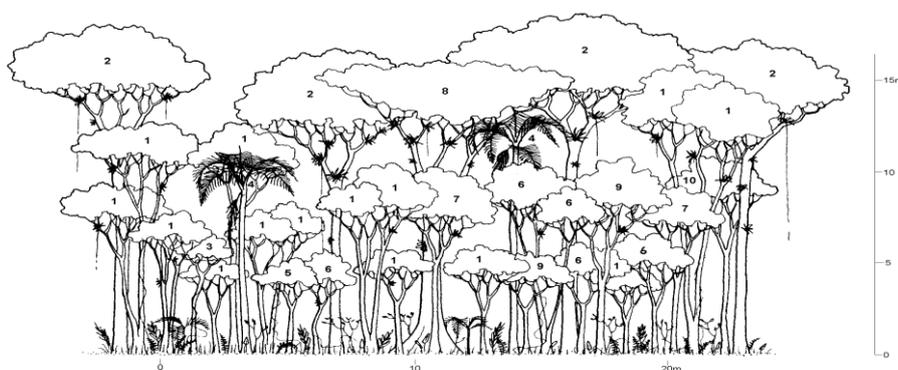


Figura 4 – Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas no município de Pontal do Paraná - PR, com predominância de *Calophyllum*, *Tabebuia*, *Ficus*, *Syagrus*, *Marlierea* e *Myrcia*

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

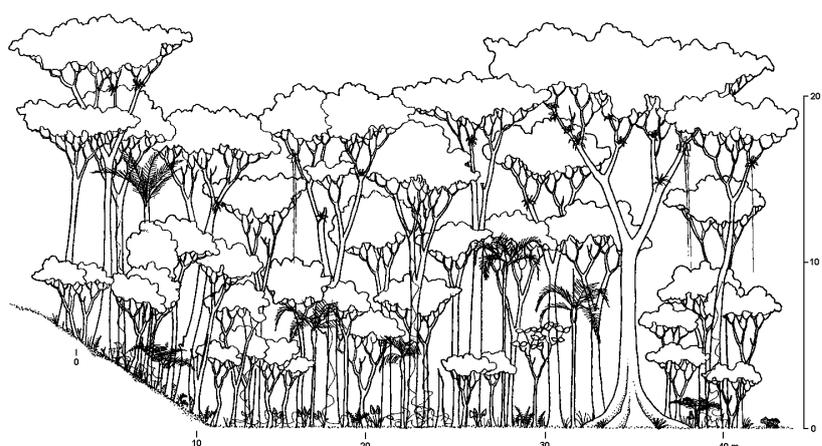


Figura 5 – Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa com predominância de *Ficus*, *Schizolobium*, *Virola*, *Ocotea*, *Sloanea*, *Hyeronima* e *Alchornea*

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

▪ 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).

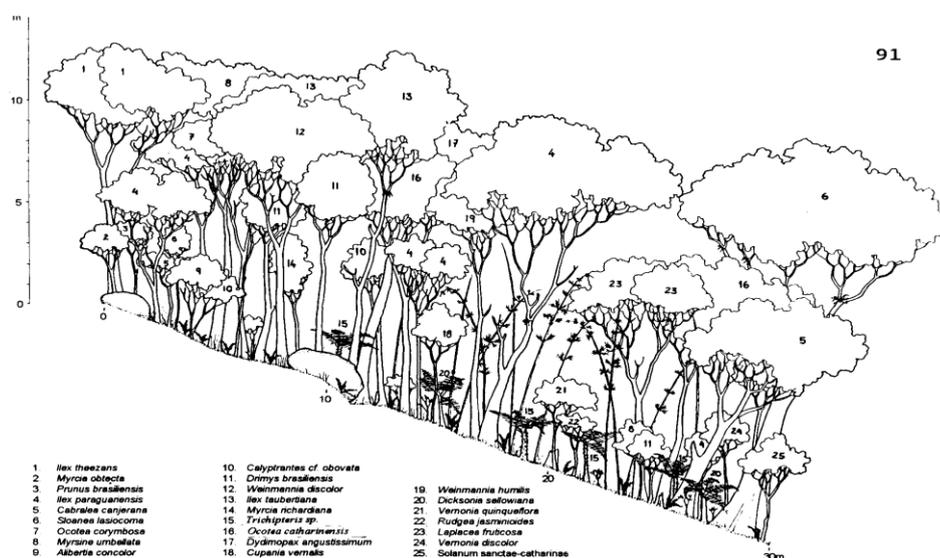


Figura 6 – Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Floresta Ombrófila Densa Montana (floresta atlântica do meio das encostas) no município de Quatro Barras, com predominância de *Ocotea*, *Ilex*, *Sloanea*, *Cabralea*, *Drimys*, *Trichipteris* e *Dicksonia*)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- **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).

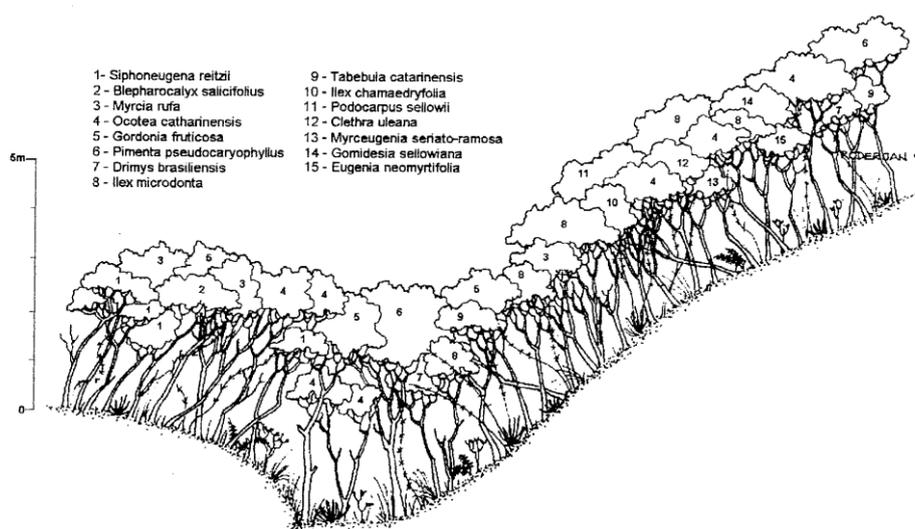


Figura 7 – Aspecto de um segmento de Floresta Ombrófila Densa Altomontana (floresta atlântica do alto das encostas) no conjunto Marumbi, município de Morretes

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 xerófito. 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*

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

(Theaceae), *Gomidesia schaueriana*, araçá (*Psidium cattleianum* - Myrtaceae), jacarandá-lombriga (*Andira anthelminthica*), *Abarema langsdorffii* (Mimosaceae) e canelinha (*Ocotea pulchella*), entre outras (Figura 8).

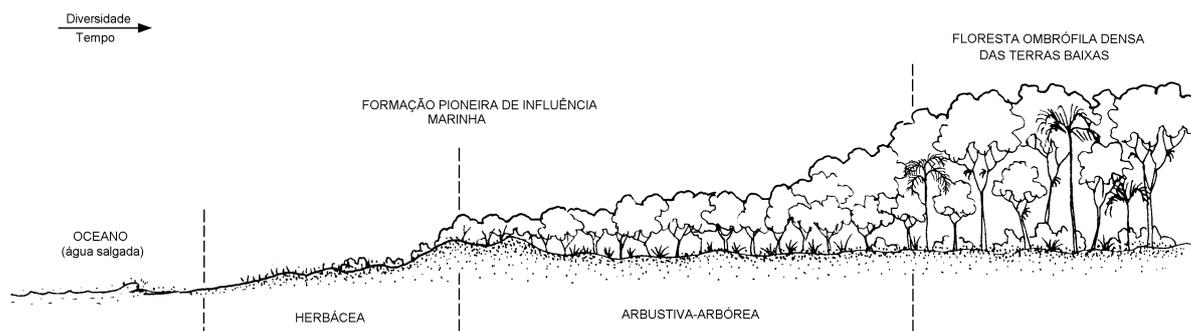


Figura 8 – Perfil esquemático do gradiente vegetacional da planície litorânea sobre solos não-hidromórficos (Depósito Psamítico > Neossolo Quartzarênico > Espodossolo Cárbico)

▪ 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

aglomerações arbustivas dominadas por *Dalbergia ecastophylla* e *Hibiscus pernambucensis* (Menezes-Silva, 1998).

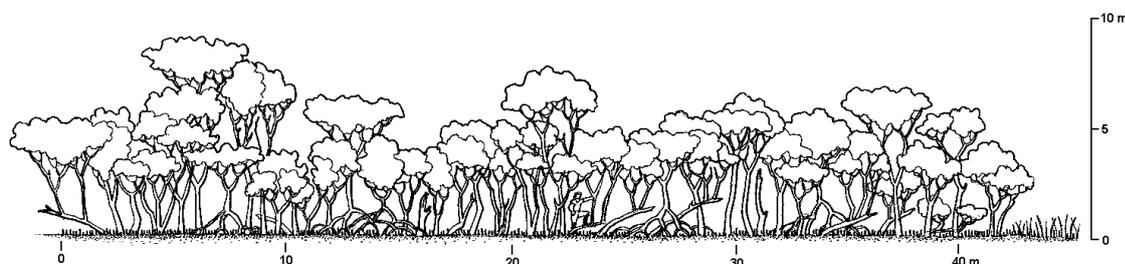


Figura 9 – Perfil esquemático destacando a estrutura de um segmento de Formação Pioneira de Influência Fluvio-marinha no município de Guaratuba - PR

- **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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

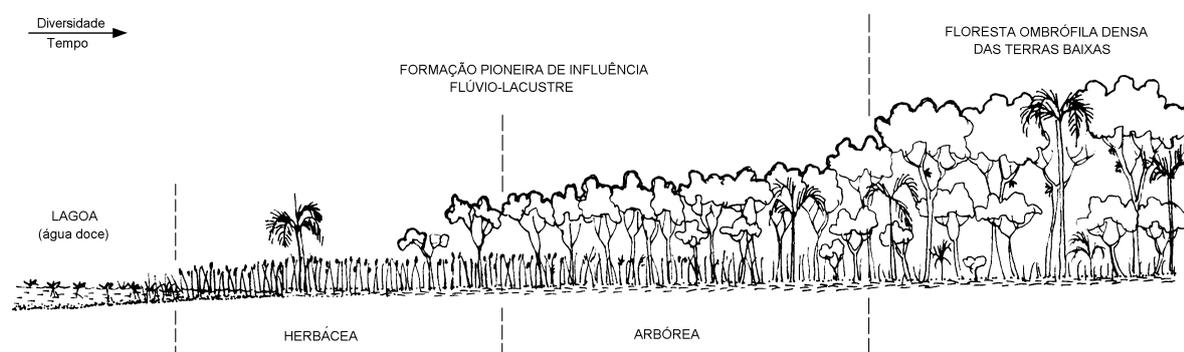


Figura 10 – Perfil esquemático do gradiente vegetacional da planície litorânea sobre solos hidromórficos (Organossolos Áplicos).

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 paredões rochosos 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) (Tramujas, 2000).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

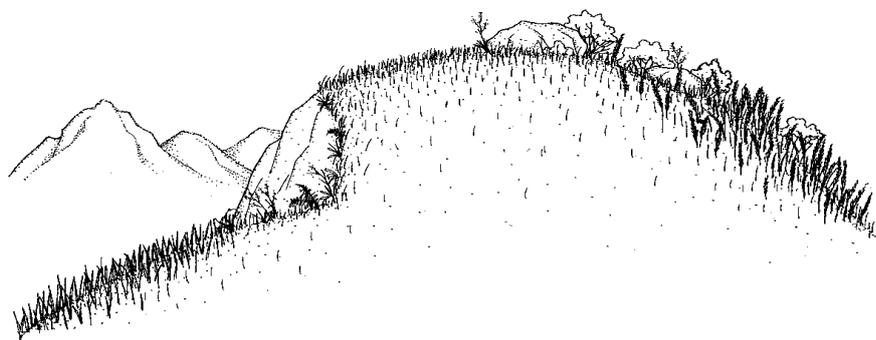


Figura 11 – Perfil esquemático de uma área de Refúgio Vegetacional, mostrando vegetação herbácea, rupestre e arbustiva. À esquerda, predomínio de *Machaerina autrobrasiliensis* (Cyperaceae); à direita, associação de *Chusquea pinifolia* (Poaceae) e *Croton splendidus*.

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.

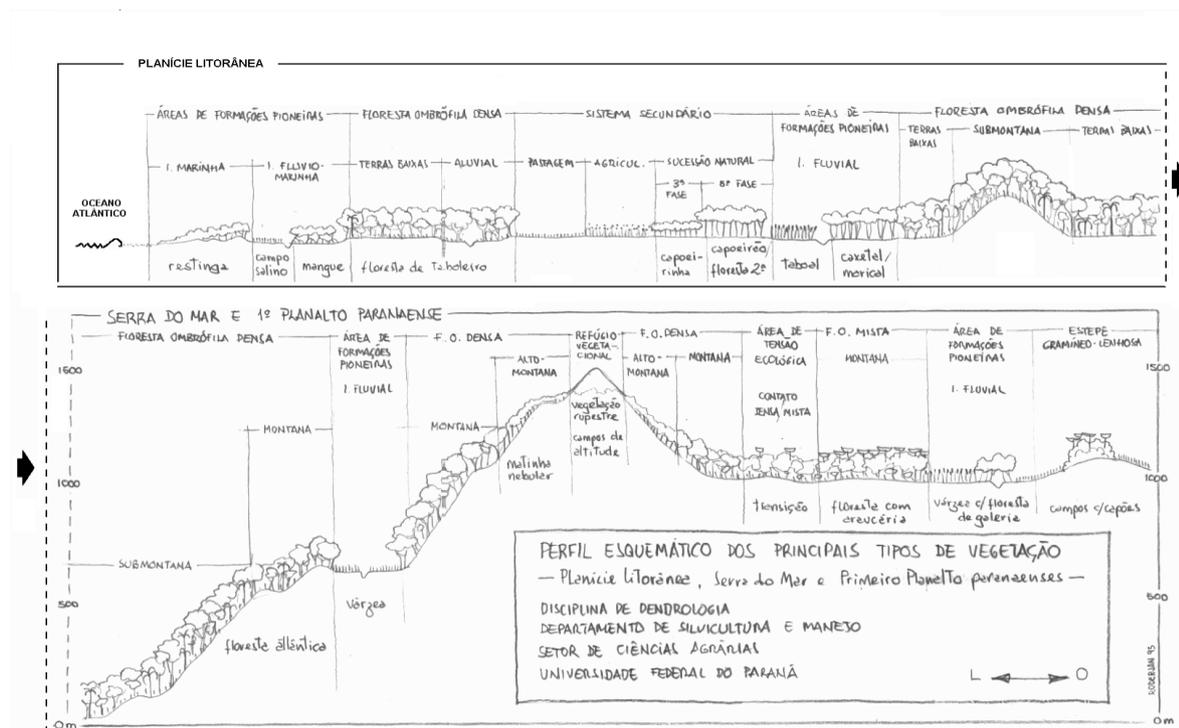


Figura 12 – Perfil esquemático dos principais tipos de vegetação ocorrentes no contexto regional do município de Paranaguá.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 Caracterização da Microrregião Litorânea do Paraná

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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.

Extraí-se daí que, para a **Unidade Serra**, a vocação territorial é eminentemente conservacionista, cabendo ao nível submontano as maiores atenções com relação à

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

5.2 Meio Abiótico

5.2.1 Clima

O clima da Mesorregião Litorânea do Paraná 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).

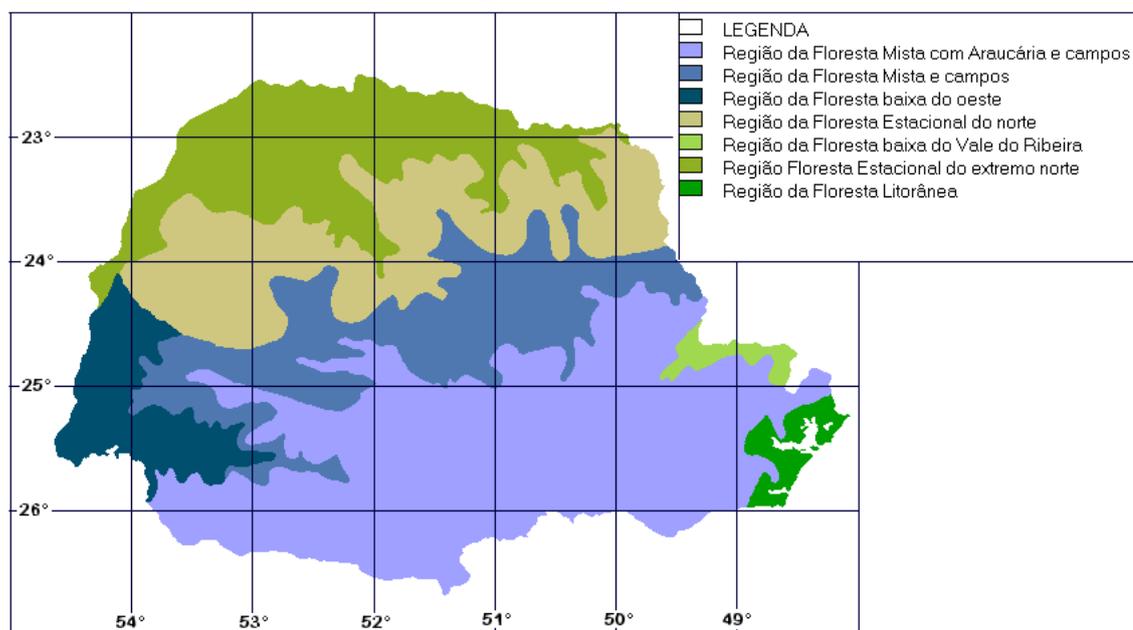
Segundo dados da estação meteorológica de Guaratuba, a precipitação média anual é de 2100mm. A menor concentração de chuvas verifica-se nos períodos de maio a agosto, correspondendo a aproximadamente 1/5 da precipitação anual. Por outro lado, a precipitação é mais regular e intensa no verão, podendo 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).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 4 - Declividades

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 Boguaçu (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 Quantzarênicos, Espodossolos, 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-siltico-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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Os Organossolos são constituídos essencialmente por resíduos orgânicos em vários estágios de decomposição, depositados sob condições anaeróbicas, em locais abaciados. Esses solos 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 isoladamente. Logo, somente com a implantação de políticas públicas amplas e integradas será possível atender as 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 litorâneos 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 entre o município de Paranaguá e os demais municípios da Microrregião Litorânea do Paraná.

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: (i) Paranaguá é representativo do primeiro tipo, seguido de alguma forma por Antonina que detém o Porto Ponta do Félix, de menor porte e especializado em cargas frigoríficas; (ii) Matinhos, Guaratuba e Pontal do Paraná apresentam-se como os municípios de turismo de veraneio, especializados em atividades econômicas voltadas para esta modalidade, são altamente urbanizados e com uma população flutuante muito acentuada; e (iii) Guaraqueçaba, Morretes e, em certa medida, Antonina são os municípios em que ocorrem as principais atividades agropecuárias e questões associadas à 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 consiste em 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 (incluindo comunidades que se encontram em área continental mas possuem seu acesso exclusivamente pela água).

Na área urbana as questões sociais correspondem às situações onde as aglomerações humanas têm dificuldade de desenvolvimento condicionada pela fragilidade ambiental da área e pela sua baixa capacidade de resposta econômica, em especial a população de baixa renda. Há, no entanto, uma rede bem constituída de oferta de serviços públicos, mas que necessita aumentar sua eficiência.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Na área rural e comunidades insulares os problemas quase sempre estão relacionados à forma como o território é apropriado e explorado. As questões sociais que foram observadas na pesquisa *in loco* nessas áreas, apontam problemas se concentram na falta de acesso aos serviços (disponíveis) de educação e saúde e pela dificuldade de locomoção da população que vive nestas 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.1 Dinâmica Populacional

Em que pese os aspectos de ordem geral apresentados no item anterior, 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 se apresenta como peculiar é um alto crescimento urbano nos municípios de turismo de veraneio – Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná - e o comportamento populacional da Capital do Estado – Curitiba – que se destaca por apresentar taxas superiores às dos demais municípios do estado, assentadas exclusivamente no crescimento da população urbana.

Tabela 12 – População total e taxas geométricas de crescimento anual da população dos municípios do Litoral Paranaense e Região 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.2 IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

Com relação ao IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), um dos indicadores mais relevantes quanto à qualidade de vida da população é a taxa de pobreza, que indica o percentual de famílias com renda familiar mensal *per capita* de até $\frac{1}{2}$ (meio) 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 (Litoral) apresenta uma taxa superior à média da mesorregião (Litoral e Região Metropolitana), 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 (Região Metropolitana de Curitiba) está contida na mesorregião, fazendo com que os indicadores de qualidade de vida sejam influenciados pelo dinamismo 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 a ruralidade e a 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 – apresenta a maior taxa de urbanização que se reflete com a menor taxa de pobreza. Não se quer estabelecer uma relação determinista ou indicativa de que taxas baixas de ruralidade impõem baixas taxas de pobreza, no entanto, 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 como verdadeira.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 tanto por municípios de grande extensão territorial, extensas áreas de preservação e baixo volume populacional, como Guaraqueçaba, assim como por municípios de pequena extensão, voltados para o mar, sem possibilidade de atividade econômica significativa em seu espaço territorial ocupado por mangues, várzeas e áreas de preservação, como é o caso de Matinhos e Pontal do Paraná.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.3 Educação

Os dados de educação são os que apresentam resultados mais próximos da oferta universal de serviços, pois, 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, e de ensino fundamental. Cabe ao poder público estadual, preferencialmente, ofertar a educação em ensino médio.

Quando se observam os índices de frequência à escola, por faixas de idade, mais uma vez se percebe 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, é somente no município de Guaraqueçaba onde a taxa de escolarização das crianças de 7 a 14 anos encontra-se abaixo dos 90% (84,13%). Bastante próximo da universalização estão os municípios de Paranaguá e Pontal do Paraná, com taxas de frequência 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 frequência escolar diferenciada frente à faixa de ensino fundamental, que é 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 frequência 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 abrangência.

Julgamos que, na situação atual de abrangência desse serviço, o maior problema da educação no litoral centra-se na qualidade do ensino. Conteúdos padrão, como tendem a ser

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

as orientações das secretarias municipais, são ministrados para crianças de áreas urbanas, para comunidades insulares 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 no ensino médio.

O ensino superior público somente agora começa a ser instalado no litoral, com a implantação do campus Litoral da Universidade Federal do Paraná (a Universidade do Litoral) e o Centro de Estudos do Mar, com cursos voltados para as questões locais/regionais. Além dessas instalações da UFPR (Universidade Federal do Paraná), existem, no entanto, algumas faculdades particulares, principalmente concentradas em Paranaguá, já há algum tempo.

Assim, é urgente que o aparato público de educação - nos níveis municipais, estadual e federal - tome como referência questões de ordem quantitativa (abrangência) e qualitativas (para quem 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.4 Saúde

Utilizou-se, para análise dos aspectos relacionados à saúde do Litoral Paranaense, apenas três indicadores gerais: coeficiente de mortalidade infantil, número de hospitais (SUS) e número de leitos hospitalares (SUS).

O primeiro indicador, coeficiente de mortalidade infantil, aponta para a qualidade de vida da população e expressa a capacidade de sobrevivência das crianças de até um ano de idade. Tal capacidade indica se a criança nasceu em família com renda capaz de lhe garantir as condições de alimentação, tratamento de saúde e condições ambientais de saneamento básico necessários ao seu desenvolvimento e crescimento saudável. 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 alicerce que sustenta o indicador de desenvolvimento humano da população de um município.

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

Para a saúde no Litoral Paranaense, como se vê nas Tabelas 15 e 16, os municípios apresentam alguns dos maiores coeficientes 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, ou seja, ficando com coeficientes acima da média do estado cujo coeficiente médio é de 20,3 natimortos por mil nascidos vivos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Outro aspecto que reforça essa situação é o número de hospitais por município, onde apenas Paranaguá encontra-se com dois hospitais e Pontal do Paraná não possui hospital tendo que se utilizar dos serviços prestados pelos municípios vizinhos. Os demais municípios possuem, cada um, apenas um hospital público. 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 – Número 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
Morretes	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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.5 Habitação

Outro conjunto de indicadores que, associado à taxa de pobreza, pode demonstrar a condição de vida da população de uma região refere-se a informações sobre habitação. Isso porque a qualidade da moradia expressa o *quantum* de investimentos em políticas públicas de infra-estrutura é aplicado em uma comunidade: as formas de distribuição desses investimentos por parte dos gestores públicos; a capacidade das atividades produtivas (mercado) em gerar emprego e renda e principalmente a maneira como a população consegue (ou não) se apropriar/ beneficiar do volume de renda gerada na comunidade. No conjunto destes indicadores, têm-se os seguintes problemas: a falta absoluta (*déficit*) da construção de moradias populares, a falta de adequação habitacional para o número de moradores por habitação e condições sanitárias precárias nas 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 a que pertence. 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 por dados oficiais a partir de áreas ou zonas específicas nos município, nas visitas técnicas e reuniões em bairros de Paranaguá 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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

mesmo nas áreas regularizadas cuja qualidade física das moradias está bastante comprometida¹⁹. Neste capítulo de informações regionais, apresentamos apenas as informações quantitativas, e a análise mais detalhada será realizada adiante, na Parte II deste 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							
			Total	Rede geral Esgoto ou pluvial	Fossa Séptica	Fossa Comum	Vala	Rio, lago ou mar	outro escoadouro	
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 ocorrem principalmente pelas condições econômicas apresentadas pela população local, com graves problemas de desemprego, baixa renda e restrição ambiental para ocupação da região, o que leva a população a procurar lugares sem infra-estrutura para morar. Pela combinação entre falta de renda e política de ocupação de solo incapaz de atender aos mais pobres, associadas às restrições ambientais, essa população

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 que permitem uma melhor quantificação sobre esses aspectos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

invade áreas de preservação ambiental, em especial os manguezais, que inicialmente são desmatados. Portanto, conclui-se que o déficit quantitativo e qualitativo de habitação é um dos mais graves problemas socioeconômicos e ambientais em todo o Litoral.

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

	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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.6 Emprego e Renda

Com relação à capacidade de gerar emprego e renda, o Litoral Paranaense possui características bastante polarizadas, com o município de Paranaguá num extremo, que sintetiza a aglomeração de maior densidade e complexidade a partir de atividades econômicas dependentes da dinâmica econômica mundial pela presença do Porto, e, no outro, Guaraqueçaba, com a natureza quase intocada, bucólica, e uma pequena população espalhada em grande espaço territorial, com problemas de acesso.

No caso de Paranaguá a população concentra-se, em quase sua totalidade, na área urbana. Entretanto muitos problemas sociais são gerados pela ocupação irregular de áreas ambientalmente frágeis e pela presença do Porto.

Já Guaraqueçaba, 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, situação agravada 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 demonstram, sinteticamente, a situação de ocupação da população em idade ativa - de 10 anos e mais (PIA), ou seja, àquelas 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 econômica, 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;
- Possuir maior contingente de PEA não significa que esta população consiga 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 menores de desemprego,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

embora sofra 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 embora apresentem altas taxas de pobreza possuem taxas mais baixas de desemprego. Isso se deve ao fato de que, sendo a agropecuária de subsistência parte da atividade econômica local, ou seja, não completamente integrada à economia monetária, ocorre outra forma de rendimento. Assim, é possível relativizar as taxas de pobreza, pois devem estar incluídas famílias cuja renda se compõem em parte por renda monetária e em parte por renda em espécie (produção de subsistência). Pela falta de pesquisas *in loco* para realizar tal quantificação, as taxas de pobreza calculadas sob o pressuposto apenas da renda monetária, apresentam tais resultados.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

6.7 Segurança

As informações relativas à segurança pública são as de mais difícil acesso. 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 se permita analisar a situação com maior detalhamento.

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, com exceção de Paranaguá, apresenta uma situação de baixa ocorrência de acidentes. Mesmo o município de Paranaguá, em que pese possuir em torno de 125 mil habitantes e apresentar tráfego pesado de caminhões por conta do movimento portuário, ainda assim apresenta resultados que, relativamente, 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 ou acidentes sem vítimas.

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 ou acidentes sem vítimas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

O que os dados 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

7 SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTES

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

7.1 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 extensão, 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

7.2 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 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)

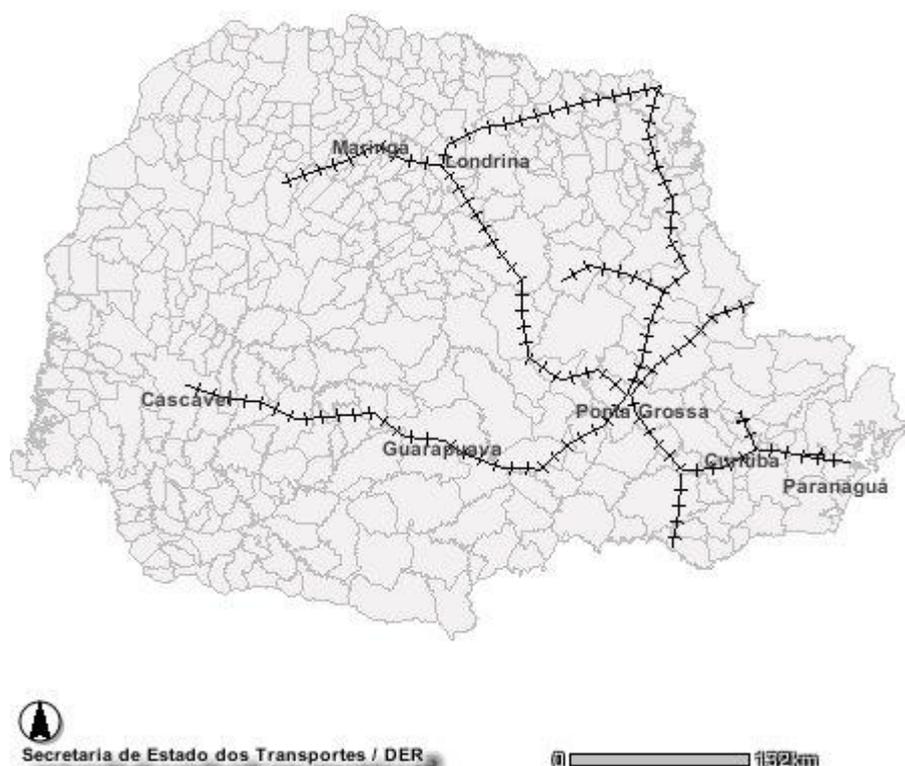


Figura 15 – Malha Ferroviária do Paraná – Fonte: Mapa de Transportes do Paraná – DER/PR

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

de carga em nível estadual e nacional, atualmente situada em torno de 27% do total de cargas do país, 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 conseqüente 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

7.3 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 de largura, 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.

7.4 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

7.5 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).

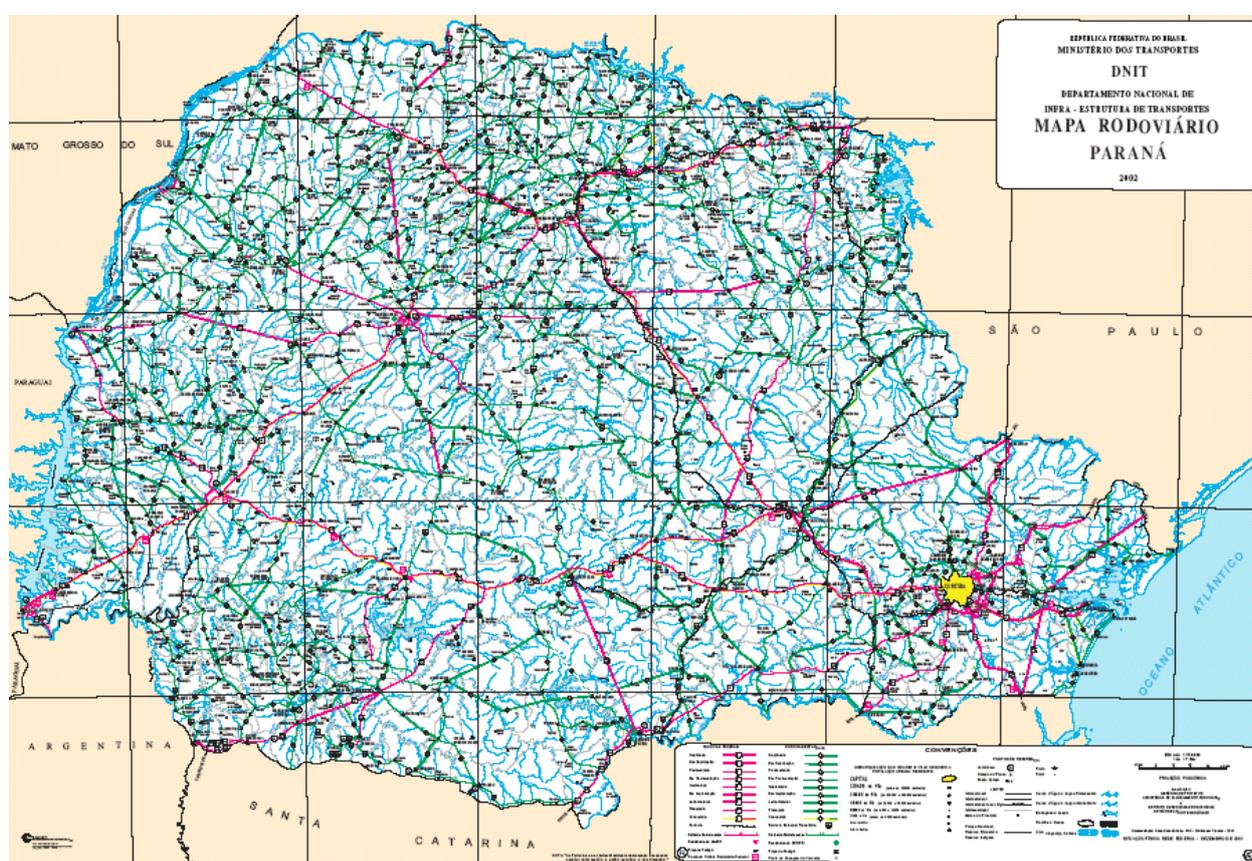


Figura 16 – Mapa Rodoviário do Paraná – Fonte: DNIT

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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

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 suas origens até o seu destino (Porto D. Pedro II), dentro do perímetro urbano de Paranaguá, provocando inúmeros problemas para a cidade, população e 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.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 5 – Mapa Viário Regional

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

PDDI PARANAGUÁ
2007

VOLUME I
ANÁLISES TEMÁTICAS
E DIAGNÓSTICO

PARTE 02
CONTEXTO MUNICIPAL



Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE – PARTE II

1 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL	132
1.1 Evolução da Ocupação	136
1.1.1 Séc XVII e XVIII – Expansão ao longo do Rio Itiberê	137
1.1.2 Início do Séc XIX – Ocupação do Rocio e Emboguaçu.....	138
1.1.3 Meados do Séc XIX – Porto D. Pedro II, Estrada da Graciosa e Estrada de Ferro	140
1.1.4 Séc XX – Crescimento Desordenado	141
1.1.5 Década de 50 a 70 – intensa ocupação norte da cidade.....	142
1.1.6 Anos 80 e 90 – Expansão ao longo da BR-277 e ocupação de APPs	144
1.1.7 Séc XXI – O porto e as restrições ambientais	145
1.2 Distribuição da População	147
1.2.1 População Municipal	148
1.2.2 População Urbana.....	149
1.3 Regulamentação do Uso do Solo	153
1.3.1 Municipal	153
1.3.2 Urbano.....	156
1.4 Uso do Solo Atual	163
1.4.1 Uso do Solo da Área Municipal	163
1.4.2 Uso do Solo da Área Urbana	166
1.5 Capacidade de Suporte do Perímetro Urbano	183
1.6 As Comunidades Rurais e Insulares	186
1.6.1 Comunidades Rurais.....	186
1.6.2 Área Insular	192
1.7 Análise Territorial Municipal e Urbana	208
2 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E NATURAL	213
2.1 Os conjuntos patrimoniais de Paranaguá	217
2.1.1 O Centro Histórico tombado.....	219
2.1.2 O conjunto dos bens imóveis dispersos pela malha urbana.....	220
2.1.3 A área do Santuário do Rocio	222
2.1.4 O Porto	223
2.1.5 O Distrito de Alexandra	224
2.1.6 O Patrimônio Natural – A Serra do Mar, as ilhas, o mangue.....	226

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

2.1.7 O Patrimônio Cultural - As festas e tradições	228
2.2 Análise sobre os Conjuntos Patrimoniais	230
3 ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO	231
3.1 Aspectos Institucionais	232
3.1.1 Estrutura Administrativa	232
3.1.2 Conselhos e Comissões Municipais.....	233
3.1.3 Funcionários Municipais.....	234
3.1.4 Planejamento Municipal	235
3.1.5 Planejamento e Gestão Urbana	236
3.1.6 Instrumentos Urbanísticos e Legislação	237
3.1.7 Habitação e Regularização Fundiária	238
3.2 Análise da Legislação	240
3.2.1 Leis Federais Condicionantes da Elaboração do Plano Diretor	241
3.2.2 Leis Estaduais que Tratam de Assuntos Condicionantes da Elaboração do Plano Diretor de Paranaguá	246
3.2.3 Análise Crítica da legislação Municipal Urbanística Atualmente Vigente	248
4 ASPECTOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS	256
4.1 Finanças Públicas Municipais.....	259
4.2 Composição Setorial.....	263
4.2.1 Evolução do Emprego	263
4.2.2 Indústria.....	265
4.2.3 Agricultura e Atividades Primárias	267
4.2.4 Serviços e Atividades Terciárias	273
4.3 Porto de Paranaguá e Comércio Exterior	277
4.4 Turismo 282	
4.4.1 Oferta Turística.....	283
4.4.2 Demanda Turística	284
4.4.3 Turismo e Geração de Emprego.....	284
5 ASPECTOS AMBIENTAIS E MEIO FÍSICO	288
5.1 Meio Biótico	289
5.1.1 Contexto Municipal.....	289
5.1.2 Contexto Urbano	294
5.2 Meio Abiótico	302
5.2.1 Características Físicas das Unidades da Paisagem.....	302
5.2.2 Geologia	303

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

5.2.3 Geomorfologia	308
6 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS – LEITURA TÉCNICA	317
6.1 Educação	318
6.1.1 Informações complementares sobre Educação	323
6.2 Saúde 325	
6.3 Habitação	332
6.4 Emprego e Renda	338
6.5 Análise da Leitura Técnica	346
6.6 Atividades da Prefeitura de Paranaguá na Área de Seguridade Social	348
7 INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS	351
7.1 Sistema Viário e Transportes	352
7.1.1 Terminal Portuário	352
7.1.2 Modal Ferroviário	357
7.1.3 Modal Aeroviário	358
7.1.4 Modal Aquaviário	358
7.1.5 Modal Rodoviário	358
7.1.6 Sistema Viário Urbano	359
7.2 Saneamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	371
7.2.1 Sustentabilidade Ambiental e Saúde Pública	372
7.2.2 Sistemas de Saneamento Ambiental	373
7.2.3 Saneamento e Saúde Pública em Paranaguá	375
7.2.4 Infra-estrutura Sanitária em Paranaguá	376
8 TABELAS DE ANÁLISES TEMÁTICAS: AMEAÇAS E OPORTUNIDADES	384
8.1 Organização Jurídico Institucional	385
8.2 Organização Territorial	387
8.3 Aspectos Econômicos	389
8.4 Aspectos ambientais	392
8.5 Aspectos Sociais	394
8.6 Aspectos de Infra-Estrutura	396

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE MAPAS – PARTE II

Mapa 1 – Comunidades da Área Municipal.....	134
Mapa 2 – Bairros da Área Urbana	135
Mapa 3 - Evolução da Ocupação	146
Mapa 4 - Densidade Urbana.....	151
Mapa 5 - Densidade Urbana e Equipamentos de Saúde e Educação	152
Mapa 6 – Zoneamento Urbano.....	162
Mapa 7 - Uso do Solo Municipal.....	165
Mapa 8 – Uso do Solo Urbano	182
Mapa 9 - Análise Territorial Municipal	210
Mapa 10 - Análise Territorial Urbana.....	211
Mapa 11 – Ocupações Irregulares	212
Mapa 12 – Conjuntos Patrimoniais do Município de Paranaguá e Bens Tombados....	218
Mapa 13 – Vegetação Municipal	291
Mapa 14 – Vegetação Urbana.....	296
Mapa 15 – Parques e Praças	301
Mapa 16 – Geologia	309
Mapa 17 – Drenagem Urbana	316
Mapa 18 – Equipamentos Urbanos	319
Mapa 19 – Pontos Críticos de Tráfego e Trânsito	362
Mapa 20 – Malha Cicloviária	363
Mapa 21 – Pavimentação Existente	369
Mapa 22 – Hierarquia do Sistema Viário	370
Mapa 23 – Rede de Abastecimento de Água	382
Mapa 24 – Esgotamento Sanitário	383

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE FIGURAS – PARTE II

Figura 1 – Planta da Baía de Paranaguá 1653. (SOARES e LANA, 1994, p. 19).....	138
Figura 2 – Planta com data estimada do início do séc XIX (SOARES e LANA, 1994, p. 33).....	139
Figura 3 - Planta hidrográfica de Paranaguá 1892. (SOARES e LANA, 1994, p. 59) ..	141
Figura 4 - Paranaguá Harbour 1934. (SOARES e LANA, 1994, p. 83).....	142
Figura 5 - Paranaguá a Antonina – Marinha do Brasil 1959 (SOARES e LANA, 1994, p. 87).....	144
Figura 6 - Macrozoneamento do Litoral - Decreto Estadual nº 4050/89.....	155
Figura 7 - Foto Aérea 2003 – Sede urbana de Alexandra.....	188
Figura 8 - Projeto ECOPARANÁ – 2003	204
Figura 9 - Projeto ECOPARANÁ – 2003	205
Figura 10 - Produção de Arroz Irrigado no Paraná, Safra 2003-2004.....	267
Figura 11 – Situação Atual do Porto de Paranaguá – Fonte: PDZPO.....	353
Figura 12 – Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá – Fonte: PDZPO	354
Figura 13 – Projeto do Cais Oeste – Fonte: EIA/RIMA – Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da APPA.....	356
Figura 14 - Alternativa de Projeto Cais para o Cais Oeste – Fonte: EIA/RIMA – Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da APPA	357

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE TABELAS – PARTE II

Tabela 1 - População residente por distrito, situação e localização da área.....	147
Tabela 2 - População Residente e Taxa de Crescimento de 1970 a 2000	148
Tabela 3 - Estabelecimentos Agrícolas	164
Tabela 4 - Extensão e percentual do Uso do Solo Municipal	164
Tabela 5 - Abrangência da Consulta Prévia ao Ministério das Cidades.....	177
Tabela 6 - Saturação segundo Lei de Zoneamento	185
Tabela 7 – Produto Interno Bruto e Taxa Real de Crescimento para Paranaguá, Paraná e Brasil, 1996 e 1999-2003	258
Tabela 8 – Produto Interno Bruto (a preços correntes de mercado*) para municípios do Litoral Paranaense, 2003	258
Tabela 9 - Receitas Municipais da Prefeitura Municipal de Paranaguá, 2002-2004	260
Tabela 10 – Indicadores das Finanças Municipais de Paranaguá, 2002-2004	261
Tabela 11 – Composição Setorial da Economia de Paranaguá, 1999-2003.....	263
Tabela 12 – Empregos Formais segundo Setor de Atividade Econômica em Paranaguá, 2000-2003	264
Tabela 13 - Emprego Industrial em Paranaguá - 1990, 2000-2003	266
Tabela 14 - Safra do Município de Paranaguá - 2003-2004.....	269
Tabela 15 - Produção Florestal de Paranaguá, 2005.....	270
Tabela 16 - Produtos Derivados da Produção Animal de Paranaguá, 2004	270
Tabela 17 - Rebanho e Produção Pecuária de Paranaguá - 2003-2004	271
Tabela 18 - Produção de pescados e frutos do mar em Paranaguá, 2004	273
Tabela 19 - Emprego do Setor Terciário, Paranaguá - 1990, 2000-2003	273
Tabela 20 - PIB e Renda per capita para Municípios Selecionados, 2000	275
Tabela 21 - Participação no Valor Adicionado Fiscal do Terciário de Municípios Selecionados em relação ao Paraná, 2003	275

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Tabela 22 – Exportações Marítimas do Brasil, Total e pelo Porto de Paranaguá, 2000 e 2005 (jan-out)	277
Tabela 23 – Importações Marítimas do Brasil, Total e pelo Porto de Paranaguá, 2000 e 2005 (jan-out)	278
Tabela 24 - Infra-Estrutura Turística do Município de Paranaguá – 2005	284
Tabela 25 – Perfil do Turista que Visita Paranaguá, 1998 - 2005	286
Tabela 26 - Número de Empregos nas Atividades Diretamente Vinculadas ao Turismo – 2003	287
Tabela 27 - Número de Empregos nas Atividades Diretamente Vinculadas ao Turismo – 2003	287
Tabela 28 - Valores de ocupação da superfície do município de Paranaguá, por tipo de vegetação.....	292
Tabela 29 – Alunos Matriculados por Zona e Dependência Administrativa	320
Tabela 30 – Relação idade/série escolar para o Município de Paranaguá	321
Tabela 31 – Alunos matriculados na rede Municipal por nível de ensino (22 de março de 2005)	322
Tabela 32 – Distribuição dos alunos por turma nas escolas do município, segundo dependência administrativa.....	322
Tabela 33 - Listagem das escolas municipais de zona rural por localização territorial e número de alunos - 2005	323
Tabela 34 - Mortalidade Infantil e Materna	325
Tabela 35 – Óbitos de menores de 1 ano, por grupo etário e causas - 2001	326
Tabela 36 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal desagregado – 1991 e 2000.	328
Tabela 37 – Taxa de urbanização – 2000	332
Tabela 38 – Participação da população residente em Paranaguá, por situação de domicílio e sexo, na população do Paraná, Mesorregião de Curitiba e Litoral Paranaense – 2000	333
Tabela 39 – Média de moradores por domicílio particular permanente – 2000	334

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Tabela 40 – Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água	335
Tabela 41 – Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário.....	337
Tabela 42 - Pessoas de 10 anos e mais de idade, total, economicamente ativas e ocupadas na semana de referência, por sexo – 2000 – Números Absolutos.....	338
Tabela 43 – Pessoas de 10 anos e mais de idade, ocupadas na semana de referência, por grupos de horas habitualmente trabalhadas por semana em todos os trabalhos - 2000 .	340
Tabela 44 – Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal da pessoa responsável pelo domicílio.....	341
Tabela 45 - Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal de até 2 salários-mínimos da pessoa responsável pelo domicílio.....	342
Tabela 46 – Pessoas de 10 anos e mais de idade, empregadas no trabalho principal da semana de referência, por subgrupo e categoria do emprego no trabalho principal – 2000 ...	343
Tabela 47 – Valor do rendimento nominal mediano mensal do trabalho principal das pessoas de 10 anos e mais de idade, ocupadas na semana de referência com o rendimento do trabalho principal, por posição na ocupação e categoria do emprego - 2000.....	345

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ÍNDICE DE QUADROS – PARTE II

Quadro 1 – Conselhos e Comissões Municipais	233
Quadro 2 – Relação de Funcionários por Secretaria	235
Quadro 3 – Legislação Municipal de Uso do Solo Urbano	237
Quadro 4 – Serviços de saúde existentes em Paranaguá – 2002	330
Quadro 5 - Localização das unidades básicas de saúde – município de Paranaguá, 2005	330
Quadro 6 - Programas e Atividades Desenvolvidas no Município de Paranaguá pela Secretaria Municipal da Saúde – município de Paranaguá, 2005	331
Quadro 7 – Informações sobre população e domicílios - Paranaguá – 2000.....	333

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8 ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

O território urbano do município de Paranaguá, que abrange 95,15 km², concentra 96% da população (122.347 habitantes), e está dividida em 57 bairros, que se distribuem ao longo da BR-277 e prolongamentos, sendo os bairros mais populosos: Porto dos Padres, Vila Cruzeiro, Nilson Neves, Vila Guarani e Vila Rute. O território rural é pouco expressivo, com apenas 4.992 habitantes, que corresponde a 4% da população total (IBGE, 2000).



Foto 1 – Vista aérea Porto de Paranaguá - Fonte: Administração do Porto

Buscando entender as características e tendências de ocupação do território, a seguir serão analisados: (i) evolução da ocupação; (ii) a distribuição da população no território municipal e urbano; (iii) a regulamentação do uso do solo vigente; (iv) o uso do solo atual; e (v) a capacidade suporte do perímetro urbano.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 6 – Mapa de Comunidades da Área Municipal

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 7 – Mapa de Bairros da Área Urbana

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.1 Evolução da Ocupação

A evolução da ocupação de Paranaguá está relacionada a uma série de fatores, dos quais podemos citar:

- Local de início da colonização do território paranaense, sendo influenciada por todos os ciclos econômicos do Estado;
- Posição estratégica com a presença do Porto de Paranaguá e uma ampla rede rodoviária e ferroviária, a qual caracteriza o Município como o pólo exportador do Paraná;
- Grande número de restrições para a ocupação do território em função da fragilidade ambiental e da localização da área urbana, o que eleva o valor do solo e restringe as alternativas de expansão;
- Características e costumes da população nativa;
- Município receptor da população migrante do Estado, que atraída pela prosperidade da atividade portuária, dirige-se a Paranaguá em busca de melhores oportunidades de emprego;
- Beleza ambiental e importância histórica incomparáveis.

De acordo com esses fatores podem-se estabelecer seis períodos de ocupação do território de Paranaguá: (1) Séc XVII e XVIII – Expansão ao longo do Rio Itiberê; (2) Início do Séc XIX – Ocupação do Rocio e Emboguaçu; (3) Meados do Séc XIX – Porto D. Pedro II, Estrada da Graciosa e Estrada de Ferro; (4) Séc XX – Crescimento Desordenado: Década de 50 a 70 – intensa ocupação norte da cidade e (5) Anos 80 e 90 – Expansão ao longo da BR-277 e ocupação de Áreas de Proteção Permanente; (6) Séc XXI – O porto e as restrições ambientais.

Os dados apresentados a seguir tomam como fonte a tese de doutorado de CANEPARO (1999), estudos da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba, coletânea de mapas históricos de SANTOS e LANA (1994) e pesquisa de campo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.1.1 Séc XVII e XVIII – Expansão ao longo do Rio Itiberê

Segundo levantamentos de SANTOS e LANA (1994. P.12) a ocupação da região de Paranaguá iniciou-se com os espanhóis da família Penedo. A efetiva ocupação, entretanto, iniciou-se em 1617 com a chegada de Gabriel de Lara, bandeirante interessado em faiscar ouro, que, com receio do ataque dos índios carijós, fundou um povoamento na Ilha da Cotinga. Por volta de 1630, certo de que não sofreria represálias de indígenas, Gabriel de Lara transferiu a população de Cotinga para o continente, à margem esquerda do Rio Taguaré (atual Rio Itiberê).

Navegando-se pela baía foram descobertas abundantes minas de ouro, conhecidas mais tarde como “Minas de Paranaguá”. Esse fato contribuiu para o povoamento de Paranaguá transformando-a em ponto de irradiação de bandeiras, até que em 6 de janeiro de 1646 Gabriel de Lara foi autorizado a erguer o Pelourinho, e em 26 de julho de 1648 foi criada a Vila Nossa Senhora do Rosário de Pernaguá.

Seguindo a tradição portuguesa, o povoamento iniciou seu crescimento tendo como pólo a Igreja de Nossa Senhora do Rosário (1575), posteriormente chamada Igreja Matriz. A rua da Matriz tinha seu início à beira do Rio Itiberê, finalizando no largo da Matriz. Não era muito extensa, porém bastante larga, tendo sido uma das primeiras da cidade, com vida comercial intensa em razão das embarcações que ali aportavam. Outro elemento estruturador do povoamento foi a Fonte Velha ou Fontinha, construída em 1656 nas proximidades da Igreja, com o objetivo de suprir de água potável os moradores e viajantes.

Paranaguá foi se expandindo a partir das margens do rio Itiberê, em torno da Fonte Velha e das igrejas, o número de casas aumentou e surgiram os primeiros sobrados; as ruas eram tortuosas e revestidas com pedras brutas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

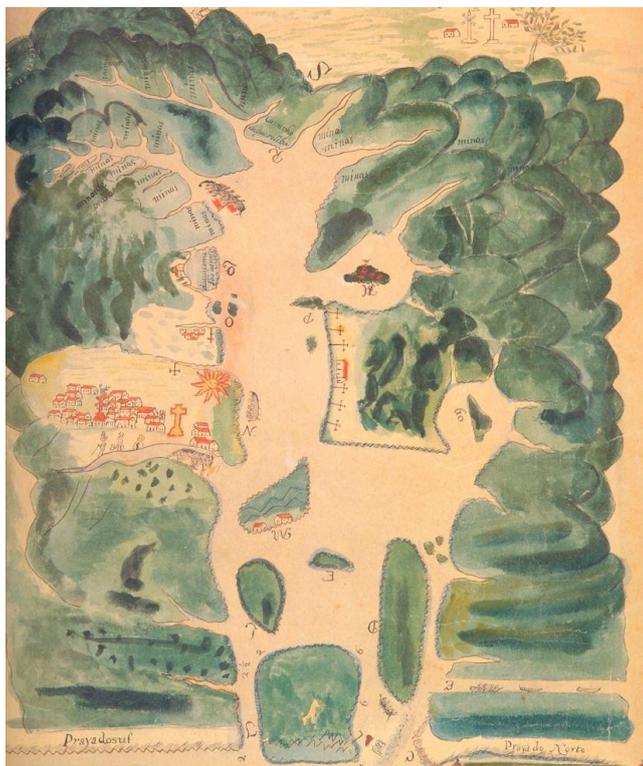


Figura 17 – Planta da Baía de Paranaguá 1653. (SOARES e LANA, 1994, p. 19)

Com o aumento do calado das embarcações e pelo assoreamento do rio Itiberê, foi construído um novo cais de pedra em frente à Casa da Câmara e da Cadeia (1760), alcançando o largo do Glicério. Este fato provocou expansão urbana em direção à foz do Rio Itiberê, dando início à estruturação da atual Rua General Carneiro. Neste local existia um pequeno forte para defesa da vila. Para proteger a entrada da baía, foi construído na Ilha do Mel a Fortaleza de Nossa Senhora dos Prazeres (1767).

8.1.2 Início do Séc XIX – Ocupação do Rocio e Emboquaçu

Quase nas margens da Baía de Paranaguá rumo a nordeste, onde hoje se localiza o bairro Rocio, foi erguida em 1813 a capela de Nossa Senhora do Rosário do Rocio, que descreve como área de *mangaes* (manguezais).

Em 1841, Paranaguá foi elevada à categoria de vila e no ano seguinte à categoria de cidade.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Por volta de 1850, os terrenos ocupados pela cidade pertenciam à Câmara e seus limites chegavam às margens do Rio Emboguaçu, sendo que possuíam duas divisões: Rocio Grande e Rocio Pequeno. Para o Rocio Grande, o caminho era por um lugar alto, com uma estrada de solo arenoso, chegando na igreja de Nossa Senhora do Rocio, que ficava à margem da baía. Havia outra estrada transversal, que nascia da mesma, para o Rocio Pequeno, e deste, uma ligação até um porto chamado dos Padres, na margem do rio Emboguaçu. Este porto hoje não mais existe, tendo se desenvolvido nesse local o bairro denominado de Porto dos Padres. A estrada do Rocio Grande era margeada por árvores silvestres, como: goiabeiras, araçaeiros e gabirobeiras, e também por chácaras e sítios com plantações de mandioca, árvores frutíferas e plantas exóticas além de edifícios construídos com rochas. A estrada para o Rocio Pequeno começava logo adiante da Fonte de Cima e no fundo do Campo Grande, finalizando no rio Emboguaçu, onde se atravessava através de uma ponte de madeira, iniciando aí a Estrada Geral que seguia para o arraial de São José dos Pinhais. Este caminho era de solo de areia enxuta, margeado de arvoredos, sítios cultivados e chácaras.

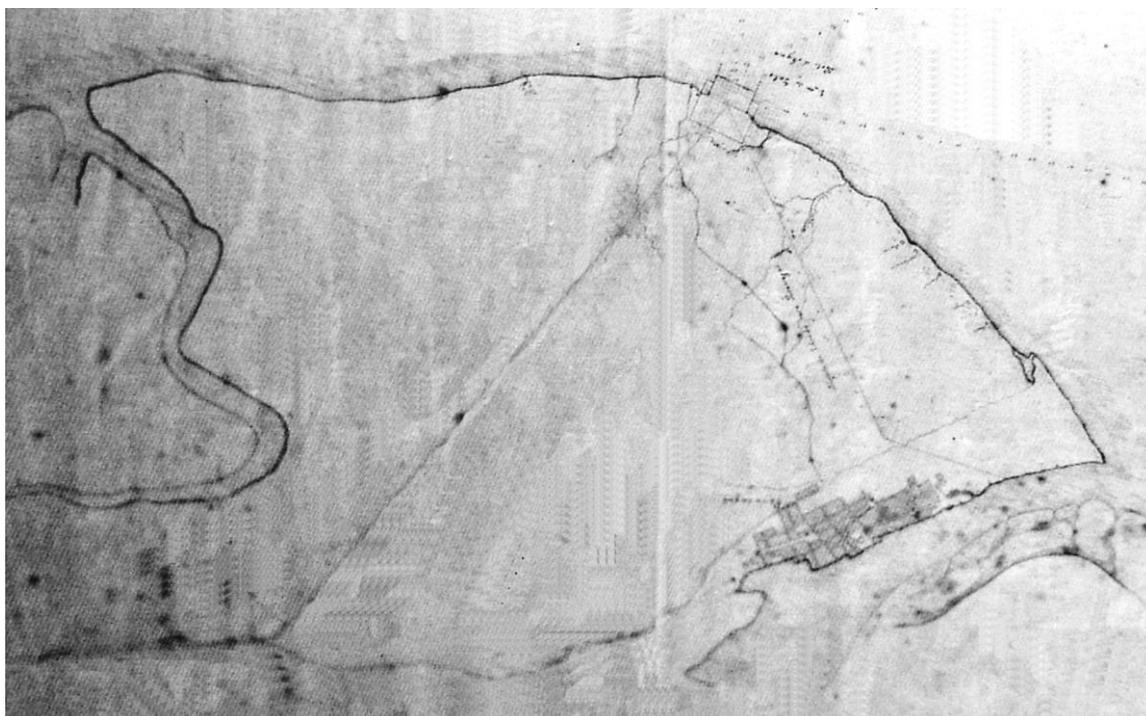


Figura 18 – Planta com data estimada do início do séc XIX (SOARES e LANA, 1994, p. 33)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Nessa mesma época, nas ilhas dos Valadares e da Cotinga existiam chácaras e casas, além de moradores locais com seus sítios.

Relata-se que o comércio dava impulso para a construção de novos edifícios e reformas. Entre os anos de 1844 e 1845, havia na cidade 497 prédios urbanos, sendo destes 449 casas térreas e 48 sobrados. Em 1850, 557 prédios urbanos, sendo 494 casas térreas e 63 sobrados.

8.1.3 Meados do Séc XIX – Porto D. Pedro II, Estrada da Graciosa e Estrada de Ferro

A partir de 1872, o porto do rio Itiberê vivia uma grande movimentação, pois, com o ciclo econômico da erva-mate, havia aumentado a frequência de navios. Para facilitar a entrada da barra e permitir maior segurança à navegação, foi construído um farol na entrada da baía, no Morro das Conchas na ilha do Mel (porção oriental).

Paranaguá viveu grande euforia com o comércio da erva-mate, até que na década de 1880, foi substituída pela atividade madeireira, pois com a expansão econômica do país houve um considerável aumento do seu consumo. Tal fato impôs a transferência do porto para local mais adequado e a melhoria e construção de estradas que ligassem o planalto ao litoral.

A situação do Porto da cidade de Paranaguá, que se localizava nas margens do rio Itiberê, era precária: acanhado, pouco profundo e sujeito ao contínuo assoreamento, os navios de maior porte tinham que aportar na Ilha da Cotinga no Porto do Alemão que se localizava na sua porção oeste. Era necessário mudar a localização do porto, uma vez que o de Antonina levava a vantagem de seus trapiches se localizarem de frente para águas abertas e apresentava melhores condições de profundidade. Então, em 1872, homens sob o comando do engenheiro Alloys Sherer, após percorrerem todos os canais da região, escolheram a Ponta do Gato, na enseada do mesmo nome, para a construção do futuro porto e também para o marco inicial da estrada de ferro em direção à capital da província.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

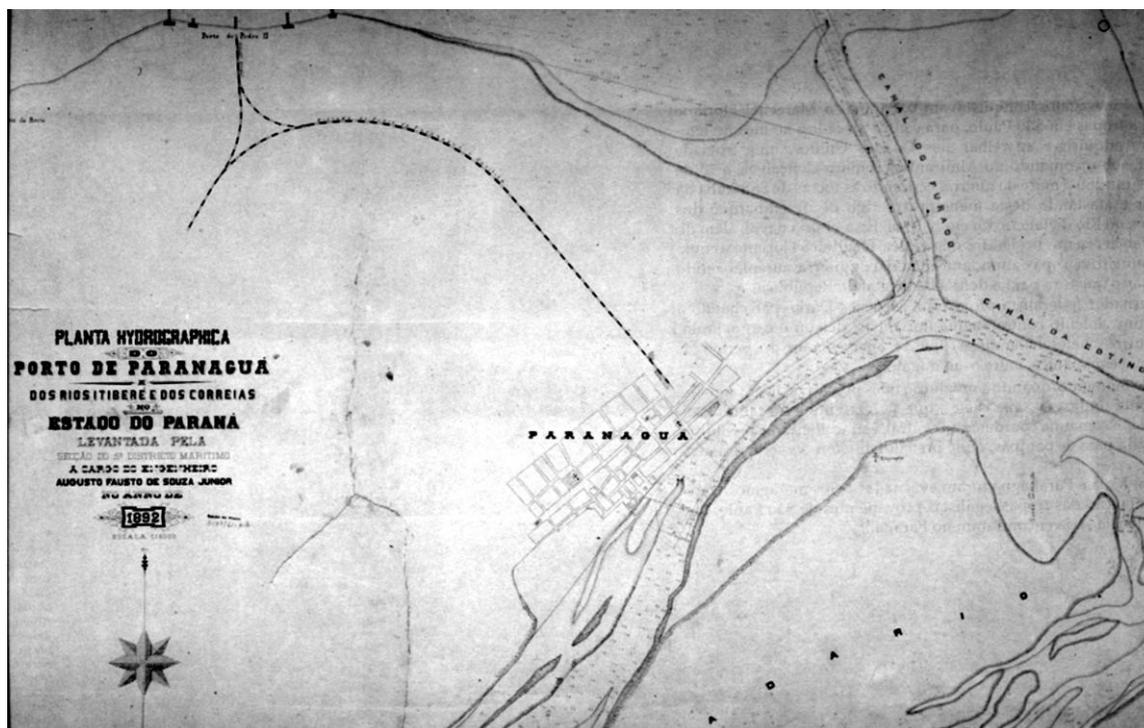


Figura 19 - Planta hidrográfica de Paranaguá 1892. (SOARES e LANA, 1994, p. 59)

8.1.4 Séc XX – Crescimento Desordenado

Em 1900, Paranaguá tinha 1250 metros de comprimento e 540 metros de largura, possuía 32 quarteirões e contava com uma população de 8.000 habitantes na área urbana e um total de 30.000 no município. Possuía duas ruas comerciais, General Carneiro e XV de Novembro, que eram as mais transitadas nos dias úteis; nos domingos e feriados, as ruas mais movimentadas eram a Conselheiro Sinimbu e a Marechal Deodoro, principais acessos ao Campo Grande, que na época era lugar de recreação, ao Asilo (Atual Santa Casa de Misericórdia), ao Cemitério ou Estradinha (atual Avenida Coronel Elísio Pereira). O Mercado Municipal localizava-se às margens do rio Itiberê, junto à rua da Praia.

Até o início do século XX, a cidade se restringia a um perímetro reduzido, compreendido entre as ruas: Elísio Pereira, Dr. Leocádio, Praça Fernando Amaro, Faria Sobrinho e Manoel Bonifácio e pelo rio Itiberê. Posteriormente, a ocupação estendeu-se de maneira desordenada, ocupando um triângulo formado pela baía de Paranaguá, rio Itiberê e o rio Emboguaçu.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

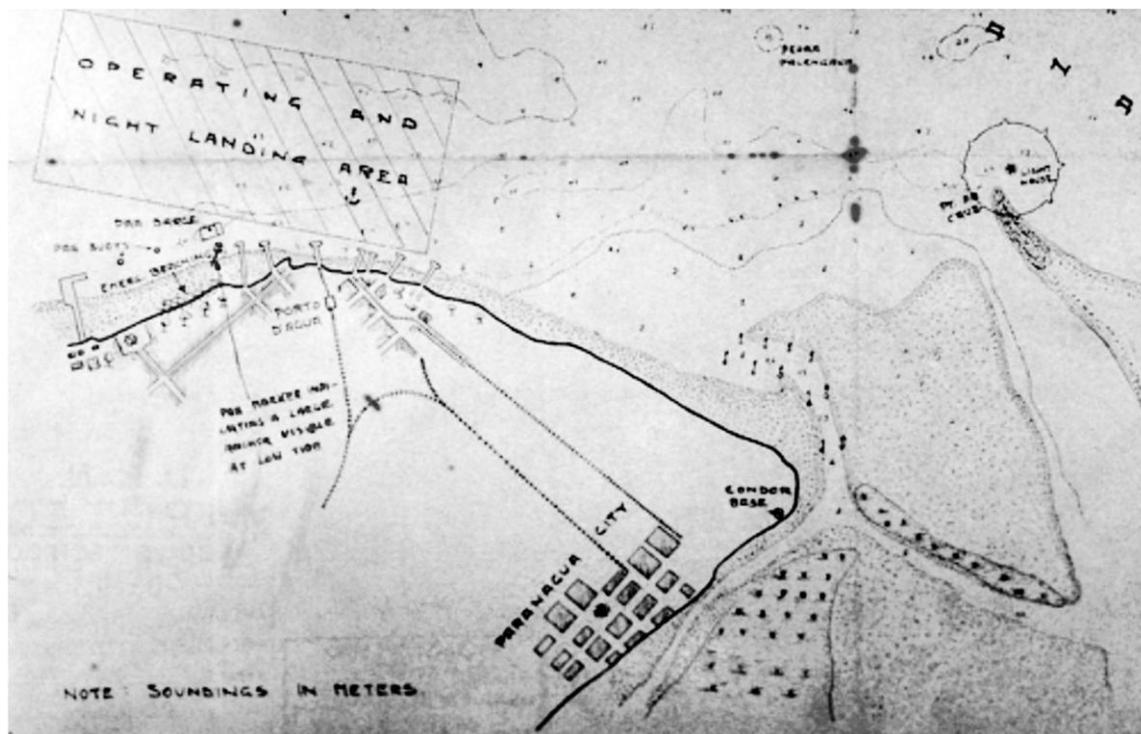


Figura 20 - Paranaguá Harbour 1934. (SOARES e LANA, 1994, p. 83)

No início do século XX, o Porto de Paranaguá estava ligado ao Planalto e litoral, por uma precária estrada de rodagem entre Paranaguá e Morretes e desta até Curitiba pela Estrada da Graciosa e pela estrada ferro. Em 1924, foi cogitada a possibilidade da abertura de uma estrada que ligasse Paranaguá à Praia de Leste, que foi denominada de Estrada do Mar, hoje PR-407, concluída em 1927. A partir de 1925, o Brasil ingressa na era da aeronáutica, e Paranaguá também, que teve anos mais tarde construído o seu campo de pouso para pequenas aeronaves.

8.1.5 Década de 50 a 70 – intensa ocupação norte da cidade

A partir da transferência definitiva do porto das margens do rio Itiberê para as margens da baía de Paranaguá e em decorrência da exportação de café, ocorreu uma ocupação mais intensa na região norte da cidade, principalmente na década de 1950. A cidade enfrentava problemas de infra-estrutura: precário serviço de distribuição de energia elétrica, de telefones e deficiência nos serviços de transporte de passageiros. O crescimento das atividades portuárias tornou Paranaguá pólo de atração de populações do campo e de outras localidades, resultando em desequilíbrios sociais e espaciais na cidade. O porto foi um forte organizador do espaço e

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

da economia local, demandando o crescimento do setor urbano em atividades ligadas ao setor portuário, no comércio de bens e serviços.

Quanto à ocupação em 1967, o mesmo plano diretor diagnosticava em Paranaguá três áreas: a primeira era o Centro Histórico, com suas igrejas e sobrados de valor histórico indiscutível; a segunda era o centro comercial, que estava instalado no Centro Histórico, e a última era a área residencial. Esta estava dividida em três grandes grupos: residenciais de alto padrão, de médio padrão e demais áreas. Quanto à primeira, localizava-se principalmente nas imediações do Centro Histórico, sendo seguida pelas residências de médio padrão. A terceira caracterizava-se por possuir residências de baixo padrão, localizando-se preferencialmente nos bairros: Vila Guarani, Porto dos Padres, Costeira, Jardim Guaraituba e nas margens da baía.

Na década de 1960, havia vários projetos de urbanização propostos pela administração municipal, tais como: aterro em frente à igreja do Rocio, com a construção de uma praça e dragagem do canal da Maneta, aterro e construção de uma avenida (hoje Avenida Coronel José Lobo), na Costeira, bem como a pavimentação de todas as ruas desse bairro.

Em 6 de abril de 1968, foi inaugurada a estrada de rodagem que liga Paranaguá a Curitiba, e esta ao oeste e sudoeste do Estado. A partir dos anos 80 Paranaguá também pode usufruir de mais uma ligação com as demais cidades litorâneas do Estado através da rodovia Alexandra-Matinhos.

No final dos anos 60 iniciou-se a crise do café, seu preço caiu no mercado internacional e o local de beneficiamento passou de Paranaguá para a zona cafeeira no norte do Estado. Este fato gerou desemprego na cidade. O café começou então a ser substituído pela soja e trigo, os quais receberam incentivos do governo federal. A partir de 1970, foram construídos armazéns nas imediações do porto, que foi ampliado e remodelado. Nesta atividade, a manipulação das cargas era realizada por máquinas que passaram a substituir a mão-de-obra, gerando com isso uma diminuição no nível do emprego, aumentando os problemas sociais na cidade, refletindo-se numa desorganização do espaço, bem como na ocupação de áreas insalubres, ou seja, sobre os manguezais.

O Estado do Paraná tornou-se o maior produtor de soja do país e o Porto de Paranaguá o seu maior exportador. Tal fato gerou a necessidade da adaptação e ampliação das instalações portuárias. Foram instalados armazéns e silos para atender a demanda de grãos; assim, o espaço urbano foi ampliado e remodelado.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

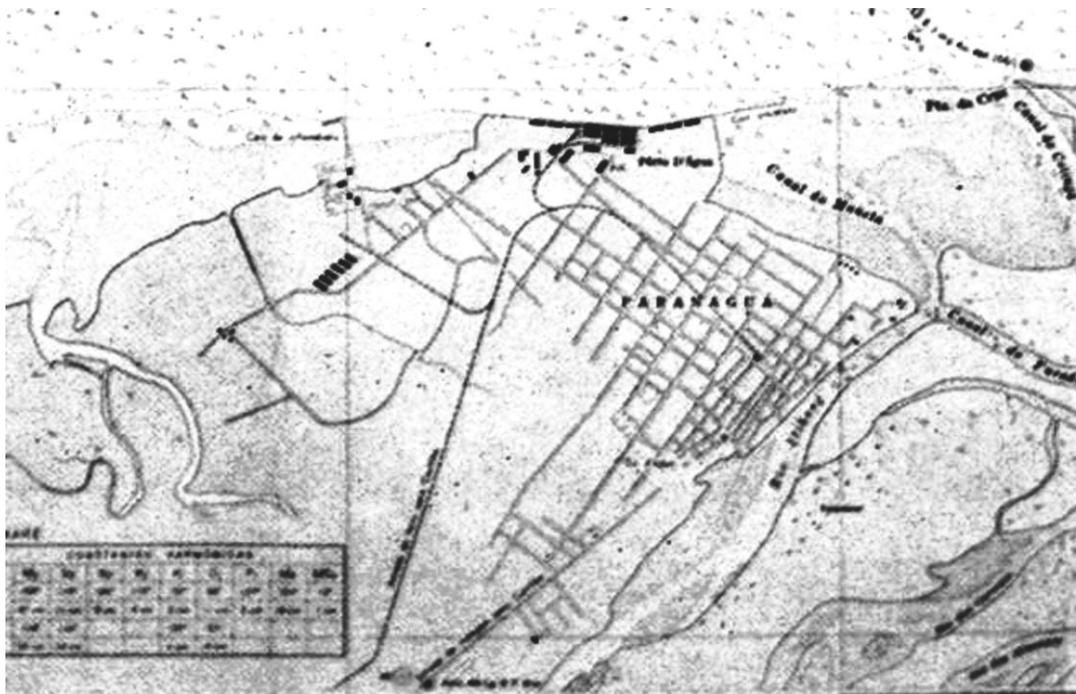


Figura 21 - Paranaguá a Antonina – Marinha do Brasil 1959 (SOARES e LANA, 1994, p. 87)

8.1.6 Anos 80 e 90 – Expansão ao longo da BR-277 e ocupação de APPs

A partir dos anos 80, Paranaguá foi asfaltada e muitos núcleos residenciais ganharam novo aspecto: Rocio, Jardim Samambaia, Vila Guarani, Primavera, São Vicente e Divinéia. O largo Monsenhor Celso foi transformado em centro de atração turística. Algumas ruas foram destinadas somente para pedestres. Foi reaberta a avenida Gabriel de Lara, entre a avenida Manoel Ribas e o Rocio que recebe turistas e devotos que se dirigem à capela de Nossa Senhora do Rocio, padroeira do Paraná. Nesta época, junto ao Mercado Municipal foi construída a Estação Rodoviária.

No início dos anos 90 o governo federal começou a incentivar a política de privatização de organismos e instituições governamentais. Nesta época, a proposta governamental é a modernização do Porto de Paranaguá por intermédio da iniciativa privada, promovendo mudanças significativas na sua dinâmica interna, refletindo nas suas relações com a cidade. Assim o porto, com a adoção de tecnologias dispensadoras de mão-de-obra menos qualificada, passa a desempenhar um papel à parte no contexto urbano, resultando em impactos sócio-

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

ambientais negativos (desemprego, crescimento do setor informal, ocupação do espaço público e preservado por leis, entre outros).

Nos anos 80 e 90, Paranaguá expandiu sua área urbana pelas margens da BR-277 e PR-407 (Estradas das Praias), com a abertura de loteamentos regulares e na sua maioria irregulares, ao longo do trinário BR-277/Avenida Bento Munhoz da Rocha/Estrada do Matadouro e a Criação do Distrito Industrial de Paranaguá. Também foi intensificada a ocupação irregular de áreas de proteção permanente, os manguezais, das margens dos rios Emboguaçu e Itiberê.

8.1.7 Séc XXI – O porto e as restrições ambientais

A expansão da área urbana de Paranaguá nas proximidades da área central é limitada por barreiras naturais como a baía e a forma afunilada da cidade. Essa configuração do território, somada às restrições ambientais impostas pela fragilidade de áreas como mangues e fundos de vale, a pressão exercida sobre a cidade pelas atividades do porto e a ausência de oferta de lotes expulsaram a população para áreas de proteção ambiental ao longo dos rios Emboguaçu e Itiberê nos anos 80 e 90.

Atualmente, além da intensificação dos fatores presenciados nas décadas de 80 e 90 percebe-se o déficit de oferta de lotes, pois a mais de dez anos não é aprovado um projeto de loteamento no município. Ainda verifica-se o descumprimento da legislação de uso do solo, que determina a porção sul da cidade (marginal esquerda da BR-277) como área de uso residencial e a porção norte (marginal direita da BR-277) como área de uso industrial e de serviços. O processo de apropriação destes espaços, entretanto, encontra-se invertido, a população ocupa as áreas ao norte e as atividades de indústrias e serviços, a porção sul. Esses fatores contribuíram para o aparecimento de áreas de ocupação irregular em Áreas de Proteção Permanente e áreas cada vez mais distantes do núcleo central de Paranaguá.

O mapa a seguir aponta a evolução da ocupação no perímetro urbano de Paranaguá, desde sua formação até os dias atuais.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 8 - Evolução da Ocupação

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.2 Distribuição da População

Para analisarmos a distribuição da população no território municipal e urbano utilizaremos como fonte de informação os dados do Censo Demográfico IBGE 2000 por setor censitário: 126 setores para a área urbana e 11 setores para a área rural.

O município de Paranaguá está dividido em dois distritos: Alexandra, que corresponde a Alexandra, Colônia Taunay e Morro Inglês, e o distrito sede de Paranaguá, que corresponde às demais áreas do município. A tabela a seguir apresenta a população residente na área urbana e rural, segundo o distrito de acordo com o Censo Demográfico 2000.

Tabela 25 - População residente por distrito, situação e localização da área

Situação e localização da área	População residente de Pessoas) (nº)			População residente (%)
	Sede	Alexandra	Total	
Total	120.483	3.336	123.819	100,00
Urbana - cidade ou vila - área urbanizada	119.163	1.499	120.662	97,45
Rural - área rural (exceto aglomerado)	1.320	1.837	3.157	2,55

Fonte: Censo Demográfico IBGE 2000.

Entre 1991 e 2000 Paranaguá apresentou uma taxa de crescimento de 2,51%. A partir deste parâmetro, a população prevista para 2006 é de 147.761 habitantes e para 2016, ano em que obrigatoriamente deverá ser feita a revisão do plano diretor, a população será de 188.331 habitantes, ou seja, um aumento populacional de 40.570 habitantes.

O crescimento geral da população tem se mantido estável, com taxas em torno de 2,5%, assim como o crescimento da área urbana. Já o crescimento da área rural apresentou variações significativas. Entre 1991 e 1996 a taxa de crescimento foi de 5,4%, superior ao crescimento geral da população, enquanto entre 1996 e 2000 apresentou um crescimento negativo de 26,26%. Esta variação pode ser explicada pela separação de Pontal do Paraná, o que representou uma diminuição de mais de 10 mil habitantes.

A tabela a seguir apresenta a população segundo a situação a partir dos Censos Demográficos de 1970 a 2000 e respectivas taxas de crescimento.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Tabela 26 - População Residente e Taxa de Crescimento de 1970 a 2000

Situação	População residente (Habitação)					Taxa de Crescimento				
	1970	1980	1991	1996	2000	70-80	80-91	91-96	96-2000	
Total	Total	62.327	81.971	107.675	124.92	127.339	2,78%	2,51%	3,02%	0,48%
	Urbana	52.044	72.027	94.689	108.032	122.347	3,30%	2,52%	2,67%	3,16%
	Rural	10.283	9.944	12.986	16.888	4.992	-0,33%	2,46%	5,40%	-26,26%

Fonte: Censo Demográfico IBGE 2000.

8.2.1 População Municipal

A área municipal de Paranaguá, excetuando os setores urbanos, possui 11 setores censitários nas áreas rurais e ilhas e 2 setores no Distrito de Alexandra, em um total de 4.992 habitantes.

Os setores do Distrito de Alexandra totalizam 3.155 habitantes: 1.739 homens e 1.416 mulheres (IBGE 2000). A maior concentração populacional rural é observada na Colônia Taunay e Morro Inglês, que juntos possuem 1.371 habitantes. Outra área de grande concentração populacional é a Ilha do Mel, com 911 habitantes.

A menor densidade de ocupação é presenciada nas demais ilhas (Ilha das Cobras, Ilha das Bananas, Ilha Bigua, Ilha Guara, Ilha do Gerere, Ilha Lamim, Ilha das Palmas, Ilha da Galheta, Ilha Sucuricu, Ilha dos Papagaios, Ilha Rasa da Cotinga, Ilha do Mingu, Ilha Guararema) que juntas somam 11 habitantes.

O contraste na densidade de ocupação entre as ilhas, somado a características ambientais, presença de população indígena e de turistas, forma de acesso e proximidade com a sede urbana explicita a necessidade de uma abordagem e de uma formulação de propostas diferenciadas entre as ilhas.

Dos demais setores da área rural, destaca-se a porção extremo norte do município, separada do restante do território pela baía de Paranaguá. Estas comunidades possuem juntas aproximadamente 1000 habitantes, sendo a maior delas a Vila Amparo, com 90 residências, segundo dados da EMATER. Ainda, as comunidades rurais de Quintilha, Miranda e Maria Luiza nas proximidades da PR 508, que segundo o Censo Demográfico IBGE 2000, possuem aproximadamente 700 habitantes.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.2.2 População Urbana

A área urbana possui 126 setores censitários na sede e 1 setor censitário urbano no Distrito de Alexandra. Juntos estes setores totalizam 120.848 habitantes, sendo 60.001 homens e 60.847 mulheres (IBGE 2000).

De acordo com o Mapa 5, que representa a densidade de ocupação da área urbana de Paranaguá, os bairros de maior concentração populacional são: Vila Rute, Padre Jackson, Vila Guarani, Vila Cruzeiro, Porto dos Padres e Vila Paranaguá. Ainda, isoladamente, parcelas dos bairros Vila Portuária, Bockmann, Nilson Neves, Ponta do Caju e Ilha dos Valadares.



Foto 2 - Ponta do Caju



Foto 3 – Vila Guarani

Destes bairros, Ilha de Valadares, Ponta do Caju e Vila Nilson Neves são áreas irregulares de ocupação, caracterizadas pela ausência de infra-estrutura necessária à qualidade de vida da população residente e potenciais áreas de risco ao meio ambiente.

Avaliando-se a distribuição dos equipamentos de educação sobre o território urbano, verifica-se a distribuição compatível das escolas em relação à densidade de ocupação. Deve-se salientar, entretanto, que os bairros ao longo da PR 407 e o bairro Jardim Iguaçu estão apresentando rápido crescimento populacional, que pode vir a gerar uma demanda superior à capacidade das unidades hoje instaladas nestas áreas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná



Foto 4 - PR 477



Foto 5 - Jd. Iguazu

Com relação aos equipamentos de saúde municipal, a tendência atual de crescimento mostra-se incompatível com o fornecimento deste serviço para os bairros mais afastados da área central, principalmente aqueles localizados ao longo da PR 407.

O Mapa 5 relaciona a presença de equipamentos públicos à densidade populacional da área urbana.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 9 - Densidade Urbana

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 10 - Densidade Urbana e Equipamentos de Saúde e Educação

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.3 Regulamentação do Uso do Solo

8.3.1 Municipal

Não há uma norma que regule somente o uso do solo rural de Paranaguá, ficando a cargo de orientações regionais o controle da utilização do território (ver contexto regional - regulamentação do uso do solo).

Dentre a legislação que estabelece o uso do litoral destaca-se a legislação, geral e específica, das unidades de conservação presentes no município e o Decreto Estadual nº 5040 de 11 de maio de 1989, que estabelece e regulamenta o macrozoneamento do litoral paranaense.

Conforme apresentado na Análise Territorial Regional, sobre as unidades de conservação presentes no litoral paranaense, o município de Paranaguá sofre influência de 6 UCs que ultrapassam os limites de seu território que abrange integralmente 4 UCs. Cada UC apresenta restrições distintas de acordo com sua classificação (Uso Indireto e Uso Direto) e são regulamentadas pelo Plano de Manejo da área.

O plano de manejo é *“documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”*.

Em Paranaguá, das 6 Unidades de Conservação apenas algumas UCs estão desenvolvendo seus planos de manejo. Com a obrigação de concluir o plano de manejo em um prazo de cinco anos (Lei Federal 9985/2000, art. 27, §3º) todas as Unidades de Conservação estão em defasagem quanto à legislação.

A ausência do plano de manejo para estas áreas é um dos fatores que contribui para o não cumprimento efetivo da conservação e preservação ambiental, pois a inexistência de regras claras que regule o uso do solo dificulta o gerenciamento da unidade e o entendimento entre órgãos ambientais e a população local, contrariando a proposta de sustentabilidade destas áreas.

Em contrapartida, o macrozoneamento do litoral paranaense estabelece 13 Unidades Ambientais Naturais (UAN) da região litorânea, são elas:

1. Montanhosa Litorânea Serras SS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

2. Áreas Coluviais SC
3. Planícies Aluviais Significativas SPS
4. Planícies Aluviais Não-Significativas SP
5. Planícies Litorâneas Planícies Aluviais LP
6. Planícies de Restingas LR
7. Morros LQ
8. Áreas Coluviais LC
9. Colinas LL
10. Mangues LM
11. Planaltos Ondulados PQ
12. Planalto Dissecado PD
13. Planícies Aluviais PP

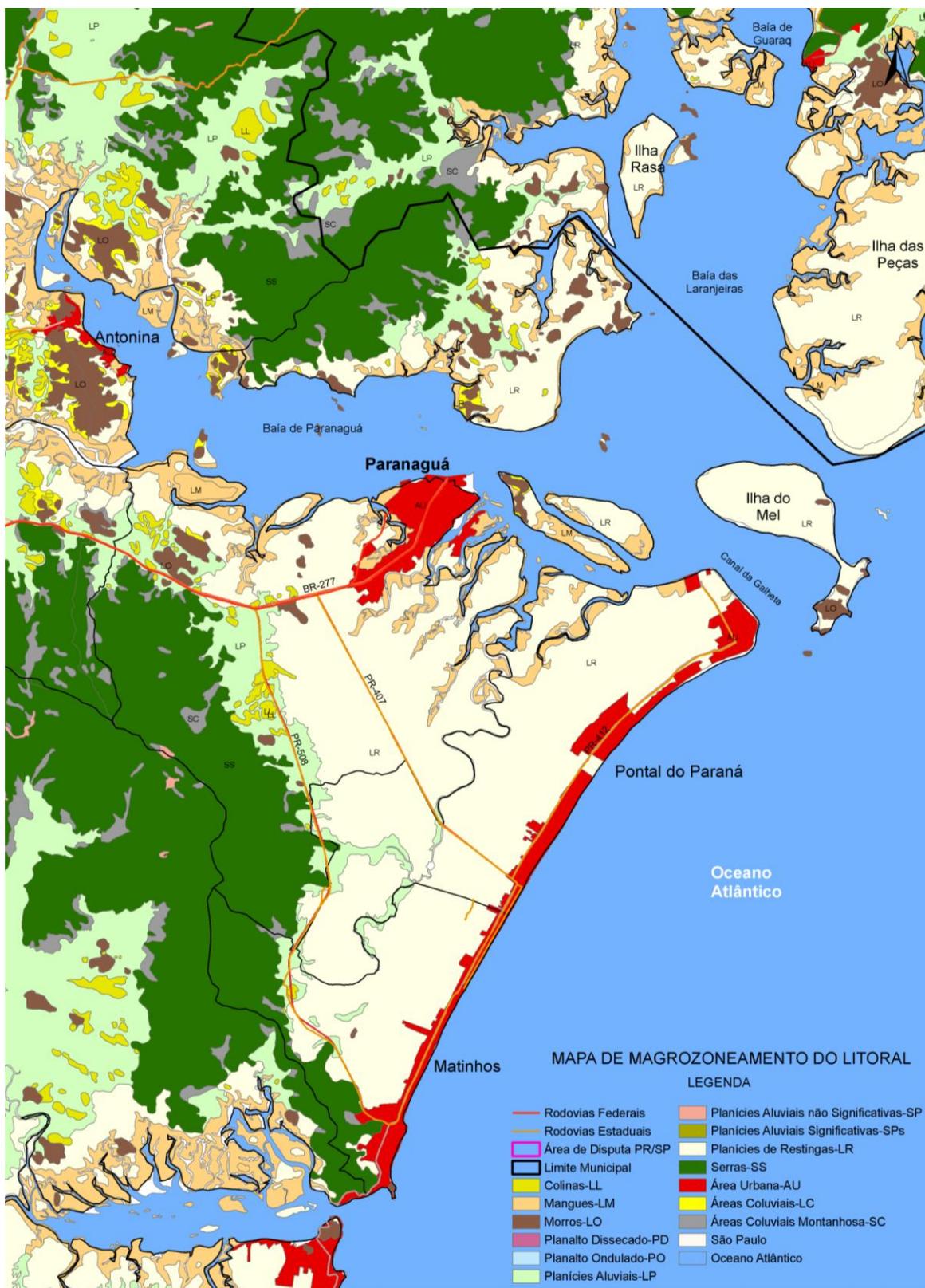
De acordo com as UANs são estabelecidas diretrizes e regras com relação ao uso do território para: mineração, silvicultura e extração vegetal, agricultura e pecuária, aquicultura, indústria, infra-estrutura, infra-estrutura energética, infra-estrutura geral, e atividades científicas, culturais, esportivas, de turismo, de lazer, serviços públicos e diversos. Estas diretrizes orientarão as propostas de uso do solo do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá.

A Figura 6 a seguir apresenta a localização destas Unidades Ambientais Naturais em todo o litoral paranaense.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Figura 22 - Macrozoneamento do Litoral - Decreto Estadual nº 4050/89



Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.3.2 Urbano

O uso e a ocupação do solo na área urbana de Paranaguá são orientados pelas leis municipais nº04/1998, nº05/1999, nº12/2002, nº 20/2003, nº 21/2003, nº22/2003, nº 28/2004, nº 36/2005, nº 37/2005, nº 39/2005 e nº 40/2005 que estabelecem e alteram o zoneamento urbano com um total de 33 zonas:

1. SH – Considera-se “Setor Histórico” – SH, aquele definido e regulamentado no seu uso e ocupação pelos parâmetros estabelecidos pela Curadoria do Patrimônio Histórico e Artístico da Secretaria de Estado da Cultura, de acordo com a Lei nº 1211/53.
2. AE – Considera-se “Setor da Envoltória” – AE, aquela definida e regulamentada no seu uso e ocupação, pelos parâmetros estabelecidos pela Curadoria do Patrimônio Histórico e Artístico da Secretaria de Estado da Cultura, de acordo com Lei nº 1211/53 e que tem como função específica proteger a visibilidade dos bens tombados pela cidade.
3. ZPSH – Considera-se “Zona de Proteção de Setor Histórico” ZPSH, a faixa de transição entre o Setor Histórico Tombado e a Zona Residencial 1.
4. ZCS – Considera-se “Zona Comercial e de Serviços (ZCS)”, aquela com predominância de usos não habitacionais com porte variável, definida por vias cuja natureza seja compatível com o tráfego gerado por tais usos sendo a Zona sujeita a um permanente controle de impacto gerados sobre o meio ambiente.
5. ZA – Considera-se “Zona Agrícola (ZA)” a área entre os limites do perímetro urbano e os limites do município.
6. ZEP – Considera-se “Zona Especial de Preservação (ZEP)” aquela que, por sua topografia peculiar, não apta à urbanização, devem manter-se em seu estado natural, incluindo-se aqui aquelas áreas com cobertura florestal relevante, as áreas de mangue, as áreas sujeitas à inundação e as áreas de morros.
7. ZEOR – Considera-se “Zona Especial de Ocupação Restrita (ZEOR)” as áreas não adequadas ao adensamento, seja pela sua topografia peculiar, seja pela sua distância de infra-estrutura e serviços urbanos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8. ZEU – Considera-se “Zona de Expansão Urbana (ZEU)” as áreas reservadas à futura expansão urbana podendo sua ocupação acontecer de forma rarefeita, necessitando de prévia aprovação do Centro de Planejamento Municipal e da Secretaria Municipal de Urbanismo.
9. SEA – Considera-se “Setor Especial do Aeroporto (SEA)” a área definida no mapa de zoneamento de uso do solo, parte integrante desta lei. Sua regulamentação se fará por decreto mediante proposta do Conselho Municipal de Zoneamento.
10. SER – Considera-se “Setor Especial do Rocio (SER)” a área compreendida entre a Igreja de Nossa Senhora do Rocio ao sul e a baía ao norte, a oeste pelo terminal de inflamáveis e a leste Zona Primária do Porto, a ser regulamentado por decreto do Conselho Municipal de Zoneamento.
11. SEVE – Considera-se “Setor Especial de Vias Estruturantes (SEVE)” a área compreendida numa faixa de 50 metros de profundidade, medidos perpendicularmente ao alinhamento predial, conforme mapa anexo, com prevalência de atividades econômicas de grande porte.
12. SEVL – Considera-se “Setor Especial de Vias de Ligação (SEVL)” , como indutor de crescimento da cidade com predominância de atividades de médio e pequeno porte comerciais e de prestação de serviços, instaladas ao longo de vias cuja natureza seja compatível com o tráfego gerado por tais usos, sendo o setor sujeito a um permanente controle dos impactos gerados pelos estabelecimentos comerciais e de serviços pelo meio ambiente.
13. SEVC – Considera-se “Setor Especial de Vias Coletoras(SEVC)” aquele constituído pelos lotes com testada para alguma via coletora, conforme mapa anexo, até profundidade máxima de 40 metros contados do alinhamento predial.
14. SEHS – Considera-se “Setor Especial de Habitação Social(SEHS)” aquele a ser ocupado por segmentos populacionais de baixa renda.
15. SEFV – Considera-se “Setor Especial de Fundo de Vale (SEFV)”, a faixa de drenagem vinculada aos cursos de água em geral, constituída de uma faixa “non aedificandi” e áreas adjacentes eventualmente ocupáveis a critério do órgão competente.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

16. ZCH1 - Considera-se Zona de Chácaras 1: aquela destinada a uma baixa densidade populacional, mantendo as condições atuais de ocupação.
17. ZCH2 - Considera-se Zona de Chácaras 2: aquela destinada a uma baixíssima densidade populacional, mantendo as condições atuais de ocupação.
18. ZS - Considera-se Zona de Serviços: aquela destinada à implantação de serviços de apoio à indústria e atividades portuárias.
19. ZSI - Considera-se Zona de Indústrias e Serviços: aquela destinada à instalação de indústrias e serviços de pequeno e médio porte.
20. ZI – Considera-se Zona Industrial: aquela destinada à instalação de indústrias e serviços de grande porte.
21. ZIP - Considera-se Zona de Interesse Portuário: aquela destinada à implantação de atividades industriais e de serviços relacionadas ao uso portuário.
22. ZPA – Considera-se Zona de Preservação Ambiental: aquela que por suas características peculiares, não apta a urbanização, devem manter-se em seu estado natural, incluindo-se aqui as áreas de mangue.
23. ZEP – Considera-se Zona de Preservação Ambiental: aquela que por suas características peculiares, não apta a urbanização, devem manter-se em seu estado natural, incluindo-se aqui as áreas de mangue. (texto conforme apresentado em legislação)
24. ZRA - Considera-se Zona de Recuperação Ambiental: aquela destinada à recuperação ambiental de áreas utilizadas para depósito de resíduos sólidos urbanos.
25. SEPF –Considera-se “Setor Especial do Pátio Ferroviário (SEPF)” a área ocupada pelo pátio de manobras do modal ferroviário, a ser regulamentada mediante proposta do conselho municipal de zoneamento.
26. ZEIS – Fica criada “Zona Especial de Interesse Social (ZEIS)” que possibilita o parcelamento para fins de regularização fundiária de áreas públicas e privadas já consolidadas e destinadas primordialmente à produção e manutenção de habitação de interesse social incluindo a ZEOR (Zona Especial de Ocupação Restrita), em função da alta densidade ocupacional irregular.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

27. ZR – Considera-se “Zona Residencial (ZR)” aquela com absoluta predominância do uso habitacional, admitida uma implantação residual de usos comerciais e de serviços de natureza e porte compatíveis com o uso predominante.
28. ZR1- Considera-se “Zona Residencial 1(ZR1)” a situada mais afastada das áreas e vias comerciais e admitindo menor densidade.
29. ZPSH – Considera-se “Zona de Proteção do Setor Histórico (ZPSH)”, a faixa de transição entre o Setor da Envoltória do Setor Histórico Tombado e a Zona Residencial 1.
30. ZR2- Considera-se “Zona Residencial 2 (ZR2)” aquela que além do uso habitacional, admite atividades comerciais, industriais e serviços.
31. ZR3 - Considera-se “Zona Residencial 3 (ZR3)” aquela que além do uso habitacional, admite atividades comerciais, industriais, serviços. OBS: ZR 2 e ZR 3 diferenciam-se pelas suas densidades.
32. ZUE – definindo-se como Zona de Urbanização Específica (ZUE), os imóveis já antropizados situados a até 1.000 m do eixo da BR 277, em ambos os lados, localizados fora dos limites do Perímetro Urbano de Paranaguá definido no anexo 1 da Lei Complementar nº 4 de 21 de janeiro de 1998, no trecho compreendido entre a ponte do Rio Ribeirão e a ponte do Rio Jacareí, na divisa com o Município de Morretes e que não possuam cobertura vegetal relevante ou que possuam, em estágio inicial de regeneração.
33. ZEOP - Fica criada a ZEQP (Zona Especial de Equipamentos Públicos) que possibilita a instalação de equipamentos de lazer, prestação de serviços institucionais e outras que sejam destinadas ao uso público. (Ver Mapa Zoneamento e Mapa Bairros)

Embora regulamentados, os parâmetros construtivos aplicados pela Prefeitura Municipal, nem sempre correspondem aos indicados na legislação. Segundo uma tabela fornecida pela Secretaria de Urbanismo Municipal o uso do solo é setorizado por 25 áreas:

1. SH - Setor Histórico
2. AE - Área Envoltória (Setor Histórico)
3. ZPSH - Zona de Proteção do Setor Histórico
4. ZR1 - Zona Residencial 1

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

5. ZR2 - Zona Residencial 2
6. ZR3 - Zona Residencial 3
7. ZCS - Zona de Comércio e Serviço
8. ZEIS - Zona Especiais de Interesse Social
9. ZPSR - Zona de Proteção ao Santuário do Rocío
10. ZCH1 - Zona de Chácaras I
11. ZCH2 - Zona de Chácaras II
12. ZS - Zona de Serviços
13. ZSI - Zona de Serviços e Indústria
14. ZI - Zona Industrial
15. ZIP - Zona de Interesse Portuário
16. ZCA - Zona de Conservação Ambiental
17. ZEP - Zona Especial de Preservação
18. ZRA - Zona de Recuperação Ambiental
19. SEPF - Setor Especial do Pátio Ferroviário
20. SEA - Setor Especial do Aeroporto
21. SEP - Zona Especial de Preservação
22. SEVE - Setor Especial de Vias Estruturais
23. SEVL - Setor Especial de Vias de Ligação
24. SEVC - Setor Especial de Vias de Coletoras
25. SEFV - Setor Especial de Fundo de Vale

A partir do levantamento da legislação que regulamenta o uso do solo urbano de Paranaguá e da verificação de sua aplicação pelos técnicos municipais, percebe-se a dificuldade em se certificar da validade de mapeamentos e parâmetros construtivos atualmente em vigor.

A maneira pela qual a legislação foi elaborada, na forma de complementações e sucessivas alterações por várias administrações, e a quantidade de leis que regulamentam o uso do solo dificultou o entendimento da norma. As modificações não foram acompanhadas pela produção de mapas e de tabelas de parâmetros que consolidassem a política de uso do solo, mas apenas modificações realizadas em redação de lei.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

O corpo técnico municipal, buscando um esclarecimento das zonas e parâmetros estabelecidos pelas 11 leis, formulou um mapa e uma tabela contendo o que compreendiam ser o resultado das alterações, porém nenhum dos dois instrumentos formulados foi oficializado e ambos apresentam informações não constantes em lei. De acordo com o levantamento feito, todos os instrumentos de aplicação da lei necessitam ser revisados.

O mapa a seguir foi apresentado pela Secretaria Municipal de Urbanismo como Mapa de Zoneamento e referência para os procedimentos de licenciamento e alvarás, com as observações acima descritas relativas ao descompasso entre a legislação e o mapeamento.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 11 – Zoneamento Urbano

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.4 Uso do Solo Atual

8.4.1 Uso do Solo da Área Municipal

No Município de Paranaguá foram identificadas seis áreas com uso do solo diferenciado: área urbanizada, agropecuária, mineração, cobertura vegetal e lixão. O Mapa 8 de Uso do Solo Municipal localiza estas áreas.

A **área urbanizada**, aqui identificada, não se restringe à delimitação legal do perímetro urbano da sede e da área urbana do distrito de Alexandra. Essas áreas serão analisadas com maior detalhe no uso do solo urbano, item 2.4.2. Com relação ao uso do solo serão abordadas as áreas efetivamente ocupadas pela população, seja como moradia, comércio e indústria. Estas áreas podem ser observadas no mapa pela cor rosa.

A área urbanizada se desenvolveu num sítio particular, ou seja, entre os rios Itiberê e Emboguaçu, expandindo-se para duas áreas principais: os manguezais ao longo desses rios e no sentido oeste-sudoeste, ao longo das rodovias (BR-277 e PR-407) e ferrovia. A área efetivamente urbanizada representa 3,3% da área municipal.

A **agropecuária** localiza-se na área rural do município, principalmente na sua porção oeste nas imediações da rodovia BR-277 e rodovia PR-508, localizadas no mapa pela cor verde amarelada. A agropecuária representa uma área de 3.688 hectares, segundo dados do Censo Agropecuário do IBGE (1996).

A atividade mais significativa dentro do âmbito rural é a pecuária, que correspondem às pastagens naturais, com 10,2% em relação à área total do município. A Agricultura ocorre em pequenos estabelecimentos agrícolas correspondentes a horticultura, pomares e instalações para animais. A tabela a seguir mostra o número e o percentual em relação ao total de estabelecimentos agrícolas no município de Paranaguá.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Tabela 27 - Estabelecimentos Agrícolas

Estabelecimentos Agrícolas (área em hectare)	Número de Estabelecimentos Agrícolas	% em relação ao total de estabelecimentos
Menos de 1ha a menos de 10ha	169	1,94
5ha a menos de 10ha	300	3,45
10ha a menos de 20ha	632	7,27
20ha a menos de 50ha	1.328	15,28
50ha a menos de 100ha	1.429	16,44
100ha a menos de 200ha	460	5,29
200ha a menos de 500ha	1.787	20,55
500ha a menos de 1000ha	653	7,51
1000ha a menos de 2000ha	1.936	22,27
Total	8.694	100

Fonte: IBGE, 1996 - Censo agropecuário

A atividade de **Mineração**, localizada no mapa pela cor amarela, envolve a extração de areia e rochas. Em Paranaguá esta atividade tem baixa representatividade em termos de extensão, ocorrendo pontualmente entre os rios Embocuí e Emboguaçu e na Serra do Mar. Destaca-se nesta atividade a porção norte da área urbana, onde é possível localizar grandes cavas.

A Cobertura Vegetal corresponde 51,9% do território. As Unidades de Conservação e as áreas de preservação permanente correspondem a 41.865,52 ha, o que corresponde a uma extensa faixa ao longo da baía de Paranaguá (mangues), setores isolados na área central (Parque Estadual do Palmito, Estação Ecológica do Guaraguaçu), uma grande extensão na porção sudoeste (APA Estadual de Guaratuba) e norte (APA de Guaraqueçaba) além das áreas de preservação permanente de rios e nascentes distribuídas em todo o território.

A tabela e o mapa a seguir apresentam e localizam os usos acima identificados.

Tabela 28 - Extensão e percentual do Uso do Solo Municipal

Classe	Área (ha)	Percentual
Área urbanizada	2.655,20	3291%
Agropecuária	8248,42	10225%
Corpos d'água	27.900,17	34585%
Cobertura Vegetal	41865,52	51896%
Praia	2,95	0,004%
Total	80.672,26	100%

Fonte: Atlas da Floresta Atlântica no Paraná. Pró-Atlântica 2006

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 12 - Uso do Solo Municipal

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.4.2 Uso do Solo da Área Urbana

O uso e ocupação do solo na área urbana de Paranaguá são regulamentados por onze leis municipais que compõem o zoneamento urbano. Um grande volume de leis que evidencia um processo constante de alterações que restringiram a efetiva implementação de uma política territorial clara. Ademais, a tímida ação de planejamento e fiscalização da ocupação do solo urbano presente na história do município possibilitou a ocupação do espaço da cidade em descompasso com a legislação.

A orientação da política urbana de Paranaguá direciona o crescimento de áreas residenciais ao longo da PR 407, no sentido ao município de Pontal do Paraná, enquanto destina a área norte da rodovia BR 277 (região de cavas e chácaras) a atividades ligadas ao porto e indústrias. Na prática esta configuração inverteu-se: ocupações residenciais irregulares crescem em direção às cavas pela Rua das Águas, enquanto barracões e armazéns são encontrados nas principais avenidas comerciais da cidade, como é o caso da Avenida Bento Munhoz da Rocha.

Ainda como exemplo deste descompasso, presencia-se a pressão do porto e das atividades portuárias sobre áreas residenciais. Como dito, o zoneamento define a área norte para uso de serviços, indústria e atendimento do porto, porém está sendo ocupada pela população que se estabelece irregularmente sobre as áreas de mangue ao longo do rio Emboguaçu. Enquanto isso, as zonas destinadas à moradia são apropriadas por atividades comerciais e industriais. Isto é resultado de três causas principais:

1. A ausência de ofertas de lotes residenciais regulares, o que resultou no crescimento das ocupações irregulares, na apropriação de áreas ambientais protegidas e em loteamentos não aprovados;
2. A incompatibilidade da legislação com as características do Município: grande extensão de área com restrições ambientais e forte pressão do Porto sobre a cidade e sobre áreas ambientalmente frágeis. Como exemplo verifica-se a predominância de zonas residências de baixa densidade (ZR1) ao longo de vias de ligação de tráfego intenso: BR-277, Bento Munhoz da Rocha Neto / av. Cel Elysio Pereira e Rua pref. Roque Vernalha;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

3. Carência de instrumentos de aplicação e controle do uso do solo, tais como: legislação clara, capacitação de técnicos, fiscalização eficiente, cadastros e mapeamentos atualizados, e qualidade dos equipamentos.

A situação atual de ocupação do território é analisada levando-se em consideração o agrupamento de sete áreas: verdes, residenciais, de ocupação irregular, de comércio e serviços, industrial, de influência do porto e de expansão.

1. Espaços Públicos e Áreas Verdes

No perímetro urbano as áreas verdes são definidas como aquelas que preservam uma cobertura vegetal natural, podendo ser áreas de lazer e áreas protegidas por normas ambientais.

As áreas verdes predominam ao longo do perímetro urbano em uma faixa de terra que vai de noroeste a sudeste, em sentido anti-horário, sendo interrompida nas proximidades da estrada das Colônias pelo loteamento irregular Jardim Esperança. Nesta faixa de terra encontram-se, predominantemente, Formações Ombrófilas Densa. O detalhamento destas áreas é abordado no item 5, nesta Parte 02 do relatório, referente aos aspectos ambientais.

Encontra-se dentro dos limites da área urbana, uma única unidade de conservação: a Floresta Estadual do Palmito. Esta, entretanto, encontra-se sem Plano de Manejo definido.

Quanto às áreas verdes destinadas ao lazer, são identificados os seguintes parques e praças:

1. Praça Luiz Neves – Localizada entre as ruas Tabajara, Desembargador Santa Rita, Timbiras e Antonieta Cominese. Decreto nº 2205 (19/06/2000)
2. Praça Acrísio Guimarães – Localizada ao lado da Igreja de São Benedito e Joaquim Barbosa. Lei nº 1084/76 - Decreto nº 327/33 (20/05/1933)
3. Praça Professor Alceu de Oliveira Toledo – Localizada na confluência das ruas Corrêa de Freitas e Salim Jorge Chede. Lei nº 1287/80 (13/11/1980) - Decreto nº 969/81 (21/07/1981)
4. Praça Almirante Tamandaré – Localizada na Avenida Arthur de Abreu. Lei nº 1000/74 - Decreto nº 406 (21/11/1974)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

5. Praça Cyro Abalem – Localizada na Ilha dos Valadares no início da passarela. Decreto nº 365 (03/07/1997)
6. Praça Cônego Alcidino – Localizada entre as ruas Faria Sobrinho, Marechal Deodoro e Correa de Freitas. Decreto nº 281/32 (30/06/1932)
7. Praça Duque de Caxias – Localizada entre as ruas Maneco Viana, Odilon Mader e Idelfonso Munhoz da Rocha. Lei nº 900 (12/01/1979)
8. Praça Elias Jorge – Praça de esportes de Alexandra. Decreto nº 675 (23/07/1985)
9. Praça Elizete Matias – Localizada no loteamento Asa Branca, ao lado da associação de pais e amigos dos excepcionais (APAE). Lei nº 1703 (11/12/1991) - Decreto nº 993
10. Praça do Japão – Localizada entre as ruas João Estevão, Pêcego Júnior, Coronel Antonio Bittencourt e a Fonte Velha de Beber Água. Decreto nº 1239/82 (17/09/1982)
11. Praça Jorge Luiz Ultrabo Pinto – Localizada na confluência das ruas General Carneiro, Presiliano Correia e XV de Novembro. Lei nº 1475 (16/07/1987)
12. Praça do Newton Deslandes de Souza – Localizada na confluência das ruas General Carneiro, Presiliano Correia e XV de Novembro. Decreto nº 791 (08/07/1980)
13. Praça Portugal – Localizada na esquina das Avenidas Coronel Elízio Pereira e Prefeito Doutor Roque Vernalha. Lei nº 919 (20/06/73)
14. Praça Rosa Antonio Andrade – Localizada entre as ruas Benjamim Constant, General Carneiro e Rio Itiberê. Decreto nº 1200 (22/06/1999)
15. Praça Rosa Maria Alboite Ramos – Localizada na esquina das ruas Alípio dos Santos e Barão do Amazonas. Decreto nº 602 (13/06/1979)
16. Praça Thaiz Macaggi – Localizada no interior do Condomínio Residencial Costa Sul. Decreto nº 2274 (30/06/2000)
17. Praça de Eventos 29 de Julho – Localizada entre as ruas General Carneiro, João Estevão, João Régis e Rua da Praia. Decreto nº 724 (08/07/1998)
18. Palco de Eventos Tutóia – Localizada entre o rio Itiberê e a Praça de Eventos 29 de Julho. Decreto nº 1222 (15/07/1999)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

19. Terminal da Passarela Emir Gebran Roth – Liga o continente à Ilha dos Valadares. Decreto nº 1025 (15/07/1991)
20. Recanto Ero Campos Cominese – Localizada na esquina das ruas Conselheiro Snimbu e Ada Macaggi. Decreto nº 101 (27/04/1973)
21. Centro Comunitário Aurélio Miguel Alves – Localizada na praça Joaquim Monteiro Filho, situado na confluência das ruas Júlio Groth Elias e Regina Félix de Lima. Decreto nº 443 (14/03/2001)
22. Rua 9 – Praça José Luiz Pontes – Localizada entre as ruas Arnaldo M. de Carvalho e Aldo Sant´Ana. Decreto nº 1650 (18/01/2000)
23. Aeroparque – Localizado contíguo ao atual aeroporto (área já utilizada para lazer, porém ainda não decretada como parque).



Foto 6 – Santuário do Rocío



Foto 7 - Parque do Aeroporto (Aeroparque)

Existe ainda o Projeto do Parque Linear no rio Emboguaçu, margem esquerda na altura do Jd. Iguaçu, e o Projeto do Parque Japonês, entre as vias Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto e Avenida Curitiba.

Um local de grande potencial para a implantação de área de lazer e esporte é a região das cavas de extração de areia, ao norte da BR 277, dentro do perímetro urbano. Com a desativação das cavas, lagos de águas límpidas formaram uma bela paisagem, tendo como cenário de fundo a Serra do Mar.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná



Foto 8 - Área de Cavas



Foto 9 - Área Mercado – Praça 29 de Julho

2. Áreas Residenciais

As áreas destinadas à moradia caracterizam-se pela predominância de residências de um e dois pavimentos. Esta categoria aparece praticamente em todo o perímetro urbano, adensando-se principalmente entre os rios Itiberê e o Emboguaçu e na ilha dos Valadares, porção frontal à cidade. Às margens do rio Itiberê encontram-se ainda um conjunto de casarões tipo sobrado de 2 pavimentos, tombados pelo patrimônio histórico.



Foto 10 - Sobrados Históricos



Foto 11 - Construções Ilha de Valadares

Poucos edifícios multifamiliares encontram-se nas proximidades da Avenida Coronel José Lobo, Avenida Coronel Santa Rita, Avenida Coronel Elycio Pereira e Rua Júlia da Costa.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Na porção noroeste do município, fazendo ligação com o distrito de Alexandra, localiza-se uma extensa região de chácaras.



Foto 12 - Escola Municipal em Alexandra



Foto 13 - Edifício Multifamiliar

A predominância de zonas de baixa densidade (ZR1) e o grande número de ocupações irregulares são os principais fatores que determinam a horizontalidade da cidade. Esta característica não atende à necessidade do município em aumentar sua densidade de ocupação, tendo em vista a extensão de áreas ambientais protegidas e a impossibilidade de aproveitá-las para o uso urbano.

3. Áreas de Ocupação Irregular

A situação fundiária no município de Paranaguá é considerada o maior desafio da administração municipal. Segundo dados estimados pela Prefeitura Municipal de Paranaguá, as áreas irregulares concentram quase metade da população urbana, o equivalente a aproximadamente 60 mil habitantes, e ocupam uma extensão de 7 Km², 26% da área urbana.

Estas ocupações caracterizam o crescimento desordenado da cidade, muitas vezes apresentando condições subnormais e insalubres de habitação, degradando o meio ambiente, elevando os custos dos serviços públicos municipais e comprometendo a arrecadação municipal.

Além dos aspectos fundiários, genericamente as áreas irregulares dividem-se em dois grandes grupos: a) áreas particulares e públicas (municipais), dotadas de infra-estrutura e serviços públicos, parceladas irregularmente e não levadas a registro; e b) áreas públicas

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

(municipais, estaduais e federais), de preservação permanente, como fundos de vale e mangues, ocupadas irregularmente e sem infra-estrutura.



Foto 14 - Construções ao longo do Rio Emboguaçu

Além da diferença de localização territorial e conseqüentemente da tipologia do sítio, estas áreas diferenciam-se quanto à infra-estrutura instalada, disponibilidade de serviços públicos e a disposição do sistema viário. Exemplificando, podemos destacar:

- nas bacias dos rios Itiberê e Emboguaçu as áreas de preservação permanente (mangue) são aterradas para dar lugar a assentamentos com infra-estrutura precária e com arruamento desordenado;
- em áreas como o Jd. Esperança, Vale do Sol e Jd. Paraná, loteamentos ocupados irregularmente que, apesar de não contarem com pavimentação na maioria de suas vias, possuem os demais tipos de infra-estrutura.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná



Foto 15 - Asfalto sobre o mangue



Foto 16 - Calça aterrando o mangue



Foto 17 e Foto 18 - Contrastes da ocupação na Ilha de Valadares

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná



Foto 19 - Iguçu



Foto 20 - Figueiras

Dentre as áreas de ocupação irregular, aquela localizada nas proximidades do Canal da Anhaia é a que apresenta as piores condições de moradia. O canal aberto, com emissão de efluentes, encontra-se ocupado em toda a sua extensão. É possível encontrar ao lado de fossas, crianças brincando na água e pescadores limpando os seus barcos. Esta população vive sobre constante risco de doenças, sem a menor condição de uma moradia digna e mínima qualidade de vida.



Foto 21 e Foto 22 - Canal da Anhaia – fossas e ponte improvisada

Como cenário de uma dinâmica urbana perversa, por vezes, o fornecimento de infraestrutura em ocupações irregulares acaba por gerar a expulsão de moradores, uma vez que o imóvel se valoriza. Essa população, por sua vez, acaba ocupando outras áreas irregularmente,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

alojando-se a grandes distâncias dos serviços públicos e em localidades sem infra-estrutura. Esta é a população que acaba arcando com os mais altos custos de transporte e de acesso a bens e serviços.

A incapacidade do poder público e do mercado formal em prover moradia acessível às condições socioeconômicas da população parnanguara resulta, além das ocupações irregulares, na existência de um comércio ilegal de lotes, com a comercialização/fornecimento de um “kit invasão” que se repete em várias localidades. O “kit” é constituído pelo material necessário para o cercamento de uma área para construção de moradia, estabelecendo-se a posse. Tal fenômeno agrava-se também pela pouca estrutura disponível na administração municipal para fiscalizar a ocupação de seu território.

Não há, no município de Paranaguá, uma política habitacional formalizada, claramente definida e institucionalizada. Como conseqüência, não há programas contínuos e/ou complementares para habitação de baixa renda, nem há um plano de regularização fundiária que priorize e estabeleça estrategicamente as ações para cada um dos assentamentos a serem regularizados.

Não há no Município um cadastro completo das áreas e habitações irregulares, apenas o registro parcial de determinadas áreas que receberão soluções habitacionais específicas, como o Jardim Iguaçu, escolhido em função da baixa densidade e da possibilidade de receber famílias relocadas. Outra área cadastrada é a Ilha de Valadares, que aguarda o processo de cessão do governo federal para o governo municipal para que se execute a regularização.

Entretanto muitas destas situações podem ser mais facilmente resolvidas a partir da Medida Provisória nº292 de 26 de abril de 2006, criada com o intuito de otimizar a regularização fundiária de interesse social em áreas do Governo Federal (inclusive terrenos da marinha, do INSS e da RFFSA), retirando os principais entraves jurídicos e simplificando os processos de entrega de títulos de posse ou propriedade às famílias de baixa renda. Esta MP também facilita a transferência de imóveis ociosos para projetos habitacionais de interesse social.

Na administração atual, entretanto, estão sendo formuladas Consultas Prévias ao Ministério das Cidades para (a) apoio à prevenção e erradicação de riscos em assentamentos precários e (b) apoio para construção habitacional para famílias de baixa renda. Com isso, a Prefeitura Municipal está realizando um diagnóstico preliminar das áreas e iniciando o processo de regularização fundiária no Município.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Esta iniciativa pretende atuar tanto na capacitação da equipe técnica municipal e elaboração de um plano de redução de riscos como na produção e/ou aquisição de unidades habitacionais. A expectativa municipal é atender todas as 35 áreas identificadas, 14.670 famílias, totalizando R\$ 3.667.500,00 (três milhões seiscentos e sessenta e sete mil e quinhentos reais) em investimentos. A Tabela 5 a seguir apresenta a síntese desta proposta.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Tabela 29 - Abrangência da Consulta Prévia ao Ministério das Cidades

COMUNIDADE	EXTENSÃO (m²)	Nº DE FAMÍLIAS	RISCOS	ZEIS ²	PROPRIEDADE DA TERRA
1 Ilha de Valadares	4.500.000	3.000	SIM - ocupação de mangue e fundo de vale.	SIM	União
2 Ponta do Caju	144.00	350	SIM - ocupação de mangue e área inundável.	SIM	Aforamento da União - Matrícula 10303
3 Jd. Esperança	650.00	1.200	NÃO	SIM	Município
4 Vila Becker	133.320	300	SIM - dentro da área portuária, sujeito a acidentes.	SIM	União
5 Labra e Parque São João	399.960	700	SIM - ocupação de mangue e área inundável.	SIM	União
6 Ouro Fino	980.00	1.200	SIM - Alagamento	SIM	Estadual / Municipal (dúvidas quanto à titularidade do domínio)
7 Vila Divinéia	279.972	300	NÃO	SIM	Município
8 Nilson Neves II	121.321	280	SIM - ocupação de fundo de vale e área de alagamentos.	SIM	Privado
9 Jd. Vale do Sol	233.310	320	SIM	SIM	Privado
10 Vila Garcia	350.00	700	SIM - ocupação de fundo de vale e área de alagamentos.	SIM	Privado
11 Vila da Prefeitura, Vila Itiberê, São Vicente, Santos Dumont, Guaraituba, Jd América.	875.00	1.700	SIM - deslizamentos, contaminação, área de manguezal, e inundável.	SIM	União
12 Beira Rio	180.00	550	SIM - ocupação de mangue e área inundável.	SIM	União
13 Jd. Figueira	52.50	200	SIM - ocupação de mangue e área inundável.	SIM ²	União e Privado
14 Vila Santa Maria (Lixão)	180.00	180	SIM - contaminação, inundação, sobre o lixão da cidade.	NÃO	Município
15 Comunidades Pesquisas (Ilha do Teixeira, Nacar, Eufrazinha, Europinha, Amparo, Piaçagüera, Vila São Miguel, Ponta do Ubá).	1.370.000	1.400	SIM - ocupação de mangue e área inundável.	NÃO	União
16 Porto dos Padres e Morro da Cocada.	285.00	1.100	SIM - deslizamentos, contaminação, população assentada em área de manguezal, e inundável.	SIM	União
17 Vila Nova Primavera e Vila do Povo.	247.00	800	SIM - deslizamentos, população assentada em área de manguezal, e inundável.	SIM	União
18 Jd. Ipê	41.25	130	SIM - parcialmente inundável.	SIM	Privado
19 Vila São Jorge e Vila São Carlos.	120.00	280	SIM - deslizamentos, assentamento em mangue e área inundável.	SIM	União
TOTAL	11.142.633	14.670	94% EM ÁREA DE RISCO	94%	

Fonte: Prefeitura Municipal de Paranaguá 2005

¹ ZEIS – Zona Especial de Interesse Social² Embora apresentado pela PM como área de ZEIS, o zoneamento municipal estabelece a área como zona de serviços.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

4. Áreas de Comércio e Serviços

Paranaguá possui o comércio e os serviços concentrados na região do Centro Histórico e Ponta do Caju. A primeira área ocupada na cidade caracteriza-se por:

- Vias e calçadas estreitas com pavimentação em pedra. As vias possibilitam apenas a circulação em um único sentido, pois muitas delas possuem área de estacionamento paralelo à via.
- Edifícios de um e dois pavimentos construídos nos limites do terreno e no alinhamento da calçada.
- Restrições quanto a modificações do centro histórico tombado por lei federal.

Em virtude de sua configuração apresenta problemas de circulação de pedestres e veículos, déficit de áreas de estacionamento e dificuldades em preservar os edifícios históricos.

Com a expansão da cidade, ruas e avenidas de ligação passaram a receber empreendimentos comerciais e de serviços. Dois eixos principais são identificados: um em direção à BR-277 pela Avenida Coronel Elísio Pereira e outro em direção norte pela Avenida Prefeito Roque Vernalha, Rua dos Expedicionários, Rua Maneco Viana e Rua Professor Cleto.



Foto 23 - Roque Vernalha



Foto 24 - Avenida Bento Munhoz da Rocha

Nesta tipologia de uso comercial e de serviços também está incluída a PR-407, onde se misturam áreas residencial, comercial e serviços. Ligação à Praia de Leste, a PR 407 desenvolveu o comércio (artesanato, materiais de construção, alimentação, postos de gasolina,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

entre outros) e onde também se fixaram algumas residências. Trata-se de uma área de expansão do Município de Paranaguá.

5. Áreas Industriais

A atividade industrial se desenvolveu em Paranaguá na direção norte e noroeste, entre os rios Emboguaçu-Mirim e Emboguaçu e na Colônia Santa Rita. Configurando-se em duas categorias industriais: aquelas ligadas às atividades portuárias (Petrobrás, Catallini, Becker, Fospar e Dibal) e outras mais distantes do porto, como a Sadia – que mantém, junto à sua planta de produção, espaços para atividades sociais e recreativas para seus funcionários.

Por outro lado, o distrito de Alexandra vem se transformando gradativamente num pólo industrial, atraindo indústrias transformadoras de produtos movimentados pela atividade portuária.

6. Áreas de Influência do Porto

Repetindo situação padrão nas cidades portuárias brasileiras, onde os portos historicamente tiveram autonomia em relação as suas cidades sede, em Paranaguá a relação “porto x cidade” se dá de forma conflituosa: pontos de conflito na malha urbana (ver Capítulo 7 da Parte II deste Volume, sobre Sistema Viário e Transportes) e na faixa portuária; disputas de poder entre autoridades competentes; a sub-exploração de potenciais culturais e econômicos desta relação; e a sub-utilização de recursos financeiros e de infra-estrutura disponíveis às partes.

No Município de Paranaguá, em sua porção norte e nordeste está localizada a Área Portuária. Esta região inclui as áreas de apoio ao Porto, bem como os serviços a ele relacionados: o depósito de containeres, o parque de triagem do Porto de Paranaguá e a estação aduaneira.

Nesta região é possível localizar duas vilas residenciais isoladas: Vila Alboit e Vila Guadalupe. De pequena dimensão, aproximadamente 3 a 4 quadras, estas vilas vêm gradativamente reduzindo de tamanho, pois seus moradores recebem propostas de venda dos terrenos por empresas relacionadas às atividades do porto.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná



Foto 25 - Vila Alboit



Foto 26 - Vila Guadalupe

Próximas às instalações do porto encontram-se áreas de ocupação irregular em expansão, como o caso da Vila Guarani, que gradativamente avança sobre o mangue utilizando calça para aterrar os terrenos. A falta de fiscalização e a conivência com a expansão em locais impróprios são alguns dos motivos que levam a população a persistir na ocupação destas áreas.



Foto 27 e Foto 28 - Vila Guarani – vila sobre o mangue nas proximidades do porto

7. Imóveis sub-utilizados e Vazios Urbanos

Paranaguá se recente da falta de áreas para expansão urbana. Estas áreas devem obedecer alguns critérios, entre eles:

- Estar fora das áreas de proteção permanente;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

- Estar fora das áreas de risco de inundação; e
- Estar em área geotecnicamente adequada para receber edificações.

Como são poucas as áreas remanescentes nestas condições na área do município, a otimização da utilização de áreas dentro do perímetro urbano, principalmente as dotadas de infra-estrutura, assume importância estratégica. Neste contexto, podemos identificar no Município duas situações que merecem atenção: os vazios urbanos e os imóveis sub-utilizados.

São imóveis dentro da malha urbana, particulares ou públicos, servidos por infra-estrutura, não edificadas (vazios urbanos) ou edificadas mas sem uso (imóveis sub-utilizados) que, por falta de interesse ou no aguardo de valorização imobiliária por parte dos proprietários, ou em meio a processos judiciais, deixam de cumprir a função social da propriedade. Uma gama significativa de imóveis particulares, principalmente galpões industriais próximos à faixa portuária, bem como os armazéns públicos da Conab, o armazém particular São Luis e a área particular da Klabin, em processo litigioso, são exemplos destas situações.

A tendência de expansão atual está direcionada para a área urbanizada ao longo da PR 407 e do prolongamento da BR 277 que leva ao porto Dom Pedro II. Percebe-se uma indefinição quanto ao direcionamento da cidade, que ocupa aleatoriamente espaços livres, normalmente em virtude de restrições ambientais, ou áreas próximas às atividades do porto.



Foto 29 - Prolongamento da BR 277



Foto 30 - Av. Belmiro Sebastião Marques

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

Mapa 13 – Uso do Solo Urbano

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

8.5 Capacidade de Suporte do Perímetro Urbano

Apresenta-se a seguir, um estudo de capacidade de suporte do perímetro urbano com base nas 11 normas que compõem a legislação de uso do solo e estabelecem o zoneamento urbano. Pretende-se avaliar a capacidade do zoneamento atual em atender as necessidades decorrentes do crescimento populacional de Paranaguá. A metodologia empregada organizou os dados na forma de tabelas baseadas nos seguintes fatores (considerar a Tabela 6):

- Área Total: área total da zona estabelecida em m²;
- Área Ocupada por lotes: estimativa da área utilizada para lotes calculada segundo a Lei de Parcelamento do Solo nº 02/93, que estabelece 35% do terreno parcelado para área institucional e sistema viário. (coluna 2 multiplicada por 0,35);
- Coeficiente de aproveitamento: área máxima que pode ser construída;
- Total de Área Construída: área máxima possível para construção de acordo com o coeficiente de aproveitamento. (coluna 3 multiplicada pela coluna 4);
- Fator de impedância: é o percentual da área disponível que efetivamente será ocupada;
- Área/hab: área que cada habitante ocupa, variando conforme o uso predominante na zona e o nível econômico;
- População: resultado da fórmula (coluna 5 multiplicada pela coluna 6 dividida pela coluna 7).

De acordo com a Tabela 6, em uma perspectiva conservadora, o perímetro urbano abrigará uma população de 260 mil habitantes. Considerando uma taxa de crescimento de 2,51% (ver item 2.2 – Distribuição da População), o perímetro urbano, utilizando os parâmetros atuais, não atingirá seu limite em um período de 10 anos (2016), quando apresentará uma população estimada de 188.331 habitantes. Mesmo assim, considerando a dificuldade de ampliação do perímetro urbano devido às características ambientais do entorno, a capacidade do limite urbano com os parâmetros construtivos atuais compromete o crescimento de Paranaguá, pois estabelece uma margem pequena de expansão.

Isto pode ser comprovado pela predominância de áreas de baixa densidade populacional. Embora a ZR1 e as ZEIS apresentem a maior concentração populacional, ambas com capacidade de abrigar uma população aproximada de 95 mil habitantes, elas também ocupam as maiores extensões de área destinada ao uso residencial. O zoneamento atual

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Universidade Federal do Paraná

promoverá uma ocupação espraiada, de baixas densidades, ou seja, uma perspectiva desfavorável ao Município, que apresenta grandes restrições ambientais para a ocupação. Destaca-se ainda a ausência de oferta de lotes no município a mais de 10 anos – não ocorreram parcelamentos do solo pro loteamentos nos últimos 10 anos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 30 - Saturação segundo Lei de Zoneamento

Zonas		Área Bruta (m2)	Área Bruta menos 35% de Infra-estrutura Lei 6766-79	Coefficiente de Aproveitamento	Total de Área construída (Coef. Aprov)	Fator de Impedância	Área (m²)/hab
SH	Setor Histórico	178.531,80	116.046	2,0	232.091	1	300
AE	Área Env. do Setor Histórico	526.850,50	342.453	1,5	513.679	1	200
ZPSH	Zona de Proteção do Setor Histórico	204.205,20	132.733	2	265.467	1	150
ZR1	Zona Residencial 1	17.160.116,60	11.154.076	1	11.154.076	0,8	150
ZR2	Zona Residencial 2	2.690.606,70	1.748.894	2,5	4.372.236	0,9	150
ZR3	Zona Residencial 3	818.143,20	531.793	3,5	1.861.276	0,9	150
ZCS	Zona de Comércio e Serviços	4.393.253,30	2.855.615	1	2.855.615	0,8	200
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social	8.264.910,70	5.372.192	1,5	8.068.288	0,8	500
ZPSR	Zona de Proteção ao Santuário do Rocio	173.520,60	22.253.802	1	22.253.802	0,6	500
ZCH1	Zona de Chácarras 1	377.861,80	245.61	0,6	147.366	0,7	500
ZCH2	Zona de Chácarras 2	3.080.795,30	2.002.517	0,4	801.007	0,7	500
ZS	Zona de Serviços	3.395.153,80	2.206.850	0,6	1.324.110	0,8	200
ZSI	Zona de Serviços e Indústrias	2.005.931,40	1.303.855	0,6	782.313	0,8	300
ZI	Zona Industrial	3.407.269,00	2.214.725	0,6	1.328.835	0,7	700
ZIP	Zona de Interesse Portuário	1.355.370,10	880.991	0,6	528.594	0,7	1000
ZCA	Zona de Conservação Ambiental	10.647.976,20	6.921.185	0,1	692.118	0,7	0
ZPA	Zona de Preservação Ambiental	9.142.426,60	5.942.577	-		0	0
ZRA	Zona de Recuperação Ambiental	558.608,90	363.096	-		0	0
SEPF	Setor Esp. do Pátio Ferroviário	948.930,90	616.805	1	616.805	0,3	0
SEA	Setor Esp. do Aeroporto	548.018,00	356.212	º		0	0
SEP	Setor Esp. do Porto			º		0	0
SEVE	Setor Especial Vias Estruturais			º		0	0
SEVL	Setor Especial Vias de Ligação			º		0	0
SEVC	Setor Especial Vias Coletoras			º		0	0
SEFV	Setor Especial Fundo de Vale	203.042,40	131.978	0,10	13.198	0	0
ZUE	Zona de Urbanização Específica	13.797.167,70	8.968.159			0,1	1000
ZEEP	Zona Especial de Equipamentos Públicos	97.062,60	63.104			0,9	100
TOTAL							

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

8.6 As Comunidades Rurais e Insulares

O município de Paranaguá é formado por duas áreas continentais separadas pela baía de Paranaguá e ilhas. Essa configuração gera cenários de ocupação diferenciados não apenas entre as áreas continentais e as áreas insulares, mas também entre as áreas continentais norte e sul da baía e entre as próprias ilhas.

A porção localizada ao norte da baía concentra uma comunidade com características semelhantes às comunidades insulares, devido à dificuldade de acesso, estreita relação com o mar e distanciamento da área da sede urbana.

A porção sul da baía é mais adensada, abrangendo a sede urbana e grande parte da área rural. Por estar integrada à estrutura viária urbana e rodoviária, apresenta maior crescimento populacional e melhor atendimento dos serviços públicos.

Entre as ilhas de Paranaguá as diferenças entre elas decorrem da presença do turismo e das condições de acesso de acesso.

A seguir analisaremos estas comunidades utilizando uma separação metodológica entre comunidades rurais e insulares. As comunidades rurais serão divididas em duas áreas: (a) Alexandra e (b) comunidades da PR 508. As comunidades insulares serão divididas entre turísticas e não turísticas. Em função de sua semelhança, as comunidades da porção norte da baía de Paranaguá serão incluídas entre as insulares.

8.6.1 Comunidades Rurais

As comunidades rurais estão divididas em (a) Alexandra e (b) comunidades da PR 508. A comunidade de Alexandra é formada por aquelas ocupações situadas entre o perímetro urbano e a BR 277. As comunidades da PR 508 encontram-se situadas ao longo da rodovia.

A. Distrito de Alexandra

A sede urbana de Alexandra, situada a norte da BR 277, com acesso pela estrada Velha de Alexandra a partir da área central de Paranaguá, apresenta a maior concentração populacional da área rural, com 1499 habitantes (IBGE, 2000). Esta região possui uma delimitação de área urbana aprovada pela lei municipal nº 38, que abrange aproximadamente 1Km², com uma extensão de 1600m por 600m. Atualmente, a ocupação com características urbanas estende-se por uma área maior.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Ao longo da estrada velha de Alexandra, encontram-se residências em madeira em condições ruins de conservação e algumas chácaras e sítios. Nesta área foi instalada uma indústria de fertilizantes que emite gases tóxicos, conformando grave situação de saúde pública que envolve a fábrica e o poder público, uma vez que a população vizinha está exposta.



Foto 31 - Indústria de agrotóxicos



Foto 32 - Famílias a serem relocadas pela empresa

Na região central do Distrito, ao longo da estrada de ferro Curitiba-Paranaguá, as casas são de médio padrão em bom estado de conservação, sendo a maioria de alvenaria. Na área central também existe uma grande concentração de comércio e serviços locais, além dos serviços da Prefeitura Municipal (escola, creche, posto de saúde, posto-policial, sub-sede da Prefeitura de Paranaguá) e igrejas. O Núcleo cresce ao longo da ferrovia e da estrada Velha de Alexandra, o que gera problemas de transposição e exige a sinalização contínua.

No prolongamento da via principal do distrito em direção a Morretes há uma grande concentração de casas, dispostas principalmente nas margens dessa via, e a aproximadamente 5 (cinco) quilômetros as propriedades vão se distanciando tomando características de chácaras. Esta é a principal área de expansão de Alexandra junto com novas vias que partem da área central para áreas mais afastadas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 33 – Sub-sede PM – antiga estação ferroviária



Foto 34 - Escola municipal - posto de saúde

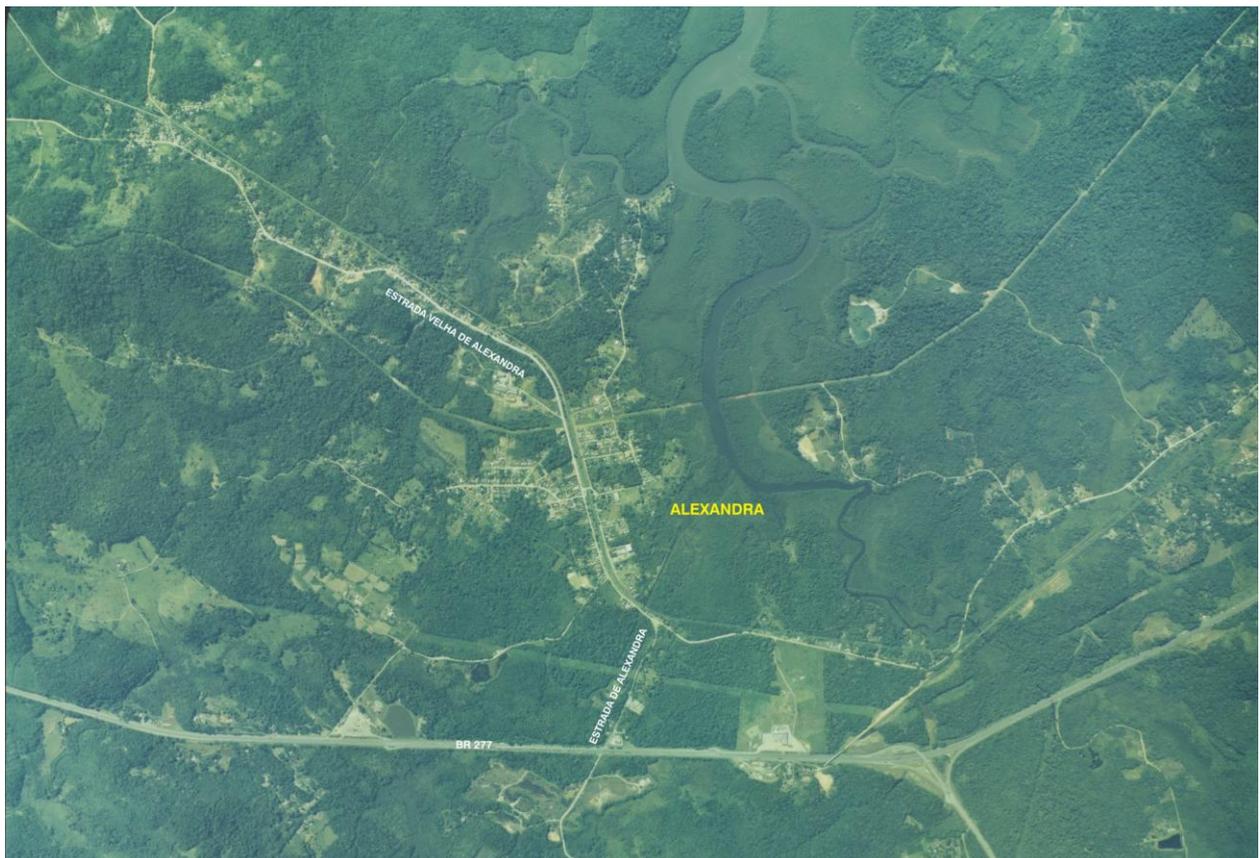


Figura 23 - Foto Aérea 2003 – Sede urbana de Alexandra

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

O Distrito de Alexandra possui infra-estrutura urbana de boa qualidade: acessos, pavimentação, rede elétrica, rede de água, transporte coletivo, pavimentação e equipamentos públicos. De acordo com a população local o único inconveniente é a falta de uma escola de 2º grau que obriga a população nessa idade escolar a se deslocar até a sede de Paranaguá para continuar os estudos.

Entre Alexandra e Paranaguá encontra-se a Colônia Ribeirão, ao Norte da BR 277 e próxima à estrada velha de Alexandra. Seu núcleo central, aparentemente em expansão, apresenta um conjunto de aproximadamente 60 casas.

Existem algumas pequenas propriedades com característica de chácaras (residência e subsistência) e algum cultivo de mudas. Não há presença de comércio ou serviços, mas um início de desenvolvimento de Turismo Rural com a existência de pesque-pague e restaurante.

Vale ressaltar que o gasoduto tem seu caminho pela área central do distrito.

B. Comunidades PR 508

As comunidades que se encontram instaladas às margens da PR 508 são: Colônia Pereira, Colônia Maria Luiza, Colônia São Luiz, Colônia Santa Cruz, Comunidade Morro Inglês, Colônia Taunay, Colônia Cambará e Colônia Quintilha.

Nesta área pode-se observar a presença de chácaras e sítios tanto nas margens da PR 508 quanto no interior das comunidades. As propriedades às margens da rodovia apresentam produção agropecuária, principalmente criações de gado bovino e bufalino e rizicultura. A atividade da rizicultura vem crescendo nos últimos anos, em substituição de pastagens, principalmente em áreas de areal. Além dessas atividades existem bancas de comércio de produtos locais artesanais – a maioria em plena atividade, outras sendo construídas – e postos de gasolinas, equipamentos estes presentes por esta rodovia ser uma via de acesso às praias do litoral paranaense. Na altura da Colônia Maria Luiza, verifica-se a presença de chácaras com melhor infra-estrutura, indicando o maior valor da terra também nas instalações.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 35 - Rizicultura



Foto 36 - Haras na proximidade da Col. Maria Luiza

Nas áreas localizadas no interior das colônias, adentrando-se pelas vias perpendiculares da PR 508, predominam o uso residencial e atividades de subsistência ou comércio de produtos artesanais. Identifica-se pequena produção agropecuária, da qual podemos destacar plantio de milho, banana, maracujá, uva e chuchu e criações de gado bovino, caprino, patos e galinhas, todos em pequena escala. As casas se distribuem principalmente próximas às estradas. As propriedades mais precárias encontram-se na entrada da Colônia Maria Luiza – casas de madeira e cercas em mal estado de conservação, estradas de terra ruins.



Foto 37 - Parreiral – Produção baixa escala – 15/02



Foto 38 - Pecuária baixa escala – 15/02

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Algumas propriedades são destinadas ao lazer, tanto casas de campo como propriedades com infra-estrutura para festas (churrasqueiras, campos de futebol, bares, salões para bailes), área potencial para o desenvolvimento do Turismo Rural – ver foto Morro Inglês.



Foto 39 - Morro Inglês - áreas lazer - 15/02



Foto 40 - Vista do Mata Atlântica Park Hotel

Na Colônia Pereira outra localidade de destaque para o turismo rural é o hotel fazenda (Mata Atlântica Park Hotel) que preserva uma extensa reserva da Mata Atlântica assim como as edificações do Ciclo da Madeira. Do alto desta propriedade avista-se a área urbana de Paranaguá, a Ilha do Mel e o Parque do Palmito.

Quanto à infra-estrutura, podemos destacar a rede elétrica e a boa qualidade das estradas de terra de acesso às colônias. Há transporte coletivo, porém não suficiente. O itinerário tem longos períodos e os pontos de parada e espera não estão em bom estado de conservação. Em alguns pontos pode-se observar esgoto a céu aberto (Colônia São Luiz), mas a maioria das propriedades possui fossa séptica.

Ao longo da PR 508 há um grande crescimento da atividade das bancas de produtos artesanais e serviços, há pelo menos 5 (cinco) em construção ou ampliação. Nesta mesma área não há crescimento visível para o uso residencial. Já no interior das colônias verifica-se um pequeno crescimento residencial com a construção de casas dentro das propriedades já existentes, não sendo por meio de divisão de propriedade.

Com relação ao uso do solo e a compatibilidade das diretrizes da APA de Guaratuba, ao uso do solo para fins de pastagens e agricultura determina a degradação destas áreas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

8.6.2 Área Insular

A área insular foi dividida em: (a) Ilha de Valadares, (b) Ilha do Mel, (c) Ilha da Cotinga, (d) outras.

A. Ilha de Valadares

Situada entre os rios Itiberê e dos Correias com uma área aproximada de 2,8 Km² a 400m do centro de Paranaguá, e com uma população estimada em 25.000 hab, a Ilha dos Valadares hoje abriga uma grande parte da população do município.

A Ilha de Valadares é um bem da União (art. 20 – Constituição Federal) administrada pela Secretaria do Patrimônio da União. Embora em processo de cessão de uso ao poder público municipal, toda ocupação da ilha, de alguma forma, é irregular.

Devido a sua extensão e densidade a ilha foi dividida em três bairros (não oficiais): Itiberê, a Vila Bela e o 7 de Setembro, considerados para efeito postais e identificados através de pontos de referência (casas, ruas, etc) ou vasos coloridos espalhados pelas principais vias de acesso. Vaso vermelho e branco corresponde ao bairro Itiberê, vaso branco e verde é Vila Bela e o bairro 7 de Setembro é representado pelas cores azul e branco. Além destes bairros, os moradores identificam mais bairros, com a subdivisão do Bairro Itiberê em Bairro Itiberê Valadares e Vila Nova, e o Bairro Sete de Setembro em Bairro Sete de Setembro e Bairro Ilha dos Valadares.

Não há numeração adequada para identificar as residências e também as ruas. Há na Ilha 3 escolas municipais, 1 estadual e 2 particulares, 3 creches, 1 posto de saúde, 1 associação de moradores, 1 agencia dos correios, 1 posto da Polícia Militar, 1 posto do corpo de bombeiros, 1 posto central e 2 pontos estratégicos da guarda municipal, 1 praça, 7 campos de futebol, 1 cemitério municipal, 1 lixão e 1 base de obras da prefeitura. Em relação à pavimentação, observa-se que a mesma abrange a área central estendendo-se pelas vias de acesso principais aos bairros, mas não abrange uma área significativa, levando-se em consideração todas as ruas e caminhos existentes. Nessas vias pavimentadas concentra-se o comércio e os principais serviços, sobretudo na área central onde se encontram 80% dos principais serviços (creches, escolas, posto de saúde, correios, associação, etc).

No bairro Itiberê, porção a nordeste, observa-se uma grande aglomeração urbana e expansão da mesma principalmente em direção aos manguezais. Neste bairro há poucas ruas pavimentadas, sendo as únicas, as que dão acesso direto à ponte e a rua entre as escolas

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

existentes no bairro. As demais vias de acesso dividem-se em estreitos caminhos muitas vezes tortuosos e ruas de terra sem calçadas.

Dentre os equipamentos urbanos destaca-se: 2 escolas, 1 estadual e 1 municipal e uma creche municipal. Dentre as 4 escolas existentes na Ilha dos Valadares, 2 estão localizadas neste bairro, o que reforça a idéia de área mais populosa.

Em relação ao sistema de água e esgoto, segundo depoimentos de alguns moradores, nota-se a presença de água encanada nas moradias em sua maioria, mas com repetitivos momentos de falta d'água, sendo que muitos moradores possuem poços artesanais. O esgoto segue sem tratamento por tubulações com destino ao mar, passando em frente às casas e muitas vezes a céu aberto exalando um cheiro desagradável e possibilitando a proliferação de doenças, vitimando, sobretudo crianças que na maioria humildes, correm e andam descalças.

A energia elétrica é distribuída pela COPEL, abrangendo praticamente todas as residências e ruas, apesar de que em alguns pontos a iluminação pública é insuficiente. A coleta de lixo acontece periodicamente, sendo que veículos adaptados recolhem os despejos em frente ou próximos às residências, mas mesmo assim observam-se alguns pontos e ruas com lixos a céu aberto.



Foto 41 - Esgoto a céu aberto



Foto 42 - acúmulo de lixo

Não há no Itiberê praças e equipamentos de lazer adequados, existindo apenas dois campos de futebol pouco estruturados. O comércio é fraco havendo poucas mercearias de pequeno porte e 01 mercado de porte médio pertencente a uma rede que abrange toda a ilha. As casas e ruas não possuem números de localização dificultando muito a localização das pessoas que ali se encontram. As caixas das vias são marcadas pela presença de postes de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

iluminação. Estes em muitos casos estão no meio das vias, dificultando a passagem de veículos maiores.



Foto 43 - Campo de Futebol



Foto 44 - Conflito entre vias de acesso e postes de energia elétrica

O bairro Vila Bela localiza-se no centro da Ilha dos Valadares, estendendo-se do início da ponte até o outro lado da ilha em linha reta, delimitando-se com os bairros Itiberê a nordeste e 7 de Setembro a sudoeste. Este bairro possui melhor estrutura comparada aos outros bairros devido principalmente a sua localização. As casas são construções melhores delimitadas por muros, diferentemente dos demais bairros, onde predomina a cerca.

Neste bairro é onde se localizam os principais serviços e comércios existentes na ilha, além da única praça existente. O comércio nesta região é variado, havendo lojas de móveis, mercearias, bares, restaurantes, barbearia, eletricitista, etc. É evidente que a maioria da população procura muitos comércios e serviços no centro da cidade de Paranaguá devido à

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

proximidade, mas os que estão localizados na ilha, sobretudo nesta região, são bastante freqüentados.



Foto 45 - Praça



Foto 46 - Ruas e casas no bairro Vila Bela

Destacam-se dentre os equipamentos urbanos da Ilha dos Valadares neste bairro: posto da guarda municipal, polícia civil e corpo de bombeiros, associação dos moradores, posto de correios e a única unidade de saúde existente na Ilha. Dentre as áreas de lazer do bairro Vila Bela, nota-se uma maior diversidade em relação aos demais bairros, havendo além da praça, campos de futebol e pequenas praias na margem esquerda do Rio dos Correias.



Foto 47 - Posto de Saúde



Foto 48 - Pequenas praias

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

As ruas pavimentadas se confundem com caminhos tortuosos chegando a medir apenas 1 a 2 metros de largura passando por dentro de propriedades formando um verdadeiro labirinto. É a partir do bairro Vila Bela que começa as principais vias de acesso aos demais bairros, o que justifica ainda mais a concentração do comércio e serviços no mesmo, sendo que praticamente toda a população que mora na Ilha e utiliza a ponte para a cidade passa por este bairro.



Foto 49 – Vias de acesso



Foto 50 – Caminhos

No bairro 7 de Setembro, observa-se uma grande expansão e aumento da população. Neste bairro existem algumas chácaras nas áreas periféricas. O bairro é povoado, mas não populoso, ou seja, diferentemente dos demais bairros, ainda nota-se extensas áreas com pouca ocupação. O maior dentre os três bairros, neste localizam-se o cemitério, o lixão (figura 15) e uma base de serviços de pavimentação da prefeitura.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 51 - Pequenas chácaras



Foto 52 – Lixão

Assim como o bairro Itiberê, o 7 de Setembro sofre alguns problemas como: falta de pavimentação, equipamentos públicos, etc. O comércio é restrito a algumas mercearias e bares dispersos pelas diversas ruas e caminhos. As casas são simples e delimitadas com arames e em muitas ocasiões não se nota uma limitação. As ruas em sua maioria não possuem pavimentação dificultando o tráfego principalmente em dias de chuva.

O relevo é mais acidentado, sendo possível observar em alguns pontos áreas íngremes. Encontra-se ainda parte da vegetação intacta e algumas pequenas áreas com presença de árvores frutíferas. Os manguezais localizados no final do bairro as margens da ilha estão em bom estado de conservação.

Existe, na maior parte desta área, iluminação pública e luz elétrica para as residências, apesar de alguns pontos precários. A água utilizada é disponibilizada pela companhia Águas de Paranaguá como em toda a Ilha, mas não abrange 100% das moradias. Muitos moradores utilizam água de poços artesianos devido a já utilização antes da disponibilidade da água encanada e pela precaução das constantes faltas. O esgoto segue sem tratamento até o mar. Existem poucas áreas de lazer, limitadas a pequenos campos de futebol e banho de mar.

B. Ilha do Mel

A Ilha do Mel faz parte do território do Município de Paranaguá, mas devido a suas características naturais e históricas, a responsabilidade pelo seu gerenciamento está sob as três instâncias governamentais, representadas principalmente pela SPU – Secretaria do

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Patrimônio da União, IAP - Instituto Ambiental do Paraná, Secretaria do Estado de Cultura e PMP - Prefeitura Municipal de Paranaguá.

Segundo o inciso IV, artigo 20 da Carta Magna, a Ilha do Mel é um bem da União, sendo esta responsável pela utilização do território e por sua administração. Entretanto, em 1982, a pedido do Governador Ney Braga, a Secretaria Geral do Ministério da Fazenda concedeu o domínio de uso da Ilha do Mel para o Estado do Paraná, através da Portaria nº160/82. Desde então, a administração da Ilha do Mel é responsabilidade do Estado do Paraná, primeiramente através do Instituto de Terras, Cartografia e Florestas – ITCF e atualmente através do Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

O relevo e a vegetação da Ilha do Mel proporcionaram a formação de 13 praias: Encantadas ou Prainha, Praia de Fora, Praia do Miguel, Praia Grande, Praia do Farol, Praia da Fortaleza, Praia do Farol do Cassual, Praia da Ponta do Hospital, Praia da Ponta Oeste/Coroazinha, Praia do Cedro, Praia do Limoeiro, Praia Nova Brasília e Praia do Belo.

Entretanto, as áreas nas quais encontramos ocupação antrópica são, em ordem crescente de população: Praia de Encantadas, Praia do Farol, Praia Nova Brasília, Praia de Fortaleza, Praia Grande e Praia da Ponta Oeste.

A localização destas comunidades em áreas esparsas e distantes é resultado de fatores históricos e naturais. A posição estratégica da Ilha, na entrada da Baía de Paranaguá, favoreceu a ocupação voltada ao mar aberto, por onde seria possível defender os navios que vinham atracar no Porto de Paranaguá. No lado leste da Ilha encontram-se o Farol das Conchas e a Fortaleza de Nossa Senhora dos Prazeres, marcos desta função militar. A presença de morros e de vegetação densa do Parque Estadual e da Estação Ecológica também proporcionou a segregação das comunidades, que procuraram áreas mais planas e menos densas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 53 - Farol das Conchas



Foto 54 - Fortaleza de N. Sra. dos Prazeres

A Praia da Fortaleza com 29,86 ha está localizada na porção leste da Ilha do Mel. Foi uma das primeiras praias ocupadas por turistas vindos de Paranaguá. Nela encontramos a Fortaleza de Nossa Senhora dos Prazeres, tombada em 1936 pelo IPHAN e novamente em 1972, pela Secretaria do Estado da Cultura. Apresenta ainda o único Hotel da Ilha, inaugurado em 1996 e um trapiche utilizado por moradores locais. A praia configura-se pela presença de lotes que se estendem por toda a orla norte e sul da Fortaleza, sendo a maioria ocupados por turistas.

A Praia de Nova Brasília está localizada na porção central da Ilha do Mel e dividida em duas partes em função da erosão marinha na região do istmo. Junto com a Praia do Farol possuem aproximadamente 33 ha de praia. A parte norte do istmo é a região que mais sofre influência da erosão marinha, prejudicando seus moradores, na maioria nativos. Gradativamente, os moradores desta região precisarão ser relocados. Na parte sul do istmo encontra-se o trapiche de desembarque de passageiros, que facilitou o acesso e o aumento do fluxo de turistas.

Nova Brasília é a praia que recebe o maior número de visitantes durante o ano todo: cerca de 58% dos turistas da Ilha desembarca nesta praia. Frequentada principalmente por jovens, possui infra-estrutura turística direcionada a esta faixa etária. Também possui uma escola, campo de futebol, área oficial para o camping e depósito de resíduos sólidos recicláveis e os principais mercados e mercearias da ilha.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 55 - Trapiche de Nova Brasília e Farol das Conchas

Na Praia do Farol encontra-se o Farol das Conchas, um dos atrativos turísticos da Ilha do Mel, inaugurado em 25 de março de 1872, com a finalidade de orientar os navios que entravam na Baía de Paranaguá. Foi uma das primeiras praias a serem ocupadas e caracteriza-se pela preferência de jovens turistas. Situada na porção centro-sul da Ilha, a Praia do Farol estende-se ao longo da orla entre o farol e o trapiche da Nova Brasília. Em função disto, apresenta boa infra-estrutura turística, com um grande número de estabelecimentos comerciais e a presença do núcleo administrativo da Ilha.

O núcleo administrativo é composto pelo escritório do IAP, centro de recepção e orientação aos turistas, posto de saúde, posto de Batalha da Polícia Florestal, posto telefônico, posto da Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL e escritório da Companhia de Água e Esgoto de Paranaguá – Cagepar.

Embora com a melhor infra-estrutura, apresenta problemas de afloramento do lençol freático, que alaga trilhas e lotes em épocas de chuva e ocorre infiltração nas fossas sépticas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

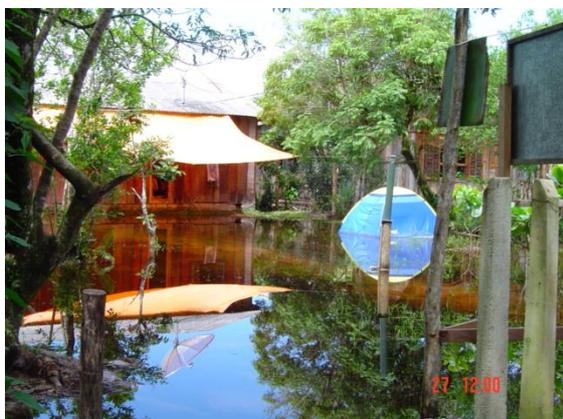


Foto 56 e Foto 57 - Áreas alagadas pelo lençol freático superficial

A Praia de Encantadas, também chamada de Prainha, está localizada na parte sul da Ilha voltada para o continente. Assim como Nova Brasília possui trapiche e infra-estrutura para atender os visitantes, com pousadas, campings, bares e restaurantes, além de uma escola, campo de futebol, telefone público e posto do Batalhão da Polícia Florestal. A Prainha é a zona de ocupação da Ilha do Mel que apresenta o maior número de irregularidades. A prática de subdivisão do lote, construções irregulares e ocupação de áreas proibidas são os maiores problemas encontrados.



Foto 58 e Foto 59 - Construções à beira mar avançam sobre a praia

A Praia Grande está localizada na parte sul da Ilha, próximo ao Farol das Conchas. Voltada ao mar aberto, é freqüentada principalmente por surfistas, entretanto, não possui

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

estrutura para atendê-los. Esta localidade faz parte de uma Área de Preservação, não sendo permitida sua ocupação. Nela encontram-se moradores, cuja concessão de uso foi emitida pelo Serviço do Patrimônio da União antes da cessão ao Estado do Paraná. Atualmente esta área vem sofrendo grande pressão para ocupação em função da ausência de áreas para expansão na Ilha e de sua proximidade com a Praia do Farol.

A Ponta Oeste é a maior área destinada à ocupação com 31,77 ha. Localiza-se na ponta norte da Ilha, isolada das demais comunidades pela Estação Ecológica. Este local abrigava a maior parte dos moradores da Ilha do Mel até a década de 80, que gradativamente migraram para praias com melhor estrutura, principalmente Nova Brasília. O esvaziamento da Ponta Oeste ocorreu em função da dificuldade de acesso, da falta de infra-estrutura e da queda da atividade de pesca.

Atualmente, a Ponta Oeste abriga 9 famílias que utilizam o local para pesca e atendimento aos pesquisadores que desenvolvem atividades na Estação Ecológica.

A Estação Ecológica da Ilha do Mel é uma Unidade de Conservação criada através do decreto nº 5445, de 21 de setembro de 1982. Definida como “Área Primitiva” no Plano de Uso de 1982, possui 2240,69 ha delimitados cartograficamente (não georreferenciado).

Segundo a Lei Federal nº 9.985, de 18 de junho de 2000 as Estações Ecológicas devem realizar um Plano de Manejo num período máximo de cinco anos, entretanto, a Estação Ecológica da Ilha do Mel ainda não formulou seu plano.

O Parque Estadual é uma Unidade de Conservação criada pelo Decreto Estadual nº6195, de 22 de março de 2002. Está localizado dentro da “Área Especial” criada pelo zoneamento do Plano de Uso do Solo de 1982, e possui 15.891,37m de perímetro e 338,84ha de área.

C. Ilha da Cotinga

Esta ilha localiza-se próxima ao Porto e o acesso à mesma somente é possível por via marítima. Historicamente a Ilha da Cotinga representa um marco importante, pois nela se instalaram os primeiros colonizadores vindos de São Paulo com a intenção de chegar à Paranaguá.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A população da ilha é representada por pescadores e índios. A economia do local baseia-se na pesca e no artesanato, sendo que muitos moradores trabalham na área continental.

A Ilha da Cotinga é habitada por uma comunidade indígena Tupi-Guarani, proveniente de terras paraguaias, que chegaram ao local há quatro gerações, num processo de migração que passou pelo Estado de Santa Catarina até chegar ao litoral paranaense. Algumas famílias são provenientes também das regiões que inundaram com a criação da usina hidrelétrica de Itaipu.

Os índios Guaranis que habitam a Ilha da Cotinga estão na região desde o ano de 1976, sendo que a área foi demarcada em 1990 pela FUNAI e em 1992, declarada área permanente indígena. Hoje, a tribo conta com um total de dezoito famílias somando aproximadamente 128 pessoas espalhadas pelos 1.701ha da área.

A tribo localiza-se em três pontos distintos da ilha, separadas entre famílias com distâncias entre 500 a 1000 m entre elas. Pobres, a maioria tem como móveis apenas o indispensável. A maioria das moradias equivale a barracos, palhoças e casas de taipa, madeira e lonas, sem trincos, fechadura ou janela e no geral apenas uma esteira no chão batido.

A base da economia é a plantação principalmente de milho e mandioca, a pesca e o artesanato. O cultivo e a pesca servem apenas para consumo próprio e o artesanato é feito na tribo e posteriormente levado para venda no mercado de Paranaguá. Nota-se a grande influência do homem branco na tribo, ou seja, apesar da comunicação entre os nativos ser em língua indígena, muitos já falam e se vestem como as pessoas da cidade assim como utilizam materiais comuns às casas da cidade.

A ECOPARANÁ possui um projeto (2003) para a Ilha da Cotinga em que se propõe a implantação do Parque Indígena Tekohá Porá cujo objetivo é resgatar a cultura indígena através de aspectos contrativos, gastronomia, cerâmica, artesanato, vestuário e ornamentos, além de buscar a materialização da cultura guarani e de suas histórias e lendas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Figura 24 - Projeto ECOPARANÁ – 2003

A proposta consiste na instalação de estruturas independentes do habitat indígena, evitando interferência no cotidiano da aldeia: hospedagem em *taba* (aldeia em guarani), trilhas interpretativas, visita aos pontos históricos, comercialização de artesanato. Os recursos seriam provenientes da taxa de visitação, venda de artesanato, alimentação e hospedagem, revertidos para a comunidade indígena. O Sistema de gestão seria participativo por pelo menos 2 anos, após este tempo sugere-se repassar para a gestão da comunidade indígena.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

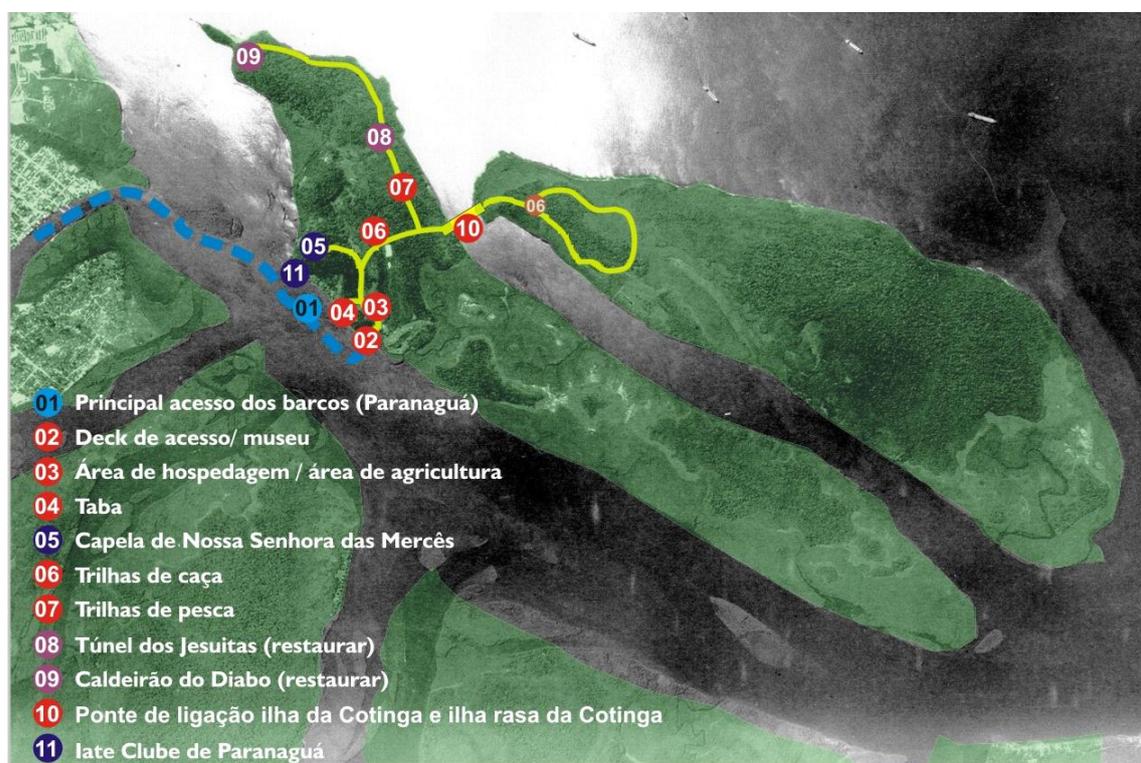


Figura 25 - Projeto ECOPARANÁ – 2003

D. Demais comunidades

Neste item são apresentadas as principais ilhas e comunidades rurais cujo acesso principal se faz pela baía. As informações aqui apresentadas foram fornecidas pela EMATER e por visita técnica acompanhada por representantes da FUNTUR Paranaguá.

Em geral estas comunidades apresentam características em comum: apresentam pouca extensão de ocupação, as residências localizam-se na costa próximas ao trapiche, transporte marítimo periódico (2 vezes por semana) ofertado pela prefeitura, principal fonte de renda é a pesca, entre outras.

Piaçaguera

Localizada na entrada da baía de Paranaguá a 5 milhas da sede de Paranaguá é a comunidade mais próxima à Ilha das Cobras. As 38 famílias que residem no local, instaladas principalmente ao longo da costa, são atendidas por uma escola municipal e um posto de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

saúde e tiram da pesca e do artesanato o seu sustento. A comunicação com esta comunidade se faz por um telefone público existente na ilha e transporte marítimo.

A ilha possui energia elétrica monofásica fornecida pela COPEL e abastecimento de água ainda em estudo. Hoje este abastecimento é feito através de poços artesianos.

A renda principal desta população baseia-se na pesca destinada ao abastecimento interno e externo.

Amparo

Vizinha a Piçaguera é a comunidade mais ocupada dentre as comunidades isoladas, habitada por 94 famílias cuja fonte de renda é a pesca de camarão e outras espécies de pescados, além do artesanato de remos, canoas, embarcações, tarrafas, redes, cestas e balaies de bambu. Distante 7 quilômetros de Paranaguá somente é acessível por via marítima.

Possui um sistema de energia monofásica da COPEL e abastecimento de água através de micro sistema ainda precário.

Eufrazina

Seguindo pela baía em direção oeste, encontra-se a vila Eufrazina, com uma população de 85 famílias. Possui um posto de saúde, um telefone comunitário e uma escola de 1ª a 4ª série. As fontes de renda são a pesca e o artesanato feito de cipó e madeira. O acesso é marítimo. A COPEL fornece energia e o sistema de água é por micro sistema comunitário. Localiza-se a uma distância de 12 quilômetros de Paranaguá.

Europinha

Localizada a 30 minutos da sede de Paranaguá por via marítima, única forma de acesso, é habitada por 36 famílias que se dedicam à agricultura, pesca, cultivo de ostras e artesanato de cipó, madeira e bambu. A comunidade é atendida por um posto de saúde, uma Escola de 1ª a 4ª série (Escola Rural Municipal Nacar), energia elétrica fornecida pela COPEL e abastecimento de água por micro sistema comunitário ainda precário. Destaca-se na região a existência de ruínas de construções jesuíticas, possivelmente assentadas sobre sambaquis, e engenhos.

Teixeira

Esta comunidade encontra-se em uma ilha na foz do rio das Pedras, próxima à comunidade continental do mesmo nome. Habitada por 55 famílias possui uma escola

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

municipal, energia elétrica fornecida pela COPEL. O acesso é marítimo. A fonte de renda provém da pesca e conta ainda com um grande potencial para cultivos marinhos.

Ponta do Ubá

Encontra-se a 20 quilômetros de Paranaguá e abriga uma população de 40 famílias cuja renda provém da pesca e do artesanato de cipó e madeira. A comunidade é atendida pela COPEL e abastecida por um sistema de água comunitária. Possui um posto de saúde de atendimento mensal e uma escola de 1ª a 4ª série.

São Miguel

Distante 20 quilômetros de Paranaguá, a ilha é habitada por 80 famílias cuja renda é a pesca e o artesanato. As casas estão distribuídas ao longo da costa sem haver muita expansão. São atendidos pela COPEL em energia elétrica e água por micro sistema comunitário precário. Possui um posto de saúde com atendimento periódico e uma escola de 1ª a 4ª série, além de alguns pequenos estabelecimentos comerciais.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

8.7 Análise Territorial Municipal e Urbana

A cidade de Paranaguá apresentou nos últimos 40 anos um quadro urbano de crescimento populacional acelerado em que as dinâmicas de ocupação territorial urbana não foram acompanhadas da correspondente expansão da infra-estrutura de redes de abastecimento de água, rede de esgotos, coleta de lixo, pavimentação e energia elétrica, e ampliação da cobertura de serviços essenciais, como educação, saúde e outros.

O rápido crescimento urbano de Paranaguá, decorrente de migrações rural-urbano e urbano-urbano e de taxas de crescimento vegetativo ainda elevadas, acarretou não só transformações no meio físico, mas também transformações sociais. Esse processo de transformações na sociedade urbana não se fez de modo homogêneo no espaço urbano, mas ocorreu de diversos modos, criando uma diversificação que compõe um quadro de heterogeneidades espaciais e desigualdades sociais.

Analisando a situação da distribuição da população na área urbana de Paranaguá pode-se observar que as zonas da cidade não são homogêneas, dentro delas "co-residem" diferentes categorias sociais e atividades que, mesmo se situando em um contexto espacial igual, dispõem de meios distintos para encontrar respostas aos problemas que se apresentam.

Uns dos maiores desafios do município é o grande número de áreas irregulares localizadas em todo o território urbano, associado à pequena oferta de áreas adequadas à ocupação. Estima-se que 60 mil habitantes ocupem áreas de mangue, fundos de vale e loteamentos irregulares, o que corresponde a 26% da área delimitada pelo perímetro urbano e quase metade da população. A situação fundiária em que se encontra o município é decorrente de uma série de fatores, que vão desde restrições econômicas da população ao déficit de áreas de expansão. Porém, um dos piores agravantes desta condição é a conivência histórica da administração municipal, seja na carência de projetos de regularização fundiária, na deficiência da fiscalização ou no fornecimento de infra-estruturas. Esta ausência da administração municipal, provinda de governos passados, fez com que os moradores se habituassem à exclusão, tornando corriqueira a prática de ocupação destas áreas.

Outra dificuldade encontrada é a deficiência dos instrumentos de controle e aplicação das normas que regulam o uso do solo. O corpo técnico municipal carece de uma legislação clara e atualizada que possibilite a utilização dos instrumentos do Estatuto da Cidade e a concretização da cidade de todos. Ainda, o sistema de informação municipal desintegrado e não digitalizado dificulta a manutenção de um registro das atividades e processos do município,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

além de reduzir a interação entre as secretarias, o que também restringe a compatibilização de programas e projetos municipais.

Nos últimos anos, verifica-se um maior controle exercido pelo poder público, principalmente no que se refere à organização da estrutura administrativa e a elaboração de políticas habitacionais. O comprometimento da Prefeitura Municipal associado à participação da população é essencial para a efetivação de uma cidade mais justa e igualitária.

Os principais aspectos do Município referentes à área territorial são apresentados nos mapas a seguir.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 14 - Análise Territorial Municipal

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 15 - Análise Territorial Urbana

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 16 – Ocupações Irregulares

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

9 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E NATURAL

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Paranaguá, primeira cidade a ser fundada no Paraná, possui um rico patrimônio cultural que se manifesta de diferentes maneiras e que, por sua importância não apenas para a comunidade local, mas para todo o Estado, merece ser estudado, reconhecido e valorizado. É essa abordagem que se quer dar neste trabalho ao *Patrimônio*, reconhecendo nele a âncora para um planejamento estruturado e condizente com as tradições e a memória do município e especialmente da população parnanguara.

A análise da geografia e da fisiografia do município, especialmente a área atualmente urbanizada, permite verificar, ainda hoje, a fragilidade ambiental do território sobre o qual se foi, ao longo destes 500 anos, procedendo a ocupação pelos primeiros europeus que chegaram a Paranaguá e se instalaram na Ilha da Cotinga, daí adentrando ao território continental na busca de riquezas, especialmente ouro.

A ocupação do território ocorreu com danos sérios à paisagem natural, áreas de mangue, restingas, várzeas e mesmo a Floresta Atlântica. Mas, sobre este patrimônio devastado construiu-se um novo patrimônio. É a possibilidade de analisar a construção sobre a destruição que nos dará condições de avaliar aquilo que poderá ser recuperado e o que deve ser valorizado a fim de que o processo e a sucessão de perdas não se constituam numa rotina, esta sim, difícil de reverter.

Este posicionamento, da possibilidade de estabelecer um novo paradigma de entendimento e valorização do patrimônio, permite que se aceite a destruição como parte de uma outra construção e sobre esta se estabeleça uma nova forma de agir sobre o território, incorporando as ações e procurando recuperar aquilo que é fundamental para ser apropriado pelas gerações futuras como o patrimônio cultural de Paranaguá. Não se trata de aceitar a destruição, mas sobre ela refletir novas formas de evitar mais perdas. Não há como recuperar integralmente o patrimônio natural devastado, ou a destruição sistemática dos bens construídos e das tradições esquecidas, mas, do entendimento do que representa esta perda, procurar uma maneira de valorizar e proteger o que existe bem como perceber o que se construiu sobre a área devastada e perceber nessa construção um novo patrimônio.

“Com essa reflexão, pode-se considerar que, junto com a destruição, há uma reconstrução e uma (re)significação do espaço. Portanto, a emergência de um novo patrimônio que não

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

*é mais o antigo, mas dele se vale para estabelecer formas de proteção, uma vez que na memória coletiva ficam guardadas as imagens da destruição.*²⁰ (DIAS, 2005)

Desta forma tem sido a história da civilização *um processo permanente de construção sobre uma destruição*. Atualmente, os estudos sobre patrimônio tem refletido sobre esse processo histórico e a possibilidade de crescer sem destruir o que efetivamente é referencial, bem como as diferentes formas de preservar e contribuir para o processo contínuo de crescimento dos grupos sociais. É especialmente importante nesta dinâmica os registros sobre as tradições e a consideração da memória coletiva como os elementos que dão coesão à produção do patrimônio cultural.

Dada essa importância que Paranaguá tem para a história do Paraná e mesmo do Brasil, há um reconhecimento pelos organismos estadual e federal valorizando, pelo tombamento, a importância do seu patrimônio cultural.

O tombamento, mecanismo de valorização e proteção daquilo que se entende fundamental para a preservação da memória da sociedade, no entanto, por si só, não garante a preservação dos bens, fazendo-se necessário um trabalho permanente de envolvimento não apenas do setor público, mas principalmente a conscientização da comunidade.

Ao todo existem, em Paranaguá, 24 bens tombados pelo Estado, representando cerca de 15% dos tombamentos totais estaduais, e 4 bens tombados pelo IPHAN, representando 26% dos tombamentos federais no Paraná. Com essa proteção é, ainda, uma das poucas cidades que tem o Centro Histórico tombado pelo Estado e em processo de tombamento pelo IPHAN.

Além desses tombamentos, o reconhecimento da importância do patrimônio de Paranaguá pode ser avaliado pelo empenho em preservar monumentos que, embora façam parte da história de muitos municípios, hoje são raros. Paranaguá é um dos 3 municípios brasileiros que possui ainda o seu pelourinho original bem como Mariana em Minas Gerais e Alcântara no Maranhão. Este monumento ficou durante décadas sob a custódia do Museu David Carneiro e há cerca de 5 anos, fruto de uma negociação do Estado com o Museu,

²⁰ DIAS, Maria Luiza Marques. *Planejamento e Patrimônio no Paraná: o conflito negociado*. 2005 p.75

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

retornou à comunidade e foi instalado no Setor Histórico, na Praça Professor Cleto, uma vez que não havia referência precisa quanto à sua localização original.

Os números e os relatos mostrados acima, se por um lado dão idéia da importância do Município para a preservação da memória do Estado, não refletem ainda toda a diversidade do Patrimônio que é o que se quer abordar neste trabalho.

Para tanto, a metodologia adotada optou por analisar o Patrimônio de Paranaguá pela identificação de grandes conjuntos patrimoniais de interesse de preservação pois a análise e identificação pontual de bens, naturais, móveis ou imóveis, é parcial e não dá conta da sua grandeza e significação na dimensão não apenas material, mas também simbólica, tanto para a própria cidade como para o Estado.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

9.1 Os conjuntos patrimoniais de Paranaguá

O Patrimônio Cultural de Paranaguá foi organizado, para sua análise e posterior estabelecimento de diretrizes, em grandes conjuntos que permitem um melhor entendimento das diferentes formas de como a população se estabeleceu sobre um território especialmente importante do ponto de vista da paisagem e nele construiu referências, estabeleceu relações sociais e contribuiu para a formação do patrimônio paranaense.

Assim, dentro dessa abordagem são os seguintes, os blocos de análise do Patrimônio em Paranaguá:

- O Centro Histórico tombado;
- O conjunto dos bens imóveis dispersos pela malha urbana e suas diferentes formas de organização de desenho urbano;
- A área do Santuário do Rocío, sua relação com a paisagem continente/baía e o seu significado simbólico;
- O Porto como gerador de riqueza e área de interesse de contemplação;
- O Distrito de Alexandra;
- O Patrimônio Natural – A Serra do Mar, as ilhas, o manguezal;
- O Patrimônio Cultural – As festas e tradições.

É importante na análise desses conjuntos patrimoniais, perceber a relevância que Paranaguá tem no contexto estadual bem como alertar para a extrema fragilidade, anteriormente referida de alguns desses conjuntos, tornando-se imprescindível ações que permitam assegurar a sua preservação e conseqüentemente a preservação de uma parte significativa da memória do Estado.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 17 – Conjuntos Patrimoniais do Município de Paranaguá e Bens Tombados

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

9.1.1 O Centro Histórico tombado



Foto 60 - Vista do Casario a partir do Rio Itiberê – Centro Histórico

A área delimitada como Centro Histórico de Paranaguá, compreendida pelo polígono representado no Mapa 1 é aquela onde se concentram não apenas o maior número de imóveis remanescentes e característicos do período que vai desde o colonial até o século XIX, mas toda uma configuração urbana desse período. Nessa configuração é importante registrar a relação que o núcleo urbano estabeleceu com o Rio Itiberê, onde hoje é a Rua General Carneiro, ou Rua da Praia, e que originalmente abrigava o Porto da cidade.

O traçado urbano, a relação entre espaços abertos e espaços fechados, a localização de elementos arquitetônicos importantes como as Igrejas e o Antigo Colégio dos Jesuítas, hoje Museu de Arte e Etnologia da UFPR, bem como os materiais e as técnicas utilizados na construção da cidade estão hoje presentes nesta área e dão ao Centro Histórico uma característica ímpar de harmonia.

A região é onde, ainda hoje, concentra-se o comércio principal da cidade e isto confere um dinamismo importante para a sua manutenção e para a possibilidade de manter a área preservada pela utilização e mais que isso, intensamente usada. Esta característica de intensa utilização pressupõe a incorporação ao longo do tempo de edificações de diferentes períodos,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

algumas até, bem recentes. Isto se dá como resultado daquilo que foi relatado acima, da transformação do espaço, a destruição de alguns elementos. No entanto, é importante que se perceba que a harmonia do conjunto pode ser mantida com essa convivência, mostrando que é possível apropriar novas linguagens e zelar pela necessidade da preservação a partir da situação atualmente encontrada, dando mérito aos diferentes momentos que contribuíram para o desenho da cidade, em especial do Setor Histórico, tal como se encontra.

Isto pressupõe, ainda, permitir com critério novas intervenções, a aceitação da contribuição de novos momentos na construção do espaço.

Nessa área é importante registrar que a Prefeitura Municipal já tem um trabalho de grande envergadura na identificação e catalogação desses bens. Uma estratégia de valorização de uso tanto comercial como residencial, poderá transformar os proprietários em parceiros atuantes que, ciosos da importância de seus imóveis, possam lhes agregar valor nos processos de restauração.

9.1.2 O conjunto dos bens imóveis dispersos pela malha urbana



Foto 61 - Instituto Histórico Geográfico

A análise sobre o patrimônio arquitetônico de Paranaguá vai além do Setor Histórico tombado e analisado no item anterior. Ela passa necessariamente pela identificação e percepção de um conjunto de edifícios e equipamentos urbanos que dão ao tecido urbano, características próprias e dignas de registro.

A história de uma cidade pode ser vista e apreendida no conjunto de ruas e construções que servem de base para as trocas que as relações sociais e afetivas demandam. É esse

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

conjunto de espaços construídos sobre um conjunto de interesses comuns que vai pouco a pouco adquirindo uma feição que passa a ser conhecida por *identidade*. Neste sentido, identidade não é homogeneidade, mas complementaridade, harmonia, características próprias.

Em Paranaguá é importante registrar a excepcionalidade do assentamento, com elementos que se constituem em pontos focais e chamam para si a atenção do observador. O Rio Itiberê, a estrada de ferro terminando na estação, os caminhos que levam ao Porto e o próprio Porto, são alguns desses pontos focais ou linhas de construção do patrimônio, ao longo das quais a cidade foi sendo construída.

Assim, além do Setor Histórico, externo a ele, há em Paranaguá uma série de edificações residenciais, comerciais, institucionais e dos mais diversos usos que, dispostas numa malha urbana também peculiar, dão corpo àquilo que podemos chamar de identidade da cidade. São edifícios com características coloniais, ecléticas, modernistas que dialogam entre si e com a malha viária.



Foto 62 – Igreja instalada em propriedade particular – interesse de preservação

Da mesma maneira, o desenho urbano que se formou com as ruas e praças apresenta algumas situações dignas de registro.

A Prefeitura tem um amplo levantamento das edificações consideradas relevantes, e a intenção aqui é reforçar essa preocupação de registrar a gama diversa dessas edificações e estender o levantamento para toda a área urbanizada. Podem ser citadas como edificações e

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

espaços interessantes, entre outros, a Casa Elfrida Lobo, o edifício sede da Alfândega, o edifício do Instituto de Educação, o edifício da Santa Casa, o Largo da Igreja Matriz e da Igreja São Benedito, e a avenida que margeia e conduz ao porto.

9.1.3 A área do Santuário do Rocio



Foto 63 - Igreja do Rocio – Santuário do Rocio

A área do Rocio, analisada do ponto de vista do Patrimônio, procura valorizar a importância que a festa religiosa e o espaço que a abriga têm como valor simbólico, não apenas para a comunidade local mas para todos os paranaenses na medida em que a Santa é reconhecida como a Padroeira do Paraná e inúmeros registros históricos dão conta da sua progressiva importância no calendário das comemorações do Estado. A percepção dessa importância foi registrada em inúmeros trabalhos de historiadores, entre eles Vieira dos Santos que relata que já em 1686 os habitantes locais recorriam aos favores da Santa.

"A devoção a Nossa Senhora do Rocio tem raízes profundas na vida do povo do litoral do Paraná, pois data dos meados do século XVII, pouco tempo após a elevação de Paranaguá à Vila, em 1648".²¹

O local do Santuário, aí estabelecido desde longa data, reafirma a origem da lenda sobre a estátua da Santa encontrada por um pescador e principalmente hoje, valoriza a

²¹ Pe. Karl Eugene Esker, Jornal "Voz Vicentina do Paraná" em <http://www.cnbbs>

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

relação entre a Baía e o continente, permitindo a visualização de uma paisagem de grande beleza e a acessibilidade para as romarias por uma ligação fácil desde o centro da cidade. Percorrer este caminho parece demonstrar a relação de pertencimento da população com todo o espaço urbano e relacioná-lo com a saída para o mar pela Baía.

9.1.4 O Porto



Foto 64 - Vista aérea do Porto de Paranaguá

O Porto, entendido como Patrimônio, vai muito além da sua representatividade econômica. Guarda na sua estrutura física e na atividade que desenvolve uma relação de extrema interação com a cidade e com outras cidades, com as quais permite o relacionamento.

Historicamente, áreas de porto são áreas de trocas onde as relações sociais se intensificam com o sair e voltar. No mundo todo áreas de porto são valorizadas pela população. Permitir a fruição da paisagem gerada pelo movimento dos navios e da intensa atividade laboral que aí se desenvolve, é fundamental para não transformar essa área apenas num ponto de trocas econômicas, mas entendê-la com toda a complexidade social que apresenta.

Além disso, há um imenso patrimônio construído representado pelos armazéns e postos alfandegários que podem ser reciclados. A exemplo do que já foi feito em outras cidades como Buenos Aires e Lisboa parte desse patrimônio que não está mais sendo utilizado nas suas

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

funções originais pode ser incorporado à vida da cidade com o uso para outras atividades, sem que se perca a carga simbólica que trazem por conter parte da sua história.

Um levantamento minucioso do patrimônio construído do porto e da sua utilização poderá trazer um conjunto de possibilidades de uso envolvendo a vida da cidade à dinâmica portuária e reforçando positivamente essa relação de indissociável interação.

9.1.5 O Distrito de Alexandra

Paranaguá possui, além da sua área urbana principal, um conjunto de outras comunidades das quais o mais relevante do ponto de vista do patrimônio é o Distrito de Alexandra.

Localizado na entrada da cidade, possui uma organização muito especial e apresenta um Patrimônio construído de grande importância. (Ver item 1.6.1 deste volume) Merece destaque a estação ferroviária, hoje restaurada e reciclada no seu uso (sub-sede da Prefeitura Municipal), bem com o casario que se desenvolve à sua volta.

É importante aqui ressaltar que, a exemplo do Porto, também a ferrovia tem um papel importante na vida da cidade, elemento indutor de crescimento e que permite as trocas não apenas econômicas, mas também sociais. Hoje, em Paranaguá, a ferrovia é essencialmente para transporte de cargas com o uso por passageiros restrito aos finais de semana para atender a demanda turística. No entanto a preservação desses equipamentos permite supor a possibilidade do retorno a esse tipo de utilização e desta forma a preservação das estações e do conjunto de edificações acessórias mostra-se de especial relevância.

O que é importante observar em Alexandra é a harmonia do conjunto arquitetônico e urbanístico com uma dinâmica de uso bem definida e que permite a reprodução de padrões de vida e de apropriação do espaço, muito peculiares, definindo para essa localidade um peculiar patrimônio.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 65 – Distrito de Alexandra – Estação Ferroviária



Foto 66 – Distrito de Alexandra

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

9.1.6 O Patrimônio Natural – A Serra do Mar, as ilhas, o mangue

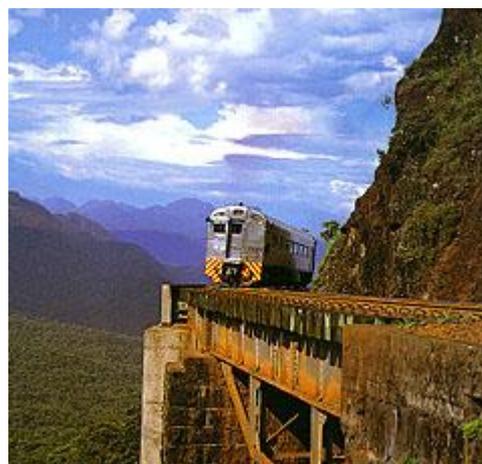
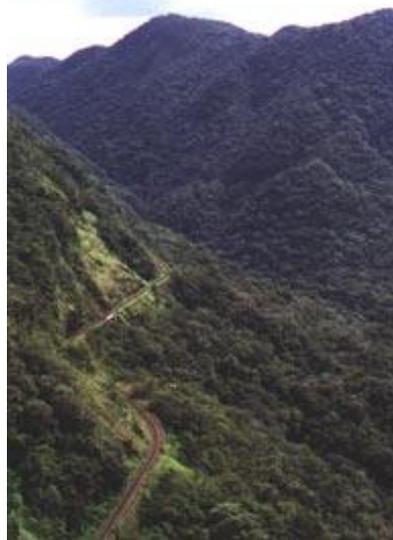


Foto 67 e Foto 68 - Serra do Mar – Estrada de Ferro

No que diz respeito especificamente ao Patrimônio Natural é importante também aqui ressaltar dois conjuntos de bens: os bens tombados e a paisagem que caracteriza a região composta pelos mangues, pelo conjunto das ilhas, pela própria baía.

São de grande importância as áreas tombadas da Serra do Mar e da Ilha do Mel. O tombamento garante, por lei, a integridade dos bens, mas, no entanto são necessárias ações permanentes que, além de uma fiscalização atenta e cuidadosa, permitam a sua utilização e fruição de maneira a envolver também os usuários na valorização do bem.

Especificamente nos casos acima citados, as grandes extensões, a pressão feita pelo turismo e a fragilidade desses sistemas exigem um cuidado redobrado. É importante que se coloque que o uso predatório muitas vezes é uma reação à proibição do uso e neste caso a melhor maneira de preservar o bem é tornar claras as regras de utilização e permitir que a própria comunidade seja fiscalizadora da integridade do patrimônio.

Esta ação de educação patrimonial deve estar presente para todas as áreas constituindo-se em uma diretriz importante para assegurar a preservação e a valorização do Patrimônio Cultural.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A análise do conjunto dos outros bens patrimoniais que constituem a paisagem da baía de Paranaguá, com as extensas áreas de mangue, a restinga, as ilhas, em especial a Ilha da Cotinga onde se iniciou a ocupação da região e a Ilha de Valadares que apresenta hoje uma intensa ocupação, pode ser resumida na importância que esta configuração natural tem para o desenvolvimento de toda a atividade antrópica no município, desde o século XVI.



Foto 69 - Área de Mangue

A ocupação se dá sobre um território com características de grande beleza mas também de grande fragilidade. A situação que hoje se verifica em Paranaguá é extremamente preocupante no que tange a preservação desse patrimônio. A pressão da ocupação com geração de lixo, ocupação de áreas irregulares, aterros de mangues e destruição de matas coloca a questão da preservação não apenas como um problema ambiental, mas como um problema de destruição de um patrimônio cuja memória vai além da ocupação da região pelos descobridores. Perder esse patrimônio significa perder o referencial da paisagem e tudo o que isto representa.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

9.1.7 O Patrimônio Cultural - As festas e tradições



Foto 70 - Tradição – Dança do Fandango

Há ainda que considerar todo o patrimônio imaterial, presente nas festas populares e nas manifestações culturais transmitidas pela história oral, mantidas pela memória e perpetuadas pela tradição.

Paranaguá, pela sua condição de mais antigo município do Paraná é depositária de um rico patrimônio simbólico que vem sendo transmitido geração após geração nas danças, na culinária, na música e nas festas populares.

O Fandango é uma dança típica do litoral e tem suas raízes nas festas populares. Poucas são as pessoas que ainda hoje sabem dançar o Fandango, no entanto, graças a um trabalho da Prefeitura Municipal, tem havido um interesse em recuperar os passos da dança e toda a sua essência com o trabalho junto aos mestres fandangueiros, em especial da Ilha dos Valadares. O Fandango necessita para sua apresentação de um tablado de madeira e do uso de tamancos, roupas típicas e instrumentos musicais próprios entre os quais a rabeca, e desta forma o esforço na revitalização da dança permite em cadeia a revitalização de uma série de costumes e tradições a ela associadas.

O fandango paranaense é uma reunião de várias danças chamadas "marcas", que podem ser bailadas e sapateadas. As mulheres encarregam-se da coreografia, os homens batem o sapateado com tamancos e o ritmo é entremeado de palmas. O acompanhamento é feito com duas violas de onze cordas e uma rabeca. O canto é puxado por dois violeiros, ou

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

cantadores, a duas vozes, com textos tradicionais ou improvisados. Na ilha dos Valadares o fandango é conservado com maior expressão pelo Grupo de Fandango do Litoral.²²

Também é importante o artesanato local que vai desde a cestaria até a cerâmica utilitária e decorativa, os quais tem sua origem nas tradições dos indígenas que habitavam a região.

A rabeca, instrumento musical que acompanha o fandango, é feita utilizando madeiras locais e sua técnica construtiva segue uma tradição que é passada por gerações.

Além dessas manifestações merece registro a culinária típica como o barreado, prato que tem sua origem com os pescadores do litoral e cuja tradição remonta ao século XIX . A tradição do barreado estendeu-se dos pescadores para o caboclo, porém sempre com as raízes no litoral. A utilização de produtos típicos como a farinha, a banana e o processo de cocção por longo tempo em panela de barro, ainda hoje são preservados e constituem um inestimável patrimônio da região.

²² <http://www.webhotel.com.br>

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

9.2 Análise sobre os Conjuntos Patrimoniais

O que se pretendeu neste capítulo foi alargar o olhar sobre o Patrimônio Cultural de Paranaguá, indo além do casario colonial do Setor Histórico, mas procurando entender e valorizar a diversidade encontrada nas diferentes áreas.

Assim, trabalhando, é possível perceber o grau de imbricamento que as relações sociais e produtivas tem na produção e na destruição do espaço e, conseqüentemente, num trabalho conjunto e integrado, estabelecer diretrizes para as diferentes áreas abordadas no Plano Diretor, que levem em conta a diversidade do Patrimônio, entendendo que é essa consideração do trabalho acumulado e dos valores ali depositados que dá sustentação ao processo de planejamento e ação.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10 ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10.1 Aspectos Institucionais

Neste item são apresentados e avaliados: (1) a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal, com destaque aos órgãos de planejamento e fiscalização urbanos, e (2) os instrumentos urbanísticos que possibilitam a aplicação dos parâmetros e diretrizes do atual Plano Diretor.

10.1.1 Estrutura Administrativa

A estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Paranaguá tem como base as leis nº 2576 de 14 de janeiro de 2005, nº 2574 de 10 de junho de 2005 e nº 2552 de 25 de fevereiro de 2005. A legislação vigente, entretanto, está em fase de modificação e não possui organograma definido. Um estudo está sendo realizado pela Secretaria Municipal de Administração em função de modificações não regulamentadas que estão sendo implementadas.

De acordo com o estudo da Secretaria de Administração a Prefeitura Municipal de Paranaguá é composta por: gabinete do prefeito, 17 secretarias, 4 fundações, 3 administrações regionais ou distritais, 3 empresas de economia mista e conselhos municipais. O organograma da estrutura é apresentado a seguir.



Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10.1.2 Conselhos e Comissões Municipais

Dos conselhos Municipais de Paranaguá destacam-se:

Quadro 1 – Conselhos e Comissões Municipais

Nº	CONSELHO
1	CONDEC
2	AEROPARQUE
3	FUNTUR (turismo)
4	FUNTECOM (transporte coletivo)
5	Conselho da Mulher
6	Conselho Tutelar
7	Conselho de Saúde
8	Comissão PR 12 Meses
9	Conselho do Trabalho
10	Comas - Assistência Social
11	Conselho da Juventude
12	Conselho da Criança
13	Conselho Municipal do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
14	Conselho Municipal dos Contribuintes
15	Juntas Administrativas de Recursos de Infrações
16	Conselho Municipal do Direito dos Idosos
17	Conselho Gestor da Ilha do Mel
18	Conselho de Gestão Municipal da Estação de Embarque de Paranaguá
19	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
20	Conselho Municipal de Zoneamento
21	Conselho de Habitação
22	Conselho do Patrimônio
23	Conselho do Meio Ambiente
24	Conselho Rural

Os Conselhos Municipais são canais importantes para participação democrática da sociedade. Nesse sentido, construir parcerias é muito importante para fortalecer e aperfeiçoar a fiscalização das políticas públicas na administração municipal.

Para que aconteça um trabalho efetivo da atuação dos conselhos é fundamental que haja organização por parte dos envolvidos e que tenham acesso às informações e estrutura necessárias.

Avaliando a composição dos Conselhos Municipais e a finalidade de suas atividades, percebe-se a nítida aproximação de Conselhos como meio ambiente e prevenção de riscos

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

ambientais, além dos Conselhos de Habitação, Zoneamento e Patrimônio. O fortalecimento dos conselhos pode ser concretizado com a unificação destes e a formação de Câmaras Técnicas específicas. Isso permitirá a integração das ações propostas e a definição clara de prioridades e limitações do município.

10.1.3 Funcionários Municipais

A Prefeitura Municipal conta com 4108 funcionários sendo: 3784 ativos e 324 inativos/pensionistas, o que corresponde a 1 funcionário para cada 33 habitantes.

As secretarias responsáveis pela prestação direta de serviços para o cidadão possuem o maior número de funcionários, destacando-se a Secretaria de Educação e a Secretaria da Saúde, que juntas somam mais de 56% dos funcionários ativos. Mesmo representado 37,34% e 14,58%, respectivamente, dos servidores públicos municipais estas áreas ainda encontram-se com defasagem de profissionais, seja por ausência de profissionais ou pelo deslocamento de função. É possível identificar ainda carência de profissionais nas áreas de assistência social e fiscalização de obras.

O quadro a seguir apresenta a relação de funcionários por secretaria.

A estrutura organizacional da Prefeitura está sendo revisada e algumas modificações estão sendo implantadas, neste sentido as atribuições de algumas secretarias estão sendo redefinidas. Dentre estas alterações, destaca-se a nova configuração da Secretaria de Planejamento, que anteriormente concentrava suas atividades apenas na elaboração de projetos e hoje executa o papel de planejamento territorial da cidade e integração entre as secretarias.

Esta nova proposta da administração atual vem de encontro a um grave problema transpassado por administrações anteriores: a ausência de um registro dos programas e projeto municipais. Paranaguá não possui um sistema integrado de informações, as secretarias têm dificuldade de localizar ações implantadas e projetos desenvolvidos no passado e os registros produzidos são precários e não digitalizados. Este cenário comprometeu a continuidade das ações municipais.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Quadro 2 – Relação de Funcionários por Secretaria

SECRETARIAS	Nº DE FUNCIONÁRIOS	PERCENTUAL DE FUNCIONÁRIOS
Secretaria Municipal Geração Emprego e Renda	10	0,24%
Secretaria Industria Comercio	15	0,37%
Secretaria Municipal Cidadania e Desenvolvimento Comunitário	16	0,39%
Secretaria de Planejamento	20	0,49%
Secretaria de Urbanismo	41	1,00%
Secretaria de Agricultura	52	1,27%
Secretaria Assuntos Jurídicos	58	1,41%
Secretaria de Fazenda	68	1,66%
Administração Distrital e Regionalizada	74	1,80%
Secretaria de Administração	87	2,12%
Secretaria da Criança Promoção e Assistência Social	98	2,39%
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos	100	2,43%
Governo Municipal	172	4,19%
Secretaria Meio Ambiente	204	4,97%
Secretaria Obras e Habitação	289	6,55%
Encargos Gerais do Município	324	7,89%
Secretaria de Segurança	367	8,93%
Secretaria Municipal de Saúde	599	14,58%
Secretaria de Educação	1534	37,34%
Total	4108	100,00%

Fonte: Prefeitura Municipal de Paranaguá

10.1.4 Planejamento Municipal

Conforme previsto na Lei Orgânica do município, o Planejamento Municipal se dá por meio dos seguintes instrumentos:

- Plano Plurianual – PPA;
- Plano de Governo;
- Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO;
- Orçamento Anual; e
- Plano Diretor.

Essa mesma Lei prevê que “... a elaboração e execução dos planos e programas do Governo Municipal obedecerão às diretrizes do Plano Diretor e terão acompanhamento e avaliação permanentes...”. Também está previsto que o Plano Diretor “... é o instrumento básico da Política Urbana...” municipal.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

No entanto, apesar de ter sido elaborada uma proposta de Plano Diretor em 1990, esta não foi aprovada até hoje e, assim, Paranaguá não dispõe de um plano específico para o ordenamento do desenvolvimento urbano.

10.1.5 Planejamento e Gestão Urbana

A estrutura administrativa da Prefeitura Municipal, no que tange as atribuições do planejamento e da gestão urbana, está fracionada em algumas Secretarias:

- À Secretaria de Planejamento cabe o desenvolvimento e a gestão dos planos e projetos urbanísticos e a gestão de um banco de dados ligado ao planejamento administrativo e orçamentário da Prefeitura;
- A Secretaria de Urbanismo conta com dois setores: o Departamento de Cadastro Técnico Municipal (TCDM), responsável pelos dados que servem de base à cobrança de IPTU, e o Departamento de Urbanismo, com as Divisões de Edificação e Fiscalização (DEF) e Registro Geral de Imóveis (DRGI), que cuidam da fiscalização, aprovação e registro de loteamentos e edificações;
- A Secretaria de Obras e Habitação, apesar de contar formalmente com o Departamento de Habitação e Patrimônio Histórico, na prática executa obras de edificações e ações de pavimentação e drenagem, e serviços de transporte institucional e oficina mecânica;
- Vinculada diretamente ao Prefeito, a recém criada Assessoria de Regularização Fundiária, na prática, cuida das ações ligadas à regularização de casos emergenciais e, em parceria com a Secretaria de Planejamento, provisão habitacional.

Outros projetos são desenvolvidos pelas Secretarias específicas: postos de saúde, pela Secretaria de Saúde; adaptações de edifícios escolares, pela Secretaria de Educação; atracadouros, pela Secretaria de Agricultura e Pesca; etc.

Os procedimentos de aprovação de parcelamentos e obras estão concentrados na Secretaria de Urbanismo, com interfaces com as Secretarias de Finanças e Saúde, sendo que não existem procedimentos específicos para empreendimentos de Interesse Social.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10.1.6 Instrumentos Urbanísticos e Legislação

A Prefeitura Municipal possui um conjunto recente de instrumentos legais que regulam e ordenam a ocupação do território, sendo eles:

Quadro 3 – Legislação Municipal de Uso do Solo Urbano

TEMA	ASSUNTO	LEI Nº
Zoneamento	Dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas do Município de Paranaguá e dá outras providências	Lei nº 04 de 1998
	Altera o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas do Município de Paranaguá, definidas na Lei Complementar nº04/1998, no perímetro que especifica e dá outras providências	Lei nº 05 de 1999
		Lei nº 12 de 2002
	Altera a Lei Complementar nº04/1998 e dá outras providências	Lei nº 20 de 2003
	Amplia o Perímetro da ZR2 (Zona Residencial 2) que atinge os bairros Alvorada e Palmital e da ZR3 (Zona Residencial 3) e dá outras providências.	Lei nº 21 de 2003
	Cria a Zona de Urbanização Específica e dá outras providências. Altera a Lei Complementar nº20/2003 e dá outras providências.	Lei nº 22 de 2003 Lei nº 28 de 2004
Parcelamento do Solo	Dispõe sobre loteamentos, parcelamentos e outras disposições urbanísticas.	Lei nº 02 de 1993
Código de Posturas	Altera os artigos 18 e 21 do Código de Posturas do Município e dá outras providências	Lei nº 904 de 1973
	Institui normas sobre política administrativa no Município de Paranaguá, Estado do Paraná.	Lei nº 1393 de 1984
	Altera a redação do Artigo 66 da Lei Municipal nº1393 de 1984 e dá outras providências.	Lei nº255 de 1989
	Define o Código de Posturas das Ações de Iniciativa Privada e Pública sobre a Morfologia da cidade.	Lei nº 03 de 1993
	Dispõe sobre o tráfego de veículos a tração animal, seu cadastramento e condições de circulação	Decreto nº 1545 de 1995
Código de Obras	Fica instituído o Plano Diretor de Paranaguá e aprova duas diretrizes básicas constantes da presente Lei, de acordo com os documentos que o acompanha como parte integrante e complementar.	Lei nº 773 de 15 de junho de 1989
Urbanismo	Dispõe sobre as construções no Município de Paranaguá, Estado do Paraná, e dá outras providências.	Lei nº224 de 1985
	Decreta a desapropriação de um sobrado e a instalação da Fundação de Cultura e Turismo "Nelson de Freitas Barbosa" no local.	Decreto nº579 de 1998
	Habite-se e Aprovação de projetos (incompleta)	Lei nº13 de 2002
	Dispõe sobre as providências e penalidades aos imóveis em ruínas ou com obras paralizadas.	Lei nº 2495 de 2004
	Dispõe sobre os instrumentos de Política Urbana no Município de Paranaguá.	Lei nº 2838 de 2004
	Dispõe sobre a transferência de potencial Construtivo.	Lei nº 2839 de 2004

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A partir da análise desses instrumentos pode-se verificar:

- A Legislação urbanística prevê a utilização de instrumentos do Estatuto da Cidade como concessão de uso e transferência de potencial construtivo;
- Legislação não está adequada às exigências atuais do município devido à falta de revisão e a forma de implementação;
- As definições estabelecidas pelo Código de Obras e o Código de Posturas estão desatualizadas e não registram mais as necessidades do município;
- A legislação de uso do solo encontra-se fragmentada em 11 leis e decretos desconexos, dificultando sua interpretação.

A Legislação Municipal, de modo geral, está incompleta. Muito foi perdido por falta da continuidade nas administrações e a grande maioria das leis e decretos não existe em meio digital, apenas cópias impressas. É necessário que toda a legislação seja revisada e ordenada de maneira que não se tenha dúvida quanto à localização das áreas, aos parâmetros construtivos impostos e as atividades permitidas, permissíveis e proibidas.

Sugere-se que as secretarias responsáveis pela elaboração e aplicação das normas de uso do solo formem um grupo de trabalho para que, junto com a equipe do PDDI, ampliem as discussões iniciadas sobre o tema e debatam detalhadamente as deficiências e propostas para a nova legislação municipal.

10.1.7 Habitação e Regularização Fundiária

No campo da habitação de interesse social e da regularização fundiária, a Lei Orgânica Municipal estabelece que programas de habitação popular deverão "... urbanizar, regulamentar e titular áreas ocupadas por população de baixa renda, passíveis de urbanização".

Neste sentido, apesar da iniciativa da Prefeitura Municipal em criar a Assessoria de Regularização Fundiária para gerir, basicamente, as situações de precariedade habitacional emergenciais, não há no momento, no Município, uma política ou um programa específico para trabalhar o tema de forma estrutural.

No entanto, no sentido de estruturar uma ação mais programada, a Prefeitura está elaborando uma parceria com a Empresa de Desenvolvimento de Paranaguá - EMDEPAR, sendo esta uma autarquia municipal, para operacionalização de procedimentos de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

regularização fundiária: cadastramentos, levantamentos topográficos, orientação jurídica e ações administrativas.

Na área de habitação, o Programa Casa Fácil, parceria da Prefeitura com o Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná– CREA/PR e a Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Litoral do Paraná – AEAAL, oferece assessoria técnica a famílias com renda de até 3 salários mínimos, por meio de projetos gratuitos de habitações de até 70 m².

Através do Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários do Ministério das Cidades, 40 famílias estão sendo removidas do canal da Anhaia e serão relocadas para uma das poucas áreas disponíveis para esse processo. Outros reassentamentos não estão sendo feitos pois o município tem um déficit de áreas para onde possam ser transferidas as famílias que hoje se encontram em áreas impróprias para ocupação.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10.2 Análise da Legislação

Após um levantamento inicial da legislação federal, estadual e municipal vigente no Município de Paranaguá, percebe-se que, do ponto de vista de redação legislativa, e do exercício constitucional de competências legislativas, inexistem grandes imperfeições ou inconstitucionalidades a serem desde logo sanadas.

Analisando-se, especificamente, a legislação municipal vigente naquele Município, a primeira impressão que se obtém é de que essa municipalidade já possui uma inicial disciplina sobre matérias relativas ao Plano Diretor, dentre elas o zoneamento, o uso do solo, o parcelamento do solo, as edificações e as posturas. Mas, evidentemente, precisa de algumas correções, sobretudo porque foi elaborada antes do novo paradigma de gestão Urbana, instituído pelo Estatuto da Cidade.

No que concerne a legislação federal e estadual aplicável, numa análise preliminar e abstrata, não se constata invasão do âmbito de competência constitucional reservado ao legislador municipal, mas apenas a existência de normas gerais federais e suplementares estaduais, em matéria de política urbana e proteção ao meio ambiente, que deverão ser observadas por ocasião da elaboração do Plano Diretor Municipal.

Na verdade, é a própria análise concreta das questões técnicas inerentes ao Plano Diretor, com a discussão das decisões fundamentais sobre política urbana e regulamentação de usos, com população local, que, certamente, apresentará uma série de conflitos de ordem legislativa, entre normas municipais, estaduais e federais, para serem solucionados pela equipe de estudos jurídicos.

Assim, nessa leitura técnica, serão, primeiramente, apresentadas as principais normas federais condicionantes da elaboração do Plano Diretor. Em seguida, serão apontadas as virtudes e as impropriedades existentes nas normas urbanísticas municipais atualmente vigentes em Paranaguá.

Após, serão, desde logo, apresentados os critérios jurídicos para solução de eventuais conflitos entre as disposições legais urbanísticas municipais, a serem contempladas no plano diretor, e as normas já editadas pelos demais entes federativos. Isso, para que, quando da elaboração do plano diretor, tenha a equipe de trabalho respaldo jurídico para concluir, tendo em vista o interesse local (competência exclusiva do Município), quais disposições estaduais e federais podem ser efetivamente observadas, na legislação municipal, e quais devem ser

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

adequadas, sem que com isso, obviamente, deixe de se observar as normas da Constituição Estadual e da Constituição Federal.

Por fim, será comentado o atual estágio de participação popular na elaboração do novo Plano diretor de Paranaguá, à luz dos ditames da Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

10.2.1 Leis Federais Condicionantes da Elaboração do Plano Diretor

Dentre as normas federais que condicionam e limitam o campo de liberdade para elaboração do plano diretor de Paranaguá, não há nenhum texto normativo específico para este Município, que pudesse estabelecer algum limite concreto ao uso do solo urbano em parcela do território municipal.

As leis federais que efetivamente influem a elaboração do Plano Diretor do Município de Paranaguá são aquelas que contemplam normas gerais sobre política urbana e proteção ao meio ambiente, aprovadas pelo Congresso Nacional, no exercício de competência concorrente com o Estado e a municipalidade, nos termos do art. 24, §1º²³, da Constituição Federal.

Dentre as normas gerais federais acima mencionadas, apresenta maior destaque, em matéria de política urbana e regulamentação de uso do solo, o **Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001**.

Esse texto normativo - que instaurou um novo paradigma para a administração municipal do convívio entre os interesses públicos e os interesses privados sobre a propriedade urbana (art. 1º, Lei nº 10.257/2001), em prol do bem-estar social e do equilíbrio ambiental - regulamentou os seguintes princípios (art. 2º, do Estatuto da Cidade) que deverão ser observados e aplicados, por ocasião da elaboração do Plano Diretor:

²³ “*Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:*

(...)

VI – Florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção ao meio ambiente e controle da poluição;

(...)

§1º. No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.”

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- **função social da propriedade e da cidade**, que impõe ao interesse privado algumas limitações de interesse público;
- **desenvolvimento social, econômico e ambiental sustentável**, que exige um planejamento da Cidade, de forma a garantir o bem-estar das populações presentes e futuras;
- **Gestão Democrática da Cidade**, que condiciona a tomada de decisões fundamentais da cidade ao prévio debate e consulta popular, por meio de audiências públicas;
- **Cidade Real**, que impõe ao planejamento municipal, a apreciação das situações irregulares existentes e a sua adaptação de forma, garantindo a efetividade do princípio da dignidade da pessoa humana.

Afora esses princípios, também deverão ser implementados, mediante Lei, os instrumentos constantes do **art. 4º, do Estatuto da Cidade**, destinados à efetivação concreta de todos os princípios acima transcritos, quando da execução das políticas urbanas a serem contempladas no Plano Diretor Municipal. Dentre esses instrumentos, podem ser citados:

- a) **instituição de unidades de conservação**, que tem por escopo oferecer proteção legal a áreas municipais, urbanas ou rurais, de interesse ambiental, que o Poder Público entenda que devam ser preservadas (devem ser criadas mediante leis específicas);
- b) **instituição de zonas especiais de interesse social**, cujo objetivo é permitir a flexibilização do regime urbanístico, criando verdadeiras exceções dentro do zoneamento, em áreas ocupadas irregularmente; para fins de moradia, a fim de facilitar o seu processo de regularização fundiária e viabilizar a aplicação da infra-estrutura de serviços públicos municipais (devem ser regulamentadas na Lei do Plano Diretor e podem ser criadas na Lei do Zoneamento ou em leis específicas);
- c) **concessão de direito real de uso**, que tem por finalidade a regularização fundiária de terrenos públicos ocupados irregularmente por famílias de baixa renda, instrumento que se concretiza mediante a celebração de contrato, entre Poder Público e moradores, para propiciar a destinação social das áreas públicas ocupadas (Na lógica do Estatuto

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

da Cidade, a concessão de direito real de superfície teria aplicabilidade quando as ocupações não se enquadrassem no regime jurídico da concessão de uso especial para fins de moradia, que será abaixo descrita);

- d) **concessão de uso especial para fins de moradia**, que assegura direito de posse, sob o regime de concessão, ao munícipe que, até dia 30 de junho de 2001, ocupar, como sua, para fim de moradia, por cinco anos ininterruptamente e sem oposição, área pública não superior a duzentos e cinquenta metros quadrados, desde que não seja proprietário ou concessionário de outro imóvel urbano ou rural (esse instrumento, embora necessite de regulamentação legal, para delimitar as condições de sua aplicação, pode ser concretizado a requerimento do interessado ou mediante iniciativa do Município);
- e) **parcelamento, edificação ou utilização compulsórios**, cujo escopo é compelir proprietários de glebas urbanas sub-utilizadas a que dêem adequado aproveitamento às mesmas, cumprindo a sua função social, definida na Lei de Zoneamento - instrumento que é aplicado mediante notificação do Poder Público aos proprietários, a qual instaura um processo que pode redundar na aplicação dos instrumentos do IPTU progressivo e, em última hipótese, da desapropriação com títulos da dívida pública (esse instrumento deve ser regulamentado na Lei do Plano Diretor e na Lei do Zoneamento, que deverá delimitar, objetivamente, as áreas sujeitas ao instituto);
- f) **direito de preempção**, que possibilita ao Poder Público, desde que regulamentado na Lei do Plano Diretor e gravadas, em lei municipal específica, as áreas em que se pretende a aplicação do instituto, ter preferência para a aquisição de terrenos, objeto de alienação entre particulares, quando neles tenha a intenção de implantar programas de regularização fundiária, promover a aplicação de equipamentos, preservar áreas verdes ou o patrimônio de interesse histórico;
- g) **outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso**, que visa impor obrigações ao proprietário que deseje realizar construções ou

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

promover modificação de uso, em sua gleba, que onerem, de sobremaneira, os custos do Poder Público com a Infra-estrutura de equipamentos e serviços públicos municipais (De acordo com o Estatuto da Cidade, os recursos oriundos da venda do solo criado deverão ser destinados a finalidades urbanísticas de claro interesse coletivo);

- h) **transferência do direito de construir**, que confere direito, ao proprietário que tenha o uso de sua gleba restrito em razão de gravames administrativos - como o tombamento - a utilizar, em outras áreas, os índices construtivos que a legislação confere ao terreno de sua propriedade, podendo, inclusive, aliená-los mediante escritura pública;
- i) **operações urbanas consorciadas**, que se caracteriza como uma intervenção urbana, realizada em parceria entre o Poder Público e a iniciativa privada, para dotar, determinadas áreas urbanas; de transformações estruturais, dentre elas a melhoria da infra-estrutura de equipamentos e serviços públicos, a realização de programas sociais e a valorização da proteção ambiental;
- j) **Estudos prévios de impacto ambiental e de vizinhança**, cuja finalidade é submeter, mediante lei específica, determinados empreendimentos que possam representar impacto na qualidade ambiental ou na infra-estrutura urbana e na relação de vizinhança, a prévios levantamentos técnicos e discussão e aprovação populares, em audiências públicas.

A propósito, ainda, do Estatuto da Cidade, é importante abordar mais um tema que sempre levanta debates entre a equipe de estudos para a elaboração do Plano Diretor do Município de Paranaguá. Trata-se da indagação sobre possibilidade de que o Estatuto da Cidade e as regulamentações inerentes ao Plano Diretor venham a incidir sobre a zona rural do Município – onde, eventualmente, incida maior proteção ambiental federal - suplementando as normas federais pertinentes.

Neste particular, já se pode, desde logo, concluir que não há nenhum empecilho legal para que o Município venha a regulamentar o uso, a ocupação e parcelamento do solo nas regiões rurais de seu território, observadas, obviamente, as normas gerais baixadas pela União, tal como ocorre na área Urbana. Isso porque, a própria Lei nº 10.257/2001, institui, em

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

seu **art. 4º**, diretriz de política urbana para integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento sócio-econômico do Município e do território sob sua área de influência.

Segundo **Liana Portilho Mattos**²⁴, *“esta diretriz do Estatuto da Cidade contribui para impedir o ‘mito da zona rural’ que, segundo Edésio Fernandes, relaciona-se com a falsa compreensão de que os municípios não teriam competência para atuar dentro de suas próprias zonas rurais (mesmo cabendo a eles a delimitação dessas zonas, em lei municipal), competência essa que seria da União, sobretudo no que se refere à disciplina do uso do solo. Esse entendimento equivocado tem acarretado graves problemas para os municípios, tais como a falta de concessão de alvarás de construção e de licenciamento de atividades na zona rural, a proliferação de assentamentos ilegais de que são exemplo os chamados ‘condomínios fechados’, e, sobretudo, a opção pela abolição das zonas rurais em prol da ocupação urbana e da especulação imobiliária.”*

Inequívoca, portanto, a competência do Município de Paranaguá para, suplementando a lei federal e dentro do interesse local, regulamentar o uso, a ocupação e o parcelamento do solo de sua área rural, e, conseqüentemente, para exercer poder de polícia sobre a região, condicionando o início das obras e das atividades à previa concessão de alvarás.

Demais do Estatuto da Cidade, ainda merecem consideração, durante a elaboração do Plano Diretor, as seguintes Leis Federais, todas elas normas gerais sobre políticas de desenvolvimento urbano ambientalmente sustentável:

- a) a Lei Federal nº 6.938, que dispõe sobre uma política nacional de meio ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274/90;
- b) o Código Florestal (Lei nº 4.771/65), regulamentado pelos Decretos nº 97.628/89 e 97.635/89, bem como pelo Decreto nº 84.037, que disciplina os Parques Nacionais Brasileiros;
- c) a Lei Federal nº 5.197, que dispõe sobre a proteção à vida selvagem;
- d) o Decreto nº 221/67, que versa sobre a proteção aos peixes;
- e) a Lei nº 6.513/77 e o Decreto nº 86.176/81, que regulamentam a criação de áreas especiais e locais de interesse turístico;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- f) o Decreto nº 89.336/84, que dispõe sobre áreas de relevante Interesse Ecológico, e o Decreto nº 91.883/85, que declara como Áreas de Interesse Ecológico as Ilhas do Pinheiro e do Pinheirinho;
- g) a Lei nº 7.661/88 e o Decreto nº 96.660/88, que dispõem sobre a coordenação entre grupos e os procedimentos para a implementação do Plano Nacional de Manejo Costeiro; e,
- h) o Decreto nº 750/93, que versa sobre a proteção da vegetação nativa da Mata Atlântica.

Por fim, ainda deve ser apreciada, para definir, de forma eficiente e compartilhada, a competência fiscalizatória, ambiental e urbanística, dos órgãos Municipais de Paranaguá, a Lei nº 7.735/89, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

10.2.2 Leis Estaduais que Tratam de Assuntos Condicionantes da Elaboração do Plano Diretor de Paranaguá

Tendo em vista que a competência para dispor sobre assuntos relativos ao meio ambiente (fauna, pesca e defesa do uso do solo) é concorrente entre União, Estados Membros e Municípios, o Estado do Paraná, suplementando as normas gerais da União, nos termos da Constituição Federal, também já editou uma série de atos normativos versando sobre assuntos condicionantes do zoneamento e do uso do solo no território de Paranaguá.

A norma Estadual de maior destaque, nesse particular, é o **Decreto Estadual nº 1.861/2000**, que aprovou o Regulamento que define o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas do Município de Paranaguá, mais precisamente a **Lei Complementar Municipal nº 05, de 15 de dezembro de 1999**.

Nesse decreto estadual há duas disposições importantes. A primeira, presente no seu **art. 2º**, determina que as normas de uso e ocupação do solo, aprovadas, também devem observar as regulamentações específicas das unidades de conservação e das demais áreas especialmente protegidas.

²⁴ MATTOS, Liana Portilho. **Estatuto da Cidade Comentado**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002. p. 91

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A segunda, constante do **art. 3º (caput e parágrafo único)**, do regulamento, impõe a competência do Conselho do Litoral para coordenar e controlar o processo de uso e ocupação do solo na região englobada pelo zoneamento aprovado, com atribuição, inclusive, para examinar e anuir sobre todo empreendimento a se instalar nesse limites.

Essa última regra legal é totalmente precária e excessivamente discricionária, vez que não determina, especificamente, o que seriam “**empreendimentos**”, deixando nas suas entrelinhas a possibilidade de o COLIT intervir sobre toda e qualquer aprovação de projetos de parcelamento do solo e de edificações, na área urbana de Paranaguá. A incorreta e abusiva interpretação desse dispositivo, pode, além de engessar a atuação do poder de polícia da Prefeitura de Paranaguá, pela lenta tramitação de projetos no COLIT, causar insegurança jurídica nos executores de obras e intervenções simples, que foram implementados sem a anuência desse Conselho.

Ainda podem ser citadas as seguintes normas estaduais, de relevância para o Plano Diretor:

- a) o Decreto nº 2.963/80, que cria áreas de especial interesse e proteção no litoral do Paraná;
- b) as Leis Estaduais nº 7389/80 e nº 12.243/98, que consideram como Áreas de Especial Interesse Turístico alguns Municípios Litorâneos, dentre eles Paranaguá;
- c) a Lei Estadual 13.164/01, que dispõe sobre a Zona Costeira do Estado;
- d) o Decreto Estadual nº 2.722/84, que, regulamentado a Lei nº 7389/80, define os parâmetros de ocupação do solo nas áreas de interesse turístico; e,
- e) os Decretos Estaduais nºs 4.605/84, 2.154/96 e 1.796/97, que instituem o **Conselho do Litoral**, definem a sua composição e estabelecem como seu objetivo principal a aplicação das normas estaduais de parcelamento e ocupação do solo, nas Áreas Especiais de Interesse Turístico.

Por fim, uma vez que o **Conselho do Litoral** é a pessoa administrativa competente para o exercício do poder de polícia, inclusive no Município de Paranaguá, no sentido de levar à fiel execução os Decretos e Leis Estaduais acima descritos, também podem aqui ser citados alguns atos normativos baixados por aquele ente, em matéria de ocupação e uso do solo. São eles as resoluções 001/86, 001/89 e 002/89, todas aplicáveis nas Áreas de Especial Interesse Turístico (Antonina, Paranaguá, Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10.2.3 Análise Crítica da legislação Municipal Urbanística Atualmente Vigente

Como já salientado anteriormente, a legislação urbanística atualmente vigente em Paranaguá, analisada do ponto de vista estritamente jurídico, sem as observações técnicas a serem realizadas durante a elaboração do plano diretor municipal, apresenta boa técnica legislativa na definição das políticas urbanas de adequação do uso da propriedade privada e de promoção do desenvolvimento social econômica e ambientalmente sustentável.

No entanto, algumas disposições necessitam de reparos, que serão desde logo sugeridos para que sejam contemplados nas propostas e nas leis do Plano Diretor. É o que se levará adiante nos tópicos a seguir, em que serão apontados as deficiências, do ponto de vista estritamente jurídico, das leis municipais sobre política e regulamentação urbana, vigentes em Paranaguá.

10.2.3.1 Legislação de Zoneamento do uso e da ocupação do solo de Paranaguá

Não existe uma sistemática eficiente de regulamentação do zoneamento urbano, do uso e da ocupação do solo no Município de Paranaguá. A legislação relativa a essas matérias se encontra aprovada de forma esparsa e desordenada pelo legislador Municipal, existindo um número excessivo de leis municipais sobre o tema.

É certo que, em **21 de janeiro de 1998**, foi aprovada a Lei Complementar Lei Complementar nº Municipal 04/98, aprovando o novo Código de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, reunindo toda a legislação esparsa até então vigente. No entanto, essa norma, que já veio a substituir uma série de outros textos normativos pretéritos, ainda foi alterada por outros **10 (dez)** textos normativos, descentralizando toda a legislação de zoneamento, uso e ocupação do solo.

A primeira grande alteração já ocorreu em 1999 - um ano após a aprovação daquele texto -, por ocasião da edição da Lei Municipal nº 05/99, que redefiniu algumas zonas da Lei 04/98. Em seguida, foi aprovada a **Lei Municipal nº 20/2003**, extinguindo zonas, redefinindo o perímetro de algumas delas, alterando o uso de outras e criando as chamadas Zonas Especiais de Interesse Social. Na seqüência, foi aprovada a Lei Municipal nº 21/2003,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

ampliando o perímetro de zonas residenciais, a Lei Municipal nº 22/2003, criando a Zona de Urbanização Específica (ZUR).

Ato contínuo e desordenado, no ano de **2004**, ainda foi aprovada a Lei Municipal nº 28/04, alterando o texto da recém aprovada Lei 20/03, para criar a Zona Especial de Equipamentos Públicos (ZEQP). No ano de **2005**, foram, por fim, aprovadas as Leis Municipais 36/2005, 37/2005, 39/2005, 040/2005, todas elas alterando o já tão modificado zoneamento de Paranaguá.

A existência desse número excessivo de leis alterando o zoneamento urbano encontra duas grandes problemáticas:

- a) Em primeiro lugar, todas essas modificações não foram objeto de aprovação específica pelo Estado do Paraná, através dos competentes decretos, muito menos pelo COLIT, sendo certo que até a presente data somente se encontra aprovado o Zoneamento existente até a edição da Lei nº 05/1999, por conta do Decreto Estadual nº 1861/2000. Isso cria uma insegurança quanto à eficácia das diversas modificações posteriores, que necessitam de aprovação estadual, haja vista a superposição de competências.
- b) Em segundo lugar, a descentralização de normas cria uma grande dificuldade para interpretação dessa legislação urbanística, seja pelo Município, seja pelo COLIT ou IAP, seja pelos munícipes de Paranaguá, reduzindo a eficiência das atividades de fiscalização do uso e da ocupação do solo e dando margem ao descumprimento das regras legais.

Por conta disso, é indispensável que, dentro do conjunto de leis que acompanham o Plano Diretor do Município de Paranaguá, em elaboração, seja encaminhado Projeto de Lei específico sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo, unificando a legislação sobre essa matéria e revogando, expressamente, todas as leis esparsas que atualmente vigem no município.

Até porque, quando se está a discutir a aprovação de um plano diretor municipal, que, nos termos do Estatuto da Cidade, deve regulamentar a política de uso e ocupação do solo, de forma economicamente e ambientalmente sustentável, para garantir a ótima fruição dos recursos naturais pelas populações presentes e futuras, é impossível aceitar uma desordenada e constante alteração das regras de zoneamento, uso e ocupação do solo.

Diante do novo paradigma de Planejamento Urbano, consagrado no Estatuto da Cidade, os parâmetros de uso e ocupação do solo, a serem definidos no Plano Diretor de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Paranaguá, devem ser arquitetados para possuir a estabilidade necessária para propiciar o desenvolvimento sustentável do Município, por um período mínimo de dez anos – prazo de vigência do Plano Diretor.

As alterações, obviamente, poderão ocorrer, mesmo porque a função de planejamento urbano não se esgota com a elaboração do Plano Diretor. Mas deverão ser cautelosamente pensadas e debatidas, inclusive através dos mecanismos de participação popular que serão regulamentos na Lei do Plano Diretor

10.2.3.2 Instrumentos de regulamentação e gestão territorial urbanas

Os instrumentos de regulação urbana, constantes do Estatuto da Cidade, não podem ser encarados como inovação na política municipal de gestão do território, com vistas à definição da função social da propriedade e a promoção do desenvolvimento sustentável.

Desde o advento da Constituição Federal de 1988, já era obrigação do município promover a adequação de seu território para atender esses últimos objetivos, como decorrência da interpretação combinada do **art. 30, VIII, com o art. 182, §§1º a 4º, da Carta Magna.**

O Estatuto da Cidade apenas consolidou, enquanto norma geral federal, alguns princípios gerais e instrumentos de política urbana que já vinham sendo aplicado por alguns municípios brasileiros, passando a exigir a sua inclusão nos planos diretores municipais e, conforme o caso, a sua regulamentação por lei municipal específica.

Assim, mesmo antes da aprovação da Lei Federal 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), as municipalidades, na defesa do interesse local, já tinham a competência (dever) legal de regulamentar os instrumentos que entendessem necessários e aptos para garantir a aplicabilidade de suas regras de zoneamento, uso e ocupação do solo, em atendimento aos ditames da Constituição Federal.

A despeito disso, nota-se que a atual e vigente legislação urbanística de Paranaguá traz, em seu bojo, apenas um instrumento de gestão urbana regulamentado. Trata-se da transferência do potencial construtivo, que se encontra instituído pelo Decreto Municipal nº 2.839/04. Nenhum outro instrumento está regulamentado em Paranaguá, nem sequer o parcelamento compulsório, o IPTU progressivo e a desapropriação com títulos da dívida pública.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Sobretudo de agora em diante, haja vista o volume de obrigações de regulamentação urbana que serão atribuídas ao Município, por ocasião da aprovação do Plano diretor em elaboração, será impossível a eficiente execução e aplicação da legislação urbanística municipal, se não forem recepcionados e regulamentados, por lei específica, os instrumentos constantes do **art. 4º, do Estatuto da Cidade**.

Será importante, por exemplo, para permitir a regularização de ocupações subnormais, de baixa renda, eventualmente existentes no Município, a regulamentação e aplicação de Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS).

Esse instrumento, que permite a instituição de exceções no Zoneamento Urbano, **propiciará**, além da regularização fundiária de aglomerados populares, em atendimento ao Princípio da Cidade Real e ao princípio constitucional da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, CF), a aplicação de alguns equipamentos urbanos (serviços públicos, pavimentação, programas habitacionais) em regiões desatendidas.

Outros instrumentos que deverão ser instituídos no Plano Diretor, para posterior aplicação pelo Município, são as **concessões de uso, para fim de moradia, e a concessão de direito real de superfície sobre bens públicos**. Através desses institutos jurídicos, será possível tanto a regularização da posse de habitações populares subnormais - inclusive dentro das ZEIS –, como a transferência, para terrenos públicos aptos à moradia, daqueles munícipes que residam em ocupações irregulares com grave risco de desabamento ou de dano ao meio ambiente.

Portanto, recomenda-se a inclusão desses e de todos os demais instrumentos do Estatuto da Cidade na Lei do Plano Diretor de Paranaguá, prevendo, nesse texto, inclusive a obrigação do Poder Executivo em encaminhar os respectivos projetos de lei para sua regulamentação específica. Tudo isso, com a finalidade garantir a ótima aplicabilidade dos objetivos, metas e diretrizes gerais de ordenação territorial e de desenvolvimento urbano sustentável contempladas no Estatuto da Cidade.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10.2.3.3 Código de Obras (Lei Complementar Municipal nº 244/85) e Código de Posturas (Lei Complementar Municipal nº 03/93)

Os parâmetros para a execução de obras, no Município de Paranaguá são regulamentados pela Lei Municipal nº 244/85, ao passo que as posturas do Município são definidas pela Lei Municipal nº 62/67.

Em relação a essas leis, nessa análise abstrata inicial, sem as observações da equipe técnica, que certamente existirão, não se constata impropriedades, estritamente jurídicas, que necessitem ser aqui mencionadas.

Apenas ressalva-se, desde logo, em relação ao Código de Obras de Paranaguá, a necessidade de que, nos projetos de lei que irão alterá-lo venha a constar disposição expressa submetendo ao cumprimento das novas leis não apenas os projetos ainda não aprovados, como também aqueles que, em que pese aprovados, não tenham sido, inicialmente, executados pelos particulares.

Isso porque, de acordo com a jurisprudência majoritária nacional, em matéria de concessão de alvarás para construções, estão sujeitos às alterações na legislação de Obras não apenas os novos projetos. Também o estão os projetos antigos, aprovados na vigência da lei revogada, desde que o particular não tenha dado início à sua execução (entendendo-se por início de execução a conclusão da fase de fundação, no caso das edificações), os quais poderão ser revogados, pelo Município, tão logo verificada materialmente a sua inexecução e a sua contrariedade com a lei vigente.

Essa mesma observação pode ser feita em relação às Leis de Zoneamento, Uso, ocupação e parcelamento do solo, que deverão incidir sobre os projetos ainda não executados, desde que, obviamente, haja revogação expressa dos alvarás já concedidos.

Em relação à Lei Municipal de Posturas, esse raciocínio normativo já não pode ser adotado. Nesse caso, os particulares, mesmo que já venham desempenhando a atividade econômica de acordo com aos termos de antiga lei municipal, devem se adaptar ao regime jurídico instituído pela nova lei de posturas, de imediato ou, em alguns casos, tão logo vença o prazo de vigência de seus alvarás. Vale dizer, o direito adquirido em relação a posturas somente perdura enquanto vigente o prazo dos alvarás municipais, após o que o município não deve ser compelido a renová-los, devendo os usos ser adequados às disposições da nova lei.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Por fim, é necessário destacar a necessidade de se reestruturar, nas novas leis, o processo administrativo para aplicação de penalidades por infrações dos Códigos de Posturas e de Edificações de Paranaguá. É preciso tornar esse procedimento mais simples e menos moroso, além do que tornar mais claras as suas etapas, facilitando o exercício da fiscalização, por parte dos órgãos municipais competentes, e otimizando o cumprimento da legislação municipal.

10.2.3.4 Critérios para Solução da Superposição Conflituosa entre leis Municipais, Estaduais e Federais no Município de Paranaguá – Ocupações Irregulares

As inconsistências, de ordem estritamente jurídica, nas leis urbanísticas municipais, identificadas nessa análise abstrata inicial, já foram apresentadas no tópico anterior, as quais, desde logo, já podem ser sanadas pela equipe de trabalho.

Por ocasião da fase de propostas, em que serão discutidas as decisões fundamentais sobre política urbana e regulamentação de usos com população local, certamente surgirão novos conflitos de ordem legislativa, entre pretensões regulatórias municipais, com normas estaduais e federais vigentes, que necessitarão de posicionamento dessa assessoria jurídica.

Um grande debate, que provavelmente será travado durante a fase de propostas do Plano Diretor, por exemplo, consiste na solução de ocupações irregulares no Município de Paranaguá, que contrariam normas ambientais federais condicionantes do uso e da ocupação do solo.

Nesse sentido, a dúvida que se instala diz respeito à possibilidade de o Município, dentro do interesse local em preservar a dignidade dos munícipes em situação irregular e, sobretudo, em face o princípio da cidade real, presente no Estatuto da Cidade, legalizar as ocupações irregulares no plano Diretor e desatender algumas normas federais, diante da impossibilidade de se encontrar outra solução harmonizadora dos interesses em jogo.

Pois bem. Desde logo, é importante ressaltar que inexistente hierarquia legislativa entre leis federais, estaduais e municipais. Na verdade, o que fez a Constituição Federal ao dividir o corpo legislativo em três diferentes esferas foi estabelecer, para cada ente federativo, tendo em vista a autonomia a cada um assegurada, competências específicas, inconfundíveis entre si.

Tanto que a Lei federal nº 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**

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

ao Meio Ambiente – tema que mais limita a regulamentação de uso do solo municipal -, expressamente previu a necessidade de atuação conjunta e harmônica entre União, Estados e Municípios para garantir a efetivação das normas gerais federais sobre proteção ao meio ambiente.

Além disso, preservou nos §1º e 2º do seu art. 6º, a autonomia legislativa do Município, em matéria de meio ambiente, para, no interesse local, suplementar a legislação federal existente.

Assim, não se pode afirmar, indistintamente, que o legislativo municipal, quando da elaboração do Plano Diretor, está sujeito à observância de todas e quaisquer normas estaduais e federais anteriormente editadas. Importa, sim, verificar se o exercício da competência legislativa por parte da União e dos Estados se ateve aos limites estabelecidos na Constituição Federal.

Caso essas normas tenham invadido a disciplina e a defesa do interesse predominantemente local de Paranaguá, não haverá nenhum empecilho a que a legislação municipal ignore as disposições federais e estaduais extrapolantes e regule amplamente a matéria, sem quaisquer outros limites que não os das normas gerais, da União e do Estado, e aqueles impostos pela Constituição Federal.

Desse modo, tem-se que, no caso específico das ocupações irregulares em Paranaguá, o Plano Diretor, em princípio, deverá buscar a otimização das políticas urbanas e das regras de zoneamento e uso do solo, para atender as normas ambientais federais e estaduais, adequando a disciplina do interesse local, de forma harmônica, com a legislação concorrente da União Federal.

Para tal finalidade, estarão à disposição, para regulamentação e implementação, os instrumentos do estatuto da Cidade, dentre eles, principalmente, a concessão de uso para fim de moradia, que possibilitará a transferência de ocupações irregulares, de característica popular, para terrenos públicos patos à habitação humana.

Entretanto, se não for possível, sob qualquer hipótese, o atendimento às normas ambientais federais sem violar a dignidade da pessoa humana dos habitantes em situação irregular, poderá o Município, **desde que as ocupações não apresentem grave prejuízo ao meio ambiente ou grave risco à vida**, se valer de sua competência exclusiva para disciplina

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

do interesse local e legalizar as ocupações subnormais no plano diretor, desatendendo, inevitavelmente, as disposições federais e estaduais.

Nessa hipótese, também poderão ser utilizados alguns instrumentos do Estatuto da Cidade, como, novamente, a concessão de uso para fim de moradia, para regularização da posse, e a criação de Zonas Especiais de Interesse Social, com o objetivo de melhorar a infraestrutura de serviços, nas áreas de ocupação irregular, e implantar programas de inclusão social e controle ambiental.

Tudo isso, em atendimento ao princípio da cidade real, contemplado no Estatuto da Cidade, e, sobretudo, ao princípio constitucional da dignidade da pessoa humana, que não pode ser indistintamente e abstratamente revogado pelo interesse difuso na proteção ao meio ambiente.

10.2.3.5 Critério da participação Popular e Controle Social – Processo Permanente

Como hoje é sabido e consagrado, a garantia da participação popular no processo de elaboração e discussão das matrizes e políticas do novo Plano Diretor de Paranaguá deixou de ter conteúdo meramente retórico. Com o advento do Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001), passou a ter plena efetividade, estruturando um marco legal de plena vigência do regime da democracia participativa em combinação com a democracia representativa, na forma do parágrafo único do art. 1º da Constituição Federal.

Nesse sentido, verifica-se que, pelo menos a princípio, os procedimentos de efetivação desse princípio do controle social estão sendo aplicados, á risca, no processo de elaboração e discussão do novo Plano Diretor de Paranaguá. Até o que tem conhecimento essa assessoria jurídica, os princípios de operação essencial da participação popular – trinômio que combina ampla convocação da comunidade interessada, amplo acesso às informações essenciais em debate e direito efetivo de acesso aos debates pelos cidadãos com participação eficiente – vem sendo integralmente respeitados.

Assim, para o perfeito atendimento dos mandamentos legais do Estatuto da Cidade, apenas se recomenda a continuidade desses procedimentos e – muito importante – a ampla documentação desses eventos pelos gestores do Poder Público responsáveis pela coordenação do processo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

11 ASPECTOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A dimensão e o desempenho econômico de uma cidade portuária estão atrelados a sua região de afluência, no caso, as regiões produtoras que escoam suas exportações e realizam suas importações através do porto. Nesse sentido, além do Paraguai, que possui um acordo internacional que permite o tráfego de mercadorias em área especial para seu comércio exterior, a região de afluência do porto estende-se a todo o estado do Paraná e ainda Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais e até Rondônia.

O Município de Paranaguá possuía, em valores correntes para 2003, um Produto Interno Bruto (que mede a dimensão de sua economia) de R\$ 2 bilhões e 967 milhões (IBGE, 2005), o que propiciou um PIB per capital de R\$ 21.422,72, para a população de 138.489 habitantes. Em 2003 era o 79º município na posição do PIB brasileiro, e 72º na geração de renda do setor de serviços do país. Nesse ano Paranaguá tornou-se a 7ª economia do Paraná e a 5ª no setor de serviços do estado. Nos últimos 5 anos, de 1999 e 2003 a economia do município observou um crescimento real médio de 5,5% ao ano. A expansão foi comandada pelo desempenho da indústria e das atividades e serviços portuários.

Como destaque, a região do Litoral Paranaense, segundo dados oficiais do IBGE para o ano de 2003, representa 3,63% da economia do Paraná. Por sua vez, Paranaguá representa 82,6% da economia do Litoral e tem uma participação de 3% na economia paranaense e 0,19% na economia brasileira. Esta importância foi conquistada pelo crescimento econômico real observado entre 1999 e 2003. Enquanto o Brasil cresceu em média 1,78% ao ano, e o Paraná, 3,49% ao ano, Paranaguá cresceu 5,54% em média anual. No período, o crescimento real acumulado do PIB foi de 9,2% no Brasil, 18,7% no Paraná e 30,9% em Paranaguá. Assim, a participação de Paranaguá, na economia do Paraná, que era de 2,11% em 1996, chegou a 3% em 2003. O grande problema é a instabilidade no crescimento do município, sujeito a flutuações em sua atividade econômica ao sabor de variáveis externas como a política cambial e comercial brasileira, a imposição de barreiras comerciais e sanitárias aos produtos paranaenses, às flutuações da produção agropecuária e os ventos do mercado internacional. Assim observa-se fortes movimentos de expansão e contração da economia municipal (tabela 7).

As tabelas abaixo indicam as principais informações para a economia de Paranaguá:

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 31 – Produto Interno Bruto e Taxa Real de Crescimento para Paranaguá, Paraná e Brasil, 1996 e 1999-2003

Ano	PIB Paranaguá	PIB Paraná (B)	PIB Brasil	(A)/(B)	Taxa de Crescimento		
				%	Pguá	PR	BR
1996	1.008,910	47.720,000	778.886,727	2,11	0,0	7,2	2,7
1999	1.745,337	61.723,959	973.845,966	2,83	13,6	2,3	0,8
2000	1.675,085	65.968,713	1.102.255,078	2,54	-11,4	5,1	4,4
2001	2.426,914	72.770,350	1.198.736,188	3,34	34,8	4,6	1,3
2002	2.062,629	81.449,312	1.346.027,553	2,53	-22,9	1,7	1,9
2003	2.966,811	98.999,740	1.556.182,114	3,00	25,1	3,8	0,5
Média					5,5	3,5	1,8
Período					30,9	18,7	9,2

Fonte: IBGE e IPARDES

Tabela 32 – Produto Interno Bruto (a preços correntes de mercado*) para municípios do Litoral Paranaense, 2003

Município	PIB	PIB per capita	População
	(R\$1,00)	R\$	Estimada
Paranaguá	2,966,811.26	21,423	138,489
Matinhos	154,367.48	5,263	29,330
Guaratuba	144,754.60	4,675	30,962
Antonina	124,613.86	6,226	20,016
Pontal do Paraná	104,174.05	6,211	16,773
Morretes	67,507.72	4,185	16,131
Litoral	3,562,228.97	14,153	251,701

Fonte: IBGE. Elaboração: METÁPOLIS/VERTRAG - Plano Diretor de Paranaguá

* Inclusive impostos sobre a produção

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

11.1 Finanças Públicas Municipais

Para a análise das finanças públicas do Município de Paranaguá foi desenvolvido um plano tabular tomando-se como referência os dados fornecidos pela Secretaria Municipal da Fazenda, através dos Balanços Anuais publicados entre 1999 e 2003 (Balanço Patrimonial e Demonstrativos de Receita e Despesa) e as Informações Municipais disponibilizadas pela Secretaria do Tesouro Nacional através do sistema FINBRA (Finanças do Brasil).

A análise dos dados disponíveis gerou a necessidade de construção de alguns indicadores que proporcionassem um melhor diagnóstico das contas públicas. Dessa forma, são considerados os seguintes indicadores, baseados em SERRA, J. (Orçamento no Brasil: as raízes da crise, 1994.), Portaria nº 78/1998 – Senado Federal, Lei Complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e Portarias nº 40/2001 e 43/2001 – Senado Federal):

(1) Receita Corrente Líquida: Receita Corrente deduzida de Contribuições Previdenciárias, dos Repasses ao FUNDEF e do Passivo Financeiro (Restos a Pagar)

(2) Receita Líquida = Receita Total (Correntes + Capital) - Operações de Crédito

(3) Grau de Dependência de Transferências = Receita de Transferências (Correntes e Capital)/Receita Líquida

(4) Grau de Dependência de Empréstimos = Receita de Operações de Crédito / Receita Líquida

(5) Geração de Recursos Próprios = (Receita Tributária + Outras Receitas Próprias) / Receita Líquida

(6) Participação das Despesas Correntes = Despesas Correntes / Despesa Total

(7) Participação das Despesas de Capital = Despesas de Capital / Despesa Total

(8) Endividamento

(8.1) Dívida Pública Consolidada = Dívida estabelecida por leis, contratos, convênios e operações de crédito com amortização superior a 12 meses, ou com receitas que constam no orçamento

(8.2) Dívida Consolidada Líquida: Dívida Pública Consolidada – (Disponibilidade de Caixa + Aplicações Financeira + Haveres Financeiros)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

(8.3) Capacidade de Endividamento = Dívida Consolidada Líquida/Receita Corrente Líquida

(8.4) Capacidade de Pagamento = Serviços da Dívida Consolidada (Juros, Amortizações e Encargos) / Receita Corrente Líquida

Tabela 33 - Receitas Municipais da Prefeitura Municipal de Paranaguá, 2002-2004

Variáveis	2.002	2.003	2.004
Receita Orçamentária	81.997,00	101.744,84	113.156,15
Receita Orçamentária per capita	615,58	740,75	798,93
Receita Tributária	28.446,00	31.708,45	39.231,55
Receita Tributária per capita	213,56	230,85	276,99
IPTU	3.146,00	3.510,94	4.401,34
IPTU per capita	23,62	25,56	31,08
ISSQN	20.122,00	23.880,35	29.744,66
ISSQN per capita	151,06	173,86	210,01
Receita com Taxas e Contribuições	4.175,00	6.080,37	6.711,30
Transferências Correntes da União	13.749,00	17.839,47	22.268,51
Transferências Correntes do Estado	23.078,00	26.379,36	30.499,76
Outras Despesas de Custeio	30.189,00	30.764,90	36.345,22
Despesa de Pessoal	41.258,00	48.241,32	57.278,97
Despesas de Investimento	8.638,00	10.356,98	15.605,38
Pagamento de Serviços da Dívida	2.598,00	2.318,83	2.513,06
Despesas com Educação (%)	15,6%	15,6%	15,5%
Despesas com Saúde (%)	25,4%	28,5%	29,6%
Superávit(+) ou déficit (-)	-973,00	9.796,99	-359,12

Fonte: Tesouro Nacional (FINBRA)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 34 – Indicadores das Finanças Municipais de Paranaguá, 2002-2004

Indicadores de Finanças Públicas	2.002	2.003	2.004
Receita Corrente Líquida	56.200,00	79.904,73	91.810,45
Receita Corrente Líquida per capita	421,92	581,74	648,22
Receita Líquida	86.372,00	107.327,18	117.811,85
Grau de Dependência de Transferências	57,47%	51,55%	55,57%
Grau de Dependência de Empréstimos	0,86%	0,05%	1,63%
Geração de Recursos Próprios	42,31%	48,38%	44,04%
Participação das Despesas Correntes	87,37%	87,09%	84,76%
Participação das Despesas de Capital	12,63%	12,91%	15,24%
Despesa de Pessoal	41.258,00	48.241,32	57.278,97
Limite de Despesas de Pessoal (60%)	33.720,00	47.942,84	55.086,27
Excedente de Despesa de Pessoal	7.538,00	298,48	2.192,70
Endividamento			
Dívida Pública Consolidada	33.643,00	38.637,48	40.295,33
Dívida Consolidada Líquida	25.294,00	24.878,56	32.270,08
Índice de Capac de Endividamento	59,86%	63,36%	54,61%
Limite de Endividamento (120%)	67.440,00	95.885,67	110.172,54
Capacidade de Endividamento	42.146,00	71.007,11	77.902,46
Índice de Capacidade de Pagamento	4,62%	2,90%	2,74%
Limite de Pagamento (11,5%)	3.868,95	4.443,31	4.633,96
Capacidade de Pagamento	1.270,95	2.124,48	2.120,90

Fonte: Tesouro Nacional (FINBRA)

As informações processadas das finanças municipais, com dados fornecidos pelo município e consistidos pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), listados nas tabelas 22 e 23 acima, indicam que:

a) O município de Paranaguá tem sua saúde financeira baseada nas atividades de serviços (arrecadação elevada de ISSQN) e nas transferências, sobretudo estaduais;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

b) O acréscimo da receita do município tem sido acima da média de crescimento econômico, com evolução expressiva da receita per capita;

c) Há possibilidade de expansão de arrecadação do IPTU, relacionado com questões institucionais e políticas;

d) Há espaço para expansão de ISSQN ampliando a alíquota dos Práticos (menor alíquota do município) e celebrando acordo de pagamento com a APPA sobre atividades portuárias;

e) Há espaço de aumento de arrecadação através de taxas e contribuições de melhoria;

f) O Município não tem atendido os limites de gastos com pessoal previstos na Lei Complementar 101, bem como tem observado uma expansão expressiva nessa rubrica;

g) O Município vem mantendo em ativo uma dívida ativa elevada e de cobrança duvidosa, podendo ter impactos pesados no encontro de contas com seus passivos;

h) O Município corrigiu a diferença entre os passivos financeiros (restos a pagar) e ativos financeiros (disponibilidade de caixa), melhorando sua saúde financeira;

i) O Município tem capacidade de endividamento suplementar, em 2004, de R\$ 77 milhões, e capacidade de pagamento anual suplementar, em 2004, de R\$ 2,12 milhões.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

11.2 Composição Setorial

Os dados consolidados para 2003 indicam que a indústria constitui-se como o principal setor de atividade, concentrando 56,4% da geração de valor adicionado do município, seguido pelo setor terciário, com 43,5%, e as atividades agropecuárias com inexpressivos 0,1%. O forte crescimento da indústria está relacionado com o aumento da produção de margarina e gorduras vegetais (Sadia), e com a produção de adubos e fertilizantes (Fertipar, Grupo Cargill, Bunge, Fertiliza, Heringer e outras).

Tabela 35 – Composição Setorial da Economia de Paranaguá, 1999-2003

Setores de Atividade Econômica	2000	2001	2002	2003
Agropecuária	0.20%	0.10%	0.10%	0.10%
Indústria	59.10%	52.90%	56.30%	56.40%
Comércio e Serviços	40.70%	47.00%	43.60%	43.50%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fonte: IBGE. Elaboração: METÁPOLIS/VERTRAG - Plano Diretor de Paranaguá

11.2.1 Evolução do Emprego

Mesmo participando com cerca de 56% do PIB de Paranaguá, o setor industrial representa menos de 14% do emprego formal, o que indica a elevada produtividade da indústria, baseada em grandes estabelecimentos produtivos, e em setores pouco intensivos em força-trabalho. Já o Setor Terciário, que gera menos de 43,5% da atividade econômica, responde por mais de 85%. Se forem incluídos dados de emprego doméstico e de trabalhadores por conta própria, o setor serviços responde por cerca de 90% da ocupação no município.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 36 – Empregos Formais segundo Setor de Atividade Econômica em Paranaguá, 2000-2003

SETOR	2000		2001		2002		2003	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Primário	119	0.5	72	0.3	110	0.4	356	1.3
Secundário	2,981	13.1	2,767	12.2	3,094	12.5	3,630	13.6
Terciário	19,599	86.3	19,883	87.5	21,457	87	22,751	85.1
Total	22,700	100	22,722	100	24,661	100	26,737	100

Fonte: MTE/RAIS. Elaboração: METÁPOLIS/VERTRAG - Plano Diretor de Paranaguá

Os maiores segmentos geradores de emprego formal em Paranaguá são: Serviços de Alojamento e Alimentação com 25% dos empregos formais, Comércio Varejista e Atacadista com 19%, Serviços de Transporte com 15,5%, Administração Pública com 13,1%, e Serviços Administrativos e Técnicos com 9,4% dos empregos formais.

Segundo dados extraídos do Censo 2000, havia naquele ano 45.056 pessoas com 10 anos ou mais ocupadas no município de Paranaguá. Tal informação revela um elevado grau de informalidade na economia do município, pois para este mesmo ano haviam 22.700 pessoas com registro formal de emprego. A condição de informalidade indica não apenas o grau precário de relações de trabalho e a predominância de negócios informais, sobretudo para a população mais pobre que vive da agricultura de subsistência, da pesca, da coleta de lixo e de atividades urbanas (bicos) precários – empregos sazonais associados à temporada de férias, mas também o efeito deste fato na condição de distribuição de renda e da concentração de oportunidades no município. Os dados censitários também chamam atenção para o elevado nível de desemprego, medido no município na época de coleta dos dados censitários (mês de setembro). Havia no município cerca de 7.704 desempregados, gerando uma taxa de desemprego de 14,6%, aproximando-se da taxa observada na Mesorregião Metropolitana de Curitiba (14,7%) e do município de Curitiba (14,1%).

Porém é preocupante a condição de desemprego em todo o litoral (Guaratuba: 12,8%; Pontal: 19,1%; Antonina: 19%, Matinhos: 16,8%; Morretes: 8,9% e Guaraqueçaba: 7,6%) Tais níveis observados de desemprego refletem a sazonalidade da ocupação, concentrada nos meses de verão para os municípios turísticos e nos meses de maior concentração de carga agrícola, para Paranaguá. Assim, o Litoral, e mais especificamente, Paranaguá, estão em um nível de desemprego idêntica à RMC, com conseqüências e processos semelhantes ao observado nos grandes centros metropolitanos (marginalidade, deterioração das condições de vida, prostituição, criminalidade, etc.).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Considerando os dados de emprego total disponibilizados pelo Censo Demográfico 2000, a estrutura de ocupação, que incorpora o emprego informal indica uma distribuição de 3,3% para a agricultura e atividades primárias (1.486 pessoas ocupadas), 18,1% para a indústria (8.155 pessoas ocupadas), 21,4% para o Comércio (9.642 pessoas ocupadas) e 55,6% para os Serviços (24.052 pessoas ocupadas).

11.2.2 Indústria

Os dois segmentos industriais mais expressivos para a economia parnanguara são a indústria de margarina e óleos vegetais, que participa com 34,9% do valor adicionado gerado no setor e a indústria química de adubos e fertilizantes, que concentra 54,6% da economia do setor.

A indústria de fertilizantes de Paranaguá possui uma importância estratégica estadual, pois participa com 6,63% de todo complexo da indústria química do Paraná, pois tem uma produção que atende os principais mercados agrícolas do estado e regiões vizinhas. Além desses dois segmentos, possuem uma representatividade inferior a 3% (cada) a indústria moageira, de refino de sal e de embalagens plásticas.

Ainda que represente apenas 15% do emprego formal do município, o setor industrial tem respondido positivamente pela geração de postos de trabalho, respondendo entre 2000 e 2003 pelo incremento de 850 vagas, apesar da forte contração dos empregos formais da construção civil. A indústria extrativa mineral e segmentos da indústria de transformação, como a metalurgia e química, foram os principais geradores de emprego do setor, com destaque aos investimentos na indústria de fertilizantes, que passou de 3,3% dos empregos do município para 6,7%, gerando 1.794 empregos formais, com um incremento próximo a 1.050 postos de trabalho entre 2000 e 2003, fato que foi reforçado recentemente com a implantação de novos investimentos no setor.

Atualmente operam em Paranaguá seja como terminal logístico ou com unidades produtivas 15 empresas de fertilizantes, com destaque para empresas multinacionais do Grupo Cargill, Bunge, Trevo (Yama) e Península, além de grupos nacionais como a Delta, Heringer, Fertipar, Fertilizar e Macrofértil. Paranaguá disputa com o Porto de Santos a primeira posição na importação de fertilizantes, setor em que há uma dependência externa de cerca de 50% de volume de insumos importados pelo país, com faturamento superior a R\$ 20 bilhões.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 37 - Emprego Industrial em Paranaguá - 1990, 2000-2003

Subsetores da indústria	1990		2000		2002		2003	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
INDÚSTRIA	1.691	10,3	3.055	13,5	3.152	12,8	3.905	14,6
Extração Mineral	34	0,2	74	0,3	58	0,2	275	1,0
Indústria de Transformação	1.303	7,9	2.036	9,0	2.655	10,8	3.083	11,5
Minerais não Metálicos	15	0,1	11	0,0	9	0,0	23	0,1
Metalúrgica	48	0,3	49	0,2	79	0,3	209	0,8
Mecânica	21	0,1	59	0,3	131	0,5	32	0,1
Material Elétrico e Comunicação	5	0,0	0	0,0	3	0,0	2	0,0
Material de Transporte	13	0,1	16	0,1	24	0,1	21	0,1
Madeira e Mobiliário	59	0,4	62	0,3	40	0,2	31	0,1
Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	38	0,2	36	0,2	40	0,2	42	0,2
Borracha, Fumo, Couros	9	0,1	7	0,0	13	0,1	18	0,1
Química	349	2,1	748	3,3	1.232	5,0	1.794	6,7
Têxtil	20	0,1	5	0,0	5	0,0	8	0,0
Alimentos e Bebidas	726	4,4	1.043	4,6	1.079	4,4	903	3,4
Serviços Industriais de Utilidade Pública	139	0,8	104	0,5	107	0,4	184	0,7
Construção Civil	215	1,3	841	3,7	332	1,3	363	1,4

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/RAIS

As oportunidades de investimento industrial no município estão associados ao comércio exterior, seja para a exportação, como o complexo da soja (margarinas), ou na importação, como o complexo químico (fertilizantes). Sua maior vantagem competitiva são os benefícios logísticos oferecidos pelo Porto de Paranaguá e a estrutura de transporte (rodoviário e ferroviário) que serve ao porto.

A instalação de setores mais dinâmicos, que poderiam compor uma Zona de Processamento para Exportação, com instalação de empresas montadoras de produtos finais para exportação, dependem de condições que atualmente Paranaguá não consegue oferecer de forma adequada. São deficientes a disponibilidade de área na região portuária, força de trabalho qualificada (sobretudo na área técnica e superior), oferta de energia, baixo impacto ambiental, oferta de serviços de comunicações, reduzida tradição industrial em setores como material elétrico e comunicações, mecânica e material de transporte. Nesse sentido, o

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

desenvolvimento industrial de Paranaguá prescinde a instalação de escola técnica e de definições sobre investimentos de infra-estrutura que permitam melhor conexão entre o Porto e a Zona Industrial, bem como a previsão de expansão da Zona Industrial e Terminais Logísticos de Retro-Porto.

11.2.3 Agricultura e Atividades Primárias

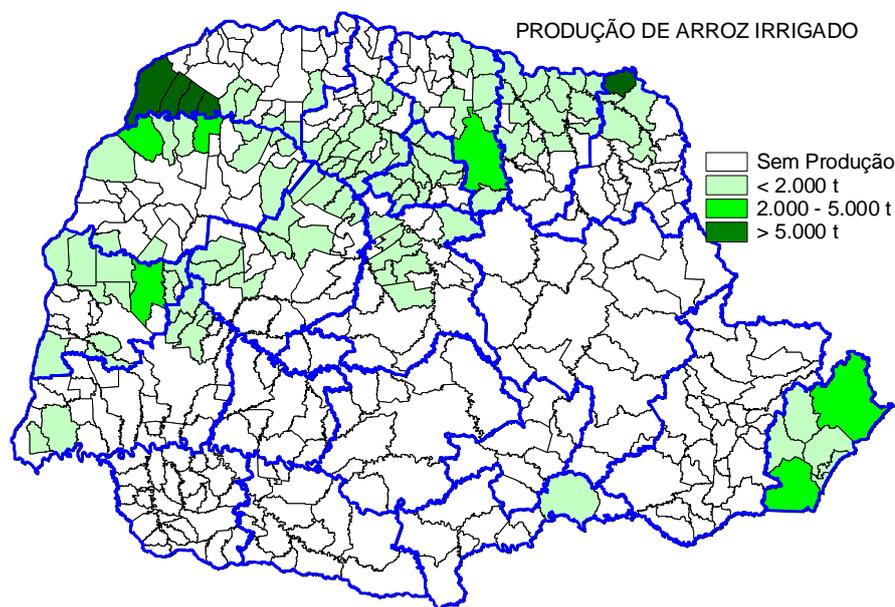
A atividade agrícola paranaguara é limitada pelas condições naturais, pois a grande parte da área do município é composta por terras de formação marítima como mangues, restingas e floresta atlântica aluvial (em áreas de terreno predominantemente arenoso), classificadas como áreas inaptas para a agricultura, com reduzidas manchas de solo mais apropriado nas encostas dos morros, nas áreas de floresta atlântica de terras baixas já no final da serra do mar, próximo das divisas municipais.

A área do município é de 68.583,1 hectares, dos quais 41.815,9 são áreas de proteção integral, APAs ou compõe a floresta do Palmito. A cobertura florestal atinge 40.147 hectares. Assim a agricultura é limitada pela expansão da cidade, que atinge a região agrícola ao longo da rodovia Alexandra - Praia de Leste, pelas reservas naturais de mangue, restinga e mata atlântica (primárias ou secundárias) e pelos terrenos de formação marítima de baixa produtividade. Esta dinâmica limitada e o avanço urbano explica o elevado grau de urbanização do município (96,1%), a forte queda de população rural entre 1991 e 2000 (uma taxa média negativa de 10,05%) e a permanência de apenas 5 mil pessoas na região rural.

Paranaguá possui uma agricultura com características de subsistência, baseada na produção associada de banana e mandioca (principais produtos), além da cana de açúcar, arroz, hortaliças e palmito pupunha. A área total cultivada, inclusive com a criação de bovinos é pouco superior a 1,5 mil hectares, com uma estrutura fundiária baseada em lavouras de até 1,5 hectares, exceto para arroz irrigado (média de 24 hectares por produtor) em que o litoral se destaca no contexto da lavoura estadual. (ver Figura 10)

Figura 26 - Produção de Arroz Irrigado no Paraná, Safra 2003-2004

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



De acordo com os dados de produção e área cultivada para as principais lavouras da agricultura de Paranaguá, observa-se níveis de rendimento agrícola muito baixo, representando até 25% da produtividade obtida nos principais municípios produtores do Paraná (feijão e milho, p.ex.) Tal fato decorre tanto da baixa fertilidade do solo aluvial marítimo, como também das características de minifúndio e subsistência que empregam tecnologias rudimentares na produção agrícola, sobretudo na produção dos ilhéus.

Na economia florestal do município de Paranaguá vem ganhando importância a produção de mudas de variedades nativas da mata atlântica, e produção de mudas associadas à produção de palmito e pupunha, principal produto florestal do município.

Na produção pecuária há em Paranaguá, segundo levantamentos da SEAB, 124 pequenos criadores de bovinos, para um rebanho de 1.503 cabeças (cerca de 12 cabeças por produtor), focado na pecuária de corte e de leite de pequeno porte. Também se destaca, na pecuária de subsistência o rebanho de suínos e galinhas caipiras para produção de carnes e ovos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 38 - Safra do Município de Paranaguá - 2003-2004

CULTURA	AREA (HECTARES)	PRODUÇÃO	RENDIMENTO
		(TONELADAS)	(KG/HECTARE)
CANA-DE-ACUCAR	80,00	3.600,00	45
MANDIOCA INDUSTRIA	180,00	2.844,00	15,8
MANDIOCA CONSUMO (HUMANO)	120,00	1.920,00	16
BANANA	240,00	2.016,00	8,4
ARROZ IRRIGADO	122,00	726,00	5,951
ARROZ SEQUEIRO	20,00	30,00	1,5
CHUCHU	8,00	320,00	40
PEPINO	10,00	280,00	28
ALFACE	18,00	216,00	12
FEIJAO-VAGEM	10,00	160,00	16
FEIJAO SAFRA DAS AGUAS	25,00	11,00	440
FEIJAO SAFRA DA SECA	22,00	9,00	409
ABOBORA (seca/madura)	12,00	156,00	13
TANGERINA PONKAN	18,00	153,00	8,5
MILHO SAFRA NORMAL	75,00	137,00	1,827
TOMATE SAFRAO	3,00	121,05	40,35
TOMATE RISCO	3,00	117,00	39
GENGIBRE (rizomas "in natura")	6,00	120,00	20
MARACUJA	8,00	120,00	15
BERINJELA	7,00	112,00	16
LARANJA	10,00	90,00	9
BETERRABA	4,00	80,00	20
CENOURA	5,00	80,00	16
ABACAXI	4,00	70,00	17,5
PIMENTAO	8,00	64,00	8
ABOBRINHA VERDE	6,00	48,00	8
SALSA	6,00	30,00	5
REPOLHO	1,00	24,00	24
ABACATE	1,00	2,00	2
TOTAL OLERICULTURA	401,00	6.572,05	
TOTAL FRUTICULTURA	281,00	2.451,00	
TOTAL GRAOS	264,00	913,00	
TOTAL	1.032,00	13.656,05	

Fonte: SEAB/DERAL

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 39 - Produção Florestal de Paranaguá, 2005

PRODUÇÃO FLORESTAL	UNID	PRODUÇÃO
MADEIRAS - EM TORA P/OUTRAS FINALIDADES	M3	3.500,00
MADEIRAS - EM TORA P/SERRARIA - EUCALIPTO	M3	1.507,00
MADEIRAS - LENHA	M3	2.700,00
MUDA DE FRUTIFERAS SILVESTRES	UNI	1.600,00
MUDAS DE ESSENCIAS FLORESTAIS NATIVAS	UNI	2.200,00
MUDAS DE PALMITO	UNI	18.000,00
MUDAS DE PUPUNHA	UNI	30.000,00
ORQUIDEA	UNI	15.000,00
PALMITO	KG	18.000,00
PUPUNHA	KG	30.000,00

Fonte: SEAB/DERAL

Tabela 40 - Produtos Derivados da Produção Animal de Paranaguá, 2004

CULTURA	COMERCIALIZADO
LEITE (LITROS)	370.000,00
MEL (KG)	1.300,00
OVOS DE GALINHA (UNIDADES)	46.000,00

Fonte: SEAB/DERAL

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 41 - Rebanho e Produção Pecuária de Paranaguá - 2003-2004

REBANHO	PLANTEL	ABATE (KG)
TOTAL		23.334,00
BEZERRAS	167,00	-
BEZERROS	173,00	-
BOVINOS (BOI GORDO)	213,00	1.330,00
BUBALINOS (PARA CORTE)	30,00	82,00
CAPRINOS - FEMEAS P/ REPRODUCAO	15,00	-
CAPRINOS - MACHO P/ REPRODUCAO	10,00	-
CAPRINOS (PARA CORTE)	133,00	290,00
EQUINOS < 1 ANO (PARA TRABALHO)	20,00	-
EQUINOS > 1 ANO (PARA TRABALHO)	115,00	-
GALINHA CAPIRA	10.000,00	20.000,00
GARROTES	309,00	-
MUARES	10,00	32,00
NOVILHAS	143,00	-
OVINOS - FEMEAS P/ REPRODUCAO	15,00	-
OVINOS - MACHOS P/ REPRODUCAO	6,00	-
OVINOS (PARA CORTE)	215,00	400,00
OVINOS < 6 MESES	70,00	-
SUINO FEMEA P/ REPRODUCAO	50,00	-
SUINO MACHO P/ REPRODUCAO	37,00	-
SUINOS - LEITÕES P/ CORTE	140,00	-
SUINOS < 2 MESES (leitoa p/recria)	250,00	-
SUINOS-COMUM (para abate)	385,00	700,00
SUINOS-RACA (para abate)	360,00	500,00
TOURO PC (COM REGISTRO)	2,00	-
TOURO PO (REPROD. P/GADO DE CORTE)	26,00	-
TOURO PO (REPROD. P/GADO DE LEITE)	12,00	-
TOUROS	13,00	-
VACA (PARA CORTE)	107,00	-
VACA (PARA CRIA)	165,00	-
VITELO	173,00	-

Fonte: SEAB/DERAL

Na agroindústria no meio rural destaca-se a existência de 19 farinheiras e 5 produtores de balas e doces de banana, além de uma queijaria e 4 pequenas empresas de artesanato rural.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Outro setor com destaque na economia do setor primário de Paranaguá e da região é a pesca, explorando os mais de 400 quilômetros de costa interna do litoral do Paraná. A região, que conforma o Complexo Estuarino - Lagunar de Iguape, Cananéia e Paranaguá, é apontada como terceiro celeiro de reprodução de animais aquáticos do mundo. Na região do litoral, vivem da pesca cerca de 8,2 mil famílias, sendo cerca de 900 em Paranaguá, distribuídas em 60 comunidades, todas com baixo índice de desenvolvimento humano (IDH inferior a 0,69). Além da pesca artesanal de captura, está em pleno desenvolvimento da aquicultura de ostras e mexilhões, proporcionando ganhos de produtividade e aumento de renda da atividade pesqueira na região. Como exemplo o projeto da Ilha Rasa, que está envolvendo cerca de 42 maricultores de ostras em parceria com o Sebrae e UFPR.

De acordo com o IBAMA²⁵, o estado do Paraná produziu 19.535 toneladas de pescado em 2004 (apenas 1,9% da produção nacional e 8,3% da produção da região sul), com produção predominante de aquicultura de peixes de água doce (16.558 toneladas), sendo que a produção marinha foi de 2.198 toneladas, sendo 1.753 toneladas em pesca extrativa (1.042 toneladas de peixe: sardinha – 574 toneladas, polombeta - 151 toneladas e corvina - 82 toneladas; e crustáceo: 793 toneladas) além de 445 toneladas da aquicultura (camarão: 310 toneladas, ostras: 126 toneladas e mexilhão: 9 toneladas). Não há no Paraná atividade de pesca industrial, que só em Santa Catarina responde pela produção anual superior a 100 mil toneladas/ano de pescado, indicando potencial para a implantação da pesca industrial no Paraná.

A produção pesqueira do município de Paranaguá, em 2004, conforme dados da SEAB/DERAL, foi de 226 toneladas de peixes marinhos (captura artesanal), 560 toneladas de camarão, sendo 360 de captura e 200 de cultivo, além da produção de 150 toneladas de mexilhão, 78 mil dúzias de ostras, 75 mil dúzias de caranguejo e siris e 300 mil peixes ornamentais e alevinos, além de uma produção de cerca de 72 toneladas de peixes criados em água doce. Em 2004 houve uma queda de cerca de 20% na pesca marítima em função do impacto da explosão do navio da Vicunha no terminal de combustíveis do Porto de Paranaguá, que resultou no derramamento de óleo na Baía afetando tanto a produção de captura como a aquicultura na baía. Também a região é afetada pela presença de algas marinhas com produção de toxinas, na região da baía e canais de acesso.

²⁵ IBAMA/MMA. Estatística da Pesca do Brasil (2004). Brasília: IBAMA, dez.2005.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 42 - Produção de pescados e frutos do mar em Paranaguá, 2004

PRODUTOS	UNID	PRODUÇÃO
PESCADO MARINHO (DE CAPTURA)	KG	226.000,00
CAMARAO MARINHO (DE CAPTURA)	KG	360.000,00
CAMARAO MARINHO (DE CULTIVO)	KG	200.000,00
MEXILHAO	KG	150.000,00
OSTRA	DZ	78.000,00
CARANGUEIJO	DZ	50.000,00
SIRI (CARNE)	DZ	25.000,00
ALEVINOS	UNI	60.000,00
PEIXES ORNAMENTAIS	UNI	340.000,00
CARPA	KG	4.000,00
CAT-FISH	KG	22.600,00
TILAPIA	KG	45.300,00

Fonte: SEAB/DERAL

11.2.4 Serviços e Atividades Terciárias

Ainda que represente 43,5% da economia municipal (Tabela 3), permanecendo em segundo lugar em dimensão de produção, Paranaguá é uma cidade portuária e, portanto, tem sua dinâmica econômica principal atrelada ao setor serviços, sejam as ligadas diretamente ao Porto, como as atividades de transporte, armazenamento, despachos aduaneiros, fiscalização, corretores, etc., como atividades derivadas, como alojamento, alimentação, comércio de combustíveis, serviços a transportadores, etc. Melhor dimensão para a importância do setor para a economia do município pode ser percebido na geração de empregos (Tabela 19), em que representa cerca de 85% dos postos formais de trabalho gerados no município. Entre 2000 e 2003 o setor respondeu pelo acréscimo de pouco mais de 3,1 mil postos de trabalho, sendo o destaque positivo a Administração de Imóveis e Transporte e Comunicações e o destaque negativo o Comércio Atacadista.

Tabela 43 - Emprego do Setor Terciário, Paranaguá - 1990, 2000-2003

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

SUBSETOR DE ATIVIDADE	1990		2000		2002		2003	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
COMÉRCIO	2.713	16,5	4.187	18,4	4.86	19,7	4.79	17,9
Comércio Varejista	1.876	11,4	3.617	15,9	3.924	15,9	4.087	15,3
Comércio Atacadista	837	5,1	570	2,5	936	3,8	703	2,6
SERVIÇOS	11.947	72,7	15.412	67,9	16.597	67,3	17.961	67,2
Instituições Financeiras	416	2,5	234	1,0	213	0,9	208	0,8
Administração de Imóveis	2.163	13,2	1.898	8,4	2.292	9,3	2.936	11,0
Transportes e Comunicação	839	5,1	3.193	14,1	3.933	15,9	4.412	16,5
Alojamento e Alimentação	2.465	15,0	6.237	27,5	5.611	22,8	5.523	20,7
Serviços Médicos, Odonto e Veterinários	280	1,7	468	2,1	532	2,2	512	1,9
Ensino	110	0,7	666	2,9	681	2,8	712	2,7
Administração Pública	3.417	20,8	2.716	12,0	3.335	13,5	3.658	13,7
Outros	2.257	13,7	-	-	-	-	-	-
TOTAL SETOR TERCIÁRIO	14.66	89,2	19.599	86,3	21.457	87,0	22.751	85,1

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/RAIS

Ainda que Paranaguá seja a 7ª economia do Paraná, com 3% do PIB estadual, e seja uma município com escala urbana expressiva, quase 150 mil habitantes, predominantemente urbana, classificada em nível 2 na tipologia de municípios do IBGE, a cidade não possui um adensamento de comércio varejista e de serviços pessoais, empresariais e financeiros condizente com esta estrutura populacional e de produção. Tal fato decorre inicialmente pelo fato de Paranaguá, ainda que seja a principal cidade da ocupação contínua do litoral paranaense e classificada como centro sub-regional na estrutura da rede urbana brasileira (nível 4), não consegue exercer de fato sua função de centro regional, com uma centralidade fraca (grau 0) em relação aos municípios litorâneos. Este fato ocorre inicialmente pela economia de Paranaguá caracterizar-se por um quase-enclave formado pela movimentação econômica do Porto, com relativa separação da economia da cidade e da região, além da proximidade, facilidade de acesso e atração exercida pela região metropolitana de Curitiba sobre os municípios do litoral.

Os dados apresentados pela Tabela 20 revelam que Paranaguá possui uma relação entre a renda per capita das famílias e o PIB (produção das atividades econômicas) per capita de 0,30, quer dizer que apenas 30% do que é produzido no município converte-se em renda para as pessoas. Esta relação é bastante superior para o município de Curitiba (0,94), ou para o conjunto da mesorregião metropolitana (0,62). Tal fato indica não apenas uma geração de renda que não é distribuída adequadamente, como a configuração do Porto de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

como um quase-enclave em relação ao conjunto do município. Tal fato repercute na dimensão do comércio e serviços pessoais, pois a renda per capita constitui o real poder de compra da população, ao invés do PIB per capita. Em termos de produção per capita, Paranaguá tem um valor cerca de 50% superior ao observado em Curitiba (12,9 mil para 8 mil), mas em termos de renda familiar per capita, esta relação se inverte, e Paranaguá fica com apenas 50% do nível observado em Curitiba (3,8 mil para 7,5 mil), refletindo a diferença do poder de compra médio da população.

Tabela 44 - PIB e Renda per capita para Municípios Selecionados, 2000

Municípios/Região	População	PIB per capita	Renda per capita	Relação Renda/PIB
Araucária	94.258	35.652,63	3.063,94	0,09
Colombo	183.329	3.677,06	2.972,00	0,81
Curitiba	1.587.315	8.086,54	7.577,42	0,94
Paranaguá	127.339	12.970,98	3.827,50	0,30
Pinhais	102.985	6.842,32	3.655,11	0,53
São José dos Pinhais	204.316	17.988,07	3.869,92	0,22
Meso-Metropolitana	3.053.313	8.737,78	5.451,92	0,62
Paraná	9.563.458	6.849,33	3.991,89	0,58

Fonte: IBGE (Censo Demográfico e Contas Regionais)

Já as informações fornecidas pela Tabela 21 revelam a centralidade exercida por Curitiba em toda a meso-região metropolitana, pois apesar de concentrar 20,4% da população urbana da região, responde por 37,7% do comércio varejista e 41,5% dos serviços de alojamento e alimentação. Pela participação observada no nível de emprego, tal concentração é mais expressiva nos serviços profissionais prestados às empresas (P&D, informática, serviços técnicos, manutenção industrial, etc.), de forma que o desenvolvimento desses setores depende de modalidades de especialização dos comerciantes e prestadores de serviços locais, pelo menos oferecendo um grau de qualidade e facilidade de compras/atendimento que permita o adensamento das relações locais.

Tabela 45 - Participação no Valor Adicionado Fiscal do Terciário de Municípios Selecionados em relação ao Paraná, 2003

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Municípios/Região	População Urbana	Comércio de Veículos e Oficinas	Comércio Atacadista	Comércio Varejista	Alojamento e Alimentação	Transportes Terrestres e Aéreos
Araucária	1,11	0,66	20,73	0,56	6,90	3,49
Colombo	2,25	0,47	1,45	0,76	0,91	1,97
Curitiba	20,39	27,64	18,65	37,70	41,53	26,11
Paranaguá	1,57	0,81	3,54	1,09	0,66	1,72
Pinhais	1,29	0,55	3,59	1,19	0,91	2,89
S J dos Pinhais	2,36	2,87	5,65	2,35	5,13	16,14
MesoMetropolitana	35,51	36,64	55,54	46,88	59,25	55,91
Paraná	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IBGE (Censo Demográfico e Contas Regionais)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

11.3 Porto de Paranaguá e Comércio Exterior

O Porto de Paranaguá é o principal canal de escoamento das exportações brasileiras de Soja, Álcool e Madeira e está entre os principais nas exportações de Couro, Veículos e Carnes. Atualmente é o terceiro porto em valor de exportações brasileiras, atingindo no acumulado de 2005 (janeiro a novembro) a cifra recorde de US\$ 7,9 bilhões (ou 18,7 milhões de toneladas) somente em produtos brasileiros para exportação. A maior diversificação da atividade portuária decorre, por um lado, dos investimentos em ampliação, que permitiram a instalação do Corredor de Exportação da Soja, do Terminal de Granéis Líquidos e do Terminal de Veículos e Containeres, além da diversificação da economia paranaense, principal região de afluência do porto. Cabe destacar que a 5 anos, em 2000, cada tonelada exportada pelo Porto possuía um valor médio de US\$ 312,47, e hoje, cada tonelada exportada pelo porto vale US\$ 420,17, o que demonstra uma diversificação com maior valor agregado final.

Tabela 46 – Exportações Marítimas do Brasil, Total e pelo Porto de Paranaguá, 2000 e 2005 (jan-out)

PRODUTOS	2000			2005 (jan-out)		
	Brasil	Paranaguá	Part %	Brasil	Paranaguá	Part %
Carnes	1430	313	21.9	5828	740	12.7
Complexo Soja	4301	1777	41.3	8274	2730	33
Açúcar e Álcool	1291	2291	49.8	4019	460	32.3
Couro	698	79	11.2	1052	208	19.8
Madeira	1390	462	33.3	2413	735	30.4
Mecânica	2814	93	3.3	5607	529	9.4
Veículos	3559	612	17.2	7686	1010	13.2
Total	39944	3910	9.8	79333	7142	9

Fonte: MTE/RAIS. Elaboração: METAPOLIS/VERTRAG - Plano Diretor de Paranaguá

Entre os principais itens exportados, todos observaram acréscimo significativo no Porto de Paranaguá. Mesmo assim, decorrente da ampliação da exportação marítima em todas as regiões brasileira, que chegaram a dobrar no Brasil entre 2000 e 2004, Paranaguá perdeu participação relativa devido, sobretudo, ao investimento expressivo em alguns portos no país que ampliaram sua movimentação nos últimos 5 anos, como o Porto de Salvador e o Porto de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Itajaí, que cresceram cerca de 200%, e o Porto de Sepetiba que cresceu 400%, em valores embarcados.

A região de afluição do Porto compreende principalmente o estado do Paraná, Paraguai e os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia. Atualmente cerca de 64% das exportações (oriundas do Brasil) do Porto de Paranaguá são de mercadorias provenientes do Paraná. O estado escoar por Paranaguá 68,7% de suas exportações por via marítima. O segundo estado em importância é o Mato Grosso, que movimenta 11% das exportações realizadas por Paranaguá. Por sua vez o porto escoar 23,2% das vendas matogrossenses realizadas por via marítima com embarque de soja (grão, farelo e óleo), madeira e algodão.

As exportações paulistas e catarinenses movimentam respectivamente 8% e 4% as exportações realizadas pelo Porto, mas menor importância no volume de exportação desses dois estados. Mato Grosso do Sul, embora represente 3% das exportações realizadas em Paranaguá, transporta pelo porto 23,7% de suas vendas externas por via marítima, com destaque à soja, couro e madeira (em 2004 ele representava 26,1%). Um destaque importante é Rondônia. Embora o estado esteja a mais de 3,5 mil km de Paranaguá e represente apenas 1% das exportações realizadas em Paranaguá, o porto movimenta 42,9% das exportações de Rondônia realizada pelo mar, com destaque para a madeira (em 2004 ele representava 66,9%).

Tabela 47 – Importações Marítimas do Brasil, Total e pelo Porto de Paranaguá, 2000 e 2005 (jan-out)

PRODUTOS	2000			2005 (jan-out)		
	Brasil	Paranaguá	Part %	Brasil	Paranaguá	Part %
Químicos Orgânicos	3277	108	3.3	3606	158	4.4
Adubos e Fertilizantes	1273	437	34.3	1874	659.2	35.2
Artefatos de Borracha	881	113	12.8	1290	87.5	6.8
Mecânica	9023	496	5.5	9458	601.2	6.4
Veículos	3725	707	19	3537	348	9.8
Total	55838	2879	5.2	60294	2577	4.3

Fonte: MTE/RAIS. Elaboração: METÁPOLIS/VERTRAG - Plano Diretor de Paranaguá

Do movimento de comércio exterior brasileiro realizado através do Porto de Paranaguá, as exportações representam 73,5% e as importações os outros 26,5%. Na importação,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Paranaguá destaca-se na entrada de adubos e fertilizantes, para abastecer inicialmente a indústria local e na seqüência as regiões agrícolas (e exportadoras), sobretudo de grãos.

Recentemente também vem ganhando importância a importação de veículos, sobretudo com a compensação fiscal (dilação de ICMS) que as montadoras sediadas no estado (VW e Renault) possuem. Mesmo assim, em valor as importações realizadas através do Porto teriam ficado estagnadas em torno de US\$ 3 bilhões, enquanto que o volume vem observando quedas sucessivas nos últimos 5 anos. Das importações realizadas por Paranaguá os maiores destinos são o próprio estado do Paraná, com 81,2% do valor, Mato Grosso, com 7,1% e o Paraguai, com a compra de equipamentos eletrônicos e bens de consumo que, em grande parte, retornam ao mercado brasileiro por Ciudad de Leste/Foz do Iguaçu.

A diversificação da movimentação econômica do Porto, com a implantação de terminais privados e com uso de novas tecnologias (terminais de líquidos, terminais de fertilizantes, terminais de veículos e contêineres, além do corredor de exportação de soja) está gerando uma dicotomia entre o movimento financeiro do porto, e do Produto Interno Bruto de Paranaguá com o restante da economia (e dos empregos) do município e da renda per capita familiar.

Enquanto o Porto bate recordes de embarque e movimentação financeira, o movimento econômico e a geração de empregos no restante da cidade não evolui da mesma forma.. Fato semelhante vem ocorrendo nos principais portos europeus nas últimas três décadas²⁶, e particularmente no portos brasileiros, desde a modernização promovida pelo processo de integração competitiva da economia brasileira e pela modernização proposta pela Lei 8.630/93.

²⁶ “A unitização e a informatização, juntamente com o desenvolvimento da multimodalidade, fazem com que o porto seja, atualmente, mais um prestador de serviços na circulação internacional de bens materiais e imateriais (principalmente informações), concentrados num número limitado de portos que oferecem serviços altamente especializados. O porto, para manter ou mesmo melhorar a sua posição no mercado internacional e não se tornar obsoleto com o tempo, precisa se adaptar às novas condições existentes (...) vencendo aqueles que reduzem, ao máximo, o tempo de permanência do navio no porto e têm melhor combinação de preços e qualidade oferecida. O aumento significativo da produtividade nos portos, além disso, veio acompanhado da mudança no tipo de mão-de-obra utilizada: passou-se rapidamente de grande número de empregos pouco qualificados para um mercado de empregos mais restrito e mais qualificado. Portanto, com a adoção dos novos equipamentos de manipulação de mercadorias e a forma de acondicionamento das mercadorias, o trabalho humano, que tinha a característica de ser intensivo, passou a diminuir. Assim, os excluídos do trabalho portuário, somados àqueles dificilmente empregáveis no setor urbano, passaram a se aglomerar nas habitações degradadas existentes nos antigos quarteirões portuários no centro urbano, dificultando a reconstrução das cidades”. (FABRE, 1992 e HAYOT, 1992, APUD, GODOY, Amália, op.cit).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A modernização, competitividade e desempenho econômico do Porto não repercute, necessariamente, no desenvolvimento da cidade, sobretudo nos últimos anos.

Um dos conflitos, e causa de divórcio entre o Porto e o Município são as demandas crescentes de espaço e pressão pelo uso do solo nas Zonas de Interesse Portuário e na própria expansão de retro=área do Porto e a expansão urbana da cidade, criando vários pontos de conflito e tensão. A modernização do porto gera a necessidade de ocupação maior espaço operacional e especializado, separado do centro da cidade. Além disso, verifica-se um afastamento crescente entre os negócios e empresas do porto e os interesses e problemas locais da cidade. Os empresários instalam as suas empresas em locais que lhes ofereçam as melhores condições naquele momento. Se mudarem as condições, ou surgirem melhores, a tendência é se transferirem para outro local, independente dos reflexos sociais e econômicos de tal decisão.

Porém, o maior reflexo deste divórcio entre os interesses do Porto e da Cidade estão presentes no mercado de trabalho²⁷. Nas atividades e funções diretamente ligadas ao porto ocorreu a diminuição dos postos de trabalho e, entre os que ficaram, houve a formação de dois segmentos de trabalhadores. O primeiro, composto por uma minoria de trabalhadores mais especializados, acompanha a nova dinâmica internacional e, por ter melhores condições socioeconômicas, passa a ocupar espaços mais privilegiados no espaço urbano. O segundo é o segmento formado pela maioria dos trabalhadores, que, em grande parte, são semi ou não são especializados e que, por estarem em piores condições socioeconômicas, moram nas zonas mais periféricas e são afetados de maneira marcante pelas mudanças tecnológicas ocorridas no Porto de Paranaguá.

No trabalho indiretamente ligado ao porto, a reestruturação produtiva ocorrida com a instalação e dinamização de empresas ligadas ao porto tende a beneficiar as populações mais centrais, que possuem maior escolaridade e acesso aos serviços semi-especializados e que se reflete em maior proporção desse segmento nos estratos alto e médio. Os moradores do centro e da zona de região de entorno (explosão portuária) tendem a se ligar em atividades mais diversificadas e próprias do local (comércio, hotel, serviços, restaurantes, etc.), enquanto os da periferia têm ligação mais direta com as empresas ligadas ao Porto de Paranaguá

²⁷ Seguem considerações de Amália Godoy, op. cit. pp. 22-24.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

(principalmente indústrias alimentícias e de fertilizantes), que ofertam, basicamente, serviços não especializados.

Entre os que não dependem do porto ocorre a tendência de uma minoria ser especializada, estar em melhores condições socioeconômicas e ser moradora das zonas mais centrais, e a grande maioria dos trabalhadores ser não-especializada e ser moradora das zonas mais periféricas, resultando em espaços em que se encontra maior presença de formas precárias de trabalho.

Tudo indica que há um processo de polarização social que atinge a todos os segmentos sociais, mas de maneira mais marcante os trabalhadores não dependentes do porto são moradores das periferias. É possível dizer que a precariedade do trabalho, para esses últimos, aumentou em todas as zonas e, em maior proporção, nas zonas mais periféricas. A informalidade do trabalho aumentou em todos os estratos, o que reforça o fato de que elementos externos aos estudados, entre eles a crise econômica, resultaram na maior precarização do trabalho na economia parnanguara; independente do estrato a que pertença o que muda é a magnitude.

A geração mais jovem também tem poucas perspectivas. O tipo de especialização requerido para o trabalho passa a ser uma das variáveis definidoras da condição socioeconômica (o estrato a que pertence) e da localização espacial do trabalhador (local de moradia). Conseqüentemente, a reestruturação produtiva em curso acarreta a desvinculação entre o setor portuário e o espaço urbano, o aumento da precarização do trabalho, a polarização na estrutura social e o aumento nas disparidades sociais e espaciais, acentuando a segregação social.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

11.4 Turismo

A economia do município de Paranaguá também é contemplada com setor de serviços, particularmente serviços turísticos.

O litoral paranaense apresenta recursos turísticos diversificados. Estes recursos turísticos estão, de forma geral, atrelados ao desenvolvimento de segmentos relacionados com a natureza. O turismo de aventura, gastronômico, histórico-cultural, eventos, ecoturismo e o turismo de sol e mar são alguns dos segmentos que mais se destacam, além da Serra do Mar considerada a porção mais preservada de Mata Atlântica do país.

A região litorânea apresenta áreas planas de praias a recortes de mangue, porções de restinga, declives acentuados cobertos pela vegetação da Mata Atlântica, as águas calmas das baías e revoltas do mar aberto são elementos da morfologia que permitem uma exploração diversificada da atividade turística.

O município de Paranaguá, por exemplo, conserva características da colonização portuguesa, notadamente nas tradições culturais, folclóricas e religiosas manifestadas principalmente através do “fandango”, quermesses paroquiais e procissões solenes.

Para proporcionar a oportunidade de conhecer os atrativos das baías do Litoral Norte foram criados os “Roteiros das Águas”, que possibilitam as ligações por mar para facilitar o acesso a diversos pontos de interesse.

Os Roteiros das Águas fazem as ligações por barcos percorrendo as paisagens naturais entre as cidades históricas de Antonina, Guaraqueçaba e Paranaguá, além de Pontal do Sul e Ilha do Mel, onde foram construídos ancoradouros, para dar condições de segurança e conforto aos passageiros.

O acesso ao município se dá por uma infra-estrutura aérea (Aeroporto Santos Dumont, aeronaves de pequeno porte), marítima (Porto Dom Pedro II), ferroviária (Estação Ferroviária – RFFSA) e rodoviária (Terminal Rodoviário Municipal via BR 277), as quais apresentam grandes possibilidades de exploração da atividade turística como já ocorre na ferroviária, através da descida de trem e/ou litorina pela Serra do Mar.

A estrada de ferro é uma das mais arrojadas obras de engenharia do século XIX. Em 1.875, D. Pedro II assinou o decreto imperial autorizando a construção da Ferrovia Curitiba–Paranaguá, sendo que o início da construção se deu em 1.880.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Com a extensão de 110 quilômetros, a ferrovia apresenta 420 obras de engenharia, incluindo 14 túneis, 30 pontes e diversos viadutos de grande vão, com destaque para a Ponte São João com altura de 55 metros sobre o fundo da grota, e o Viaduto Carvalho, ligado ao Túnel do Rochedo e assentado sobre 5 pilares de alvenaria, na encosta da própria rocha. É importante destacar que este foi o primeiro viaduto com estas características a ser construído no mundo.

Além de atravessar a Floresta Atlântica, a estrada de ferro cruza atrativos significativos, como por exemplo, as antigas estações de trem, a Cascata do Véu da Noiva, os Picos Coroado e do maciço do Marumbi, o viaduto São João, o túnel da Garganta do Diabo e as ruínas da Casa do Ipiranga. A contemplação da natureza, e toda a magnitude desta porção de mata preservada do Litoral constituem a maior atração do passeio.

O Trem Turístico e a Litorina: anualmente aproximadamente 101.500 mil turistas descem para o Litoral Paranaense pela Estrada de Ferro. Este passeio constitui um dos principais produtos turísticos comercializados pelas operadoras de turismo de Curitiba.

A cidade é o principal acesso para o litoral norte paranaense, que pode ser mais bem explorado.

Paranaguá é a cidade berço da civilização do Estado e além do turismo histórico cultural, destaca-se o religioso, o náutico bem como o de lazer e o ecoturismo.

De acordo com a Paraná Turismo (2004), o município de Paranaguá no ano de 2004, foi responsável por 7% do fluxo de turistas no Litoral do Paraná, aproximadamente 100.000 pessoas.

O município de Paranaguá também recebe um número muito expressivo de turistas religiosos durante a comemoração a Nossa Senhora do Rocio, padroeira da cidade. Esse número, segundo a Paraná Turismo (2004) chega próximo a 60.000 pessoas.

11.4.1 Oferta Turística

Segundo dados da SEDU (2005), a infra-estrutura turística do município de Paranaguá é relativamente adequada à demanda. O município oferece condições para o alojamento dos turistas através de 16 hotéis e 5 pousadas, bem como diversos restaurantes que vão desde frutos do mar até simples pizzarias. Além de atividades de alojamento e alimentação, o

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

município possui serviços de atendimento ao turista como agências de viagem, câmbio e passeios de barco. Também possui hospital e clínica médica e 8 agências bancárias.

Tabela 48 - Infra-Estrutura Turística do Município de Paranaguá – 2005

Equipamentos	Quantidade
Hotéis	13
Pousadas	5
Restaurantes	31
Serviços Turísticos	13
Serviços de Saúde	3
Bancos	8

Fonte: SEDU

11.4.2 Demanda Turística

Segundo a Paraná Turismo (2005), o litoral do estado do Paraná recebeu no ano de 2004 o total de 1.566.228 turistas. Essa demanda aumentou para 1.643.892 no ano de 2005 (resultado estimado).

A tabela a seguir apresenta uma série histórica (1998 a 2005) do perfil do turista que visita o município de Paranaguá. Nesta tabela é possível perceber o significativo aumento de turistas oriundos do exterior do país, de 1,0% em 1999 para 10,0% em 2005, bem como dos turistas de outros estados, de 15,8% em 1998 para 30,4% em 2005. Porém, é importante notar a queda de turistas oriundos de Curitiba, o principal pólo emissor de turistas para o município de Paranaguá.

A tabela abaixo também apresenta uma avaliação qualitativa da infra-estrutura turística do município, onde o item limpeza se apresentou com a menor avaliação em toda a série – apenas 33,5% dos turistas conceituam a limpeza com boa -, e muito abaixo da média do Estado do Paraná (65,9%).

11.4.3 Turismo e Geração de Emprego

As atividades de turismo também podem ser estimuladas no intuito da geração de emprego e renda.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Segundo a EMBRATUR, as atividades diretamente relacionadas com o turismo são:

- Alojamento e Alimentação;
- Transporte Terrestre;
- Transporte Aéreo;
- Agências de Viagem;
- Aluguel de Veículos;
- Atividades Recreativas.

Dentro deste contexto, utilizando-se dos dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), levantou-se o número de empregos formais gerados nas atividades de turismo para o município de Paranaguá, para Microrregião de Paranaguá e para o Estado para efeito de comparação.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 49 – Perfil do Turista que Visita Paranaguá, 1998 - 2005

VARIÁVEIS	ANOS						
	1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005
Procedência (%)							
Curitiba	64,8	63,0	43,8	33,5	45,7	42,1	35,4
Região Metropolitana	2,3	5,0	5,7	1,7	6,4	5,2	6,6
Outras/Paraná	17,1	12,0	15,1	22,5	19,9	18,9	17,6
Outros Estados	15,8	19,0	33,4	36,0	24,8	31,5	30,4
Exterior	...	1,0	2,0	6,3	3,2	2,3	10,0
Sexo (%)							
Masculino	50,0	53,0	64,8	67,4	80,1	71,8	67,8
Feminino	50,0	47,0	35,2	32,6	19,9	28,2	32,2
Permanência (dias)							
Permanência Média	8,6	4,8	8,9	4,8	6,3	8,2	5,8
Idade (anos)							
Média de Idade	32,0	37,9	38,4	36,3	37,3	38,0	38,1
Renda Média Individual (US\$)							
Renda Bruta Mensal	1 252,0	982,9	1 001,6	1091,9	1036,1	747,4	764,3
Gasto Médio Per Capita Dia (US\$)							
Geral na Cidade	14,4	11,3	13,2	16,1	14,2	12,0	25,1
Meio de Transporte (%)							
Automóvel	11,4	56,0	53,3	70,4	71,6	55,2	65,7
Ônibus	88,6	42,0	42,9	21,6	19,9	44,3	27,1
Meio de Hospedagem (%)							
Hotel	9,1	10,0	12,3	22,4	29,7	19,4	39,2
Casa/Apto. Aluguel	8,0	8,0	2,9	9,1	10,6	3,5	7,7
Casa Própria	23,9	33,0	24,8	6,1	3,0	15,9	7,7
Casa Parentes/Amigos	54,5	46,0	50,5	58,8	46,2	59,4	43,9
Outros	4,5	3,0	9,5	3,6	10,5	1,8	1,5
Frequência da Visita (%)							
Primeira Vez	6,8	12,1	17,3	27,5	25,2	21,4	27,6
Mais de uma Vez	93,2	87,9	82,7	72,5	74,8	78,6	72,4
Modo de Viajar (%)							
Só	23,8	19,0	29,5	13,1	33,0	24,7	21,0
Em Grupo	11,4	11,0	14,3	18,2	13,5	17,8	21,5
Com Família	64,8	70,0	56,2	67,4	53,1	56,9	51,9
Avaliação do Conceito de Qualidade (% índice bom)							
Artesanato	--	--	--	--	61,3	47,3	72,7
Comércio Urbano	71,2	88,9	78,3	75,5	56,0	57,2	74,4
Comércio na Rodovias	--	--	--	--	46,0	64,8	61,7
Entretenimento/Lazer	--	--	--	--	39,7	67,0	62,2
Informação Turística	73,8	68,1	76,4	73,9	27,3	40,0	61,8
Infra-Estrutura de Acesso	--	--	--	--	33,1	56,6	53,1
Limpeza Pública	28,4	42,4	39,0	52,5	14,9	46,6	33,5
Restaurantes	75,0	80,3	78,0	77,2	62,9	72,9	66,7
Saneamento Básico	--	--	--	--	23,5	80,1	44,8
Segurança Pública	47,7	69,1	67,7	70,5	26,0	56,2	62,8
Serviço de Hospedagem	60,0	85,7	76,2	75,3	60,9	66,0	81,6
Serviço de Saúde	31,3	58,3	54,8	46,8	27,1	41,6	47,5
Serviço Telefônico	51,9	67,8	74,4	80,6	67,7	72,9	65,1
Sinalização Turística	45,3	51,1	61,8	50,2	21,4	60,4	60,5
Transporte Coletivo	--	--	--	--	45,5	67,7	63,6
Vida Noturna	--	--	--	32,0	39,1	73,3	48,5

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Fonte: Paraná Turismo (2005)

Tabela 50 - Número de Empregos nas Atividades Diretamente Vinculadas ao Turismo – 2003

ATIVIDADE	REGIÃO					
	Paranaguá		Litoral		Paraná	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Alojamento e Alimentação	863	16,3	1,698	24,9	53,166	33,8
Transporte Terrestre	830	15,6	1,027	15,1	70,602	44,9
Transporte Aéreo	0	0	0	0	661	0,4
Agências de Viagem	3,381	63,7	3,672	53,8	12,954	8,2
Aluguel de Veículos	79	1,5	99	1,5	3,514	2,2
Atividades Recreativas	151	2,8	323	4,7	16,435	10,4
TOTAL	5,304	100	6,819	100	157,332	100

Fonte: MTE (RAIS), EMBRATUR

Tabela 51 - Número de Empregos nas Atividades Diretamente Vinculadas ao Turismo – 2003

ATIVIDADE	REGIÃO					
	Paranaguá - a			Litoral - b		Paraná - c
	Absoluto	a / b	a / c	Absoluto	b / c	Absoluto
Alojamento e Alimentação	863	50,8	1,6	1,698	3,2	53,166
Transporte Terrestre	830	80,8	1,2	1,027	1,5	70,602
Transporte Aéreo	0	0	0	0	0	661
Agências de Viagem	3,381	92,1	26,1	3,672	28,3	12,954
Aluguel de Veículos	79	79,8	2,2	99	2,8	3,514
Atividades Recreativas	151	46,7	0,9	323	2	16,435
TOTAL	5,304	77,8	3,4	6,819	4,3	157,332

Fonte: MTE (RAIS), EMBRATUR

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12 ASPECTOS AMBIENTAIS E MEIO FÍSICO

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12.1 Meio Biótico

12.1.1 Contexto Municipal

12.1.1.1 *Vegetação*

Diferentemente da grande maioria dos municípios paranaenses, Paranaguá é caracterizada pela sua localização geográfica, posicionado entre o oceano Atlântico e a Serra do Mar, dois expressivos fenômenos naturais que condicionam peculiaridades ambientais ímpares. A escarpa da Serra do Mar, na porção ocidental do contexto geográfico regional onde se insere, configura um desnível altimétrico significativo entre a região litorânea e o primeiro planalto paranaense. Em grande parte constituída por áreas declivosas, de difícil acesso e, em muitos casos, inaptas à utilização pelo homem, detem ainda a maior parte de sua superfície ocupada por formações vegetais originais, desde vigorosas florestas até os campos de altitude e afloramentos rochosos, no topo de suas serras.

Na planície litorânea, condições edáficas específicas, reguladas pelos elevados índices de pluviosidade e pelo refluxo das marés, também configuram ambientes restritivos à utilização humana, muitos deles ainda em apreciável estado de conservação, como os manguezais em geral, as restingas do litoral norte, as várzeas, e alguns fragmentos de florestas e ecossistemas associados, notadamente nas unidades oficiais de conservação (parques, reservas etc). Esta situação tem-se mantido relativamente estável, em grande parte devido ao polêmico Decreto 750 - MMA, de 1993, que dispõe sobre uso e supressão da cobertura vegetal da floresta atlântica.

Tal *status* é justificativa para o reconhecimento da região, em consenso mundial, como sendo a mais bem conservada do bioma Floresta Atlântica. Constatação disto são os resultados obtidos através do “Mapeamento da Floresta Atlântica no Estado do Paraná” executado pelo Programa Pró-Atlântica – Programa Proteção da Floresta Atlântica, uma parceria entre o governo do estado do Paraná e o banco alemão KFW. Aproximadamente 50,5% da superfície da região, assim entendendo a Planície Litorânea e a Serra do Mar paranaenses, encontram-se cobertos por associações vegetais originais. São cerca de 450 mil

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

hectares em bom estado de conservação, uma área duas vezes e meia maior que a do Parque Nacional de Foz do Iguaçu (170 mil ha).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 18 – Vegetação Municipal

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12.1.1.2 Cobertura Vegetal

Na análise da cobertura vegetal do município de Paranaguá, adotou-se a mesma legenda de mapeamento proposta para o contexto regional. Na Tabela 28 estão contidos os valores de ocupação da superfície do município de Paranaguá, por tipo de vegetação.

Tabela 52 - Valores de ocupação da superfície do município de Paranaguá, por tipo de vegetação

TIPO DE VEGETAÇÃO	ha	% [±]
Floresta Atlântica da planície litorânea sobre solos mal drenados	5,44	6,74
Floresta Atlântica da planície litorânea sobre solos moderadamente a bem drenados	9.715	12,04
Floresta Atlântica do início das encostas	9.453	11,72
Floresta Atlântica do meio das encostas	1.157	1,43
Floresta Atlântica do alto das encostas	24	0,03
Restinga herbáceo-arbustiva	75	0,09
Restinga arbórea	2.514	3,12
Pratura	1.316	1,63
Manguezal	3.915	4,85
Várzeas	170	0,21
Caxetais ou maricais	398	0,49
Campos de altitude e vegetação rupestre	7	0,01
Estágio Intermediário da Sucessão Vegetal	7.527	9,33
Agropecuária	8.247	10,22
Reflorestamento	149	0,18

(Fonte: Pró-Atlântica, 2002)

Na análise da Tabela 28, observa-se que aproximadamente 32% da superfície do município de Paranaguá estão ocupados por formações florestais, de planície e de encosta, e 14,4% por formações pioneiras (manguezais, restingas e várzeas). Somadas, totalizam 46% da superfície, o que representa praticamente a metade do território municipal, relativamente bem conservada. As capoeiras (Estágio Intermediário da Sucessão Vegetal) e as atividades agropecuárias ocupam, respectivamente, 9,3 e 10,2% da superfície.

As **florestas de planície**, constituídas essencialmente por formações secundárias da Floresta Ombrófila Densa, estão representadas nas porções centro-sul, nordeste e insulares do município, parcialmente protegidas em unidades de conservação (Estação Ecológica do Guaraguaçu, Estação Ecológica da Ilha do Mel, Parque Estadual Ilha do Mel e Floresta Estadual do Palmito).

As **florestas de encosta** estão representadas nas formações montanhosas da Serra da Prata, a sudoeste (Parque Nacional Saint-Hilaire/Langue), a nordeste (Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba) e parcialmente nos demais morros isolados da planície. As maiores elevações da Serra da Prata (1500m a.n.m.) possibilitam a ocorrência das **florestas**

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

altomontanas ou “matinhas nebulares” (24,7 ha) e dos **refúgios vegetacionais** ou campos de altitude (7,00 ha), os quais, embora modestamente representados, constituem ambientes ímpares, completando o quadro de ecossistemas da floresta atlântica e de seus ecossistemas associados.

Quanto às áreas de formações pioneiras, os **manguezais** encontram-se praticamente íntegros, emoldurando de forma exuberante as áreas estuarinas e o interior das baías. Embora enquadrados como de preservação permanente, sofrem pressão através de processos invasivos de expansão urbana irregular (ilegal) em praticamente todas as frentes de ocupação da cidade de Paranaguá, exceto na sua porção sudoeste; exerce, por outro lado, pressão sobre os demais ecossistemas remanescentes, como os capoeirões e as florestas secundárias, restingas arbóreas e várzeas interiorizadas (Foto 71).



Foto 71 - Ocupação irregular em áreas de manguezal, na porção noroeste da área urbanizada da cidade de Paranaguá.

Também consideradas de preservação permanente, as **várzeas** e as **restingas** são constantemente ameaçadas por empreendimentos agropecuários, extração mineral (areia) e pela expansão urbana, estando asseguradas apenas nas unidades de conservação de proteção integral (parques e estações ecológicas).

As **potencialidades** e **restrições** previsíveis para a cobertura vegetal do município de Paranaguá são exatamente as mesmas colocadas para o contexto regional (item 5.1.2), uma vez que sintetiza, em menor escala, todas as variações ambientais da Planície Litorânea e da Serra do Mar paranaenses.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12.1.2 Contexto Urbano

12.1.2.1 **Vegetação**

A expansão das superfícies urbanizadas do município de Paranaguá, incluindo os complexos portuário e industrial, demandou a completa transformação da cobertura vegetal original onde esse processo se estabeleceu. No restante da **Área Urbana**, os únicos ecossistemas primitivos remanescentes são representados exclusivamente pelos **manguezais** e por eventuais **várzeas**, num mosaico equilibrado de formações herbáceas e arbóreas, constituindo paisagens íntegras e de grande expressão cênica (Foto 72). No demais, predominam **estágios sucessionais da vegetação secundária** (inicial, médio e avançado), tanto em condição de planície (Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas) como nas encostas dos morros isolados (Floresta Ombrófila Densa Submontana) e, em menor escala, atividades **agropecuárias e reflorestamentos**.



Foto 72 - Aspecto cênico de grande valor paisagístico de um mosaico de formações herbáceas e arbóreas de manguezais limítrofes à área urbanizada da cidade de Paranaguá.

12.1.2.2 **Áreas verdes e arborização viária.**

As áreas urbanizadas, embora verdadeiras expressões do ideal das sociedades modernas, quando estabelecidas sem planejamento ou de forma desordenada, geralmente são carentes de alternativas às suas populações para o lazer e o contato com os ambientes naturais. É o que se observa na área urbanizada do município de Paranaguá, onde

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

praticamente inexistem espaços com cobertura vegetal, quer sejam naturais ou implantados, restritos a poucos logradouros públicos (praças) e a uma arborização de ruas e avenidas inconsistente e sem manutenção adequada. Essas opções, portanto, não foram previstas no processo de expansão urbana do município, ou não receberam a importância devida da administração pública, ao longo dos tempos.

Poucas **praças** (logradouros públicos) foram observadas, como aquelas situadas em frente ao Palácio Municipal (rua Júlia da Costa) e à Estação Ferroviária (início da rua Presciliano Correa) (Figura 12). Compostas por plantios antigos (árvores de grande porte), onde foram utilizadas predominantemente espécies exóticas (estrangeiras) como o flamboyant (*Delonix regia*), seringueira (*Ficus elastica*), jacarandá-mimoso (*Jacaranda mimosaeifolia*), sombreiro (*Terminalia catapa*), araucária-australiana (*Araucaria columnaris*) e grevílea (*Grevillea robusta*), entre outras, além de nativas eventuais como o guapuruvu (*Schizolobium parahybum*), o ipê-roxo (*Tabebuia heptaphylla*) e a palmeiras jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), real (*Roystonea* sp) e areca (*Areca* sp). Eventualmente são observados plantios aleatórios recentes (árvores jovens) de espécies diversas, algumas inadequadas ou pouco expressivas, exóticas à região.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 19 – Vegetação Urbana

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Aglomerções arbóreas nas áreas efetivamente arborizadas, quando existentes, são constituídas predominantemente pelo guapê (*Sizygium* sp), espécie asiática usualmente utilizada para sombreamento no litoral paranaense, pelo sombreiro ou chapéu-de-sol e pelo flamboyant, essas duas originárias do continente africano.



Foto 73 – Aspecto da arborização da praça dos Leões, em frente ao Paço Municipal

Quanto à **arborização viária** da cidade de Paranaguá, tendo em vista critérios técnicos e paisagísticos estabelecidos e as condições físicas locais e regionais, podem ser feitas as seguintes considerações:

- no centro histórico da cidade, as estreitas largas das calçadas (e mesmo de certas ruas) não comportam arborização de qualquer espécie, pois a simples presença de uma árvore, mesmo que de pequeno porte, estaria prejudicando diretamente o tráfego de pedestres (Foto 74);

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá



Foto 74 – Calçadas estreitas no centro histórico inviabilizam a implantação de arborização.

- nas ruas e avenidas com calçadas mais largas e canteiros centrais, são raros os plantios regulares, aparentemente plantados pela administração municipal, em diferentes épocas, utilizando predominantemente as espécies flamboyant, alfeneiro (*Ligustrum vulgare*), ipê-roxo, extremosa (*Lagerstroemia indica*) e palmeiras dos gêneros *Roystonea* (palmeira-real), *Cocos* (coco-da-baía) e *Areca* (areca), principalmente nos canteiros centrais. Nessa condição foram observadas as avenidas Gabriel de Lara e José Lobo e as ruas Júlia da Costa e Joaquim Barbosa.
- esses plantios encontram-se, na maioria, irregulares, por morte e remoção de indivíduos, seguidas de reposição de forma espontânea pela população, quando são utilizadas espécies das mais diversas, nem sempre adequadas para esta finalidade (árvores frutíferas, de grande porte etc.);
- afastando-se da área central da cidade, não foram observados plantios regulares. Ocorrem eventualmente, árvores isoladas, plantadas por preferências dos moradores, onde aparentemente existe um consenso: a preferência pelo **flamboyant** e pelo **sombreiro**. À parte o fato de serem exóticas africanas, estas espécies são absolutamente adequadas ao sombreamento e ao abrandamento

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

das elevadas temperaturas de verão, mostram grande beleza e são adaptadas às características ambientais locais. São também, por isso, amplamente introduzidas em todas as regiões litorâneas do mundo tropical; são cultivadas também a sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*), a espatódea (*Spatodea campanulata*), o guapê e o ibisco (*Hibiscus* sp).

Ante os breves aspectos comentados acima, as características climáticas regionais e aos seus significativos benefícios diretos e indiretos, a arborização da cidade de Paranaguá deve ser repensada com seriedade, com vistas à melhoria de qualidade de vida da população.

Como **áreas verdes** disponíveis para o planejamento futuro da área urbana de Paranaguá são escassas, devem ser considerados como potenciais todos os remanescentes da cobertura vegetal primária e secundária, em sua maioria abrangidos de modo restritivo pela legislação ambiental.

Os **manguezais** que margeiam grande parte da área efetivamente urbanizada do município, são entendidos como de preservação permanente desde 1965, com a decretação do Código Florestal Brasileiro. O atendimento pleno à legislação, contudo, deve observar ainda o definido pela CONAMA, que determina também como de preservação permanente uma faixa de 300m a partir da preamar máxima.

O código florestal estabeleceu ainda como de preservação permanente as **margens dos rios**, em uma faixa de extensão variável, vinculada à largura dos mesmos.

Mais recentemente, o decreto 750-MMA, de 1992, determinou a proibição do corte ou supressão de vegetação da floresta atlântica enquadrada como **estágio médio** ou **estágio avançado** da sucessão vegetal, onde inclui-se as capoeiras, os capoeirões/florestas secundárias e os remanescentes das florestas originais, primitivas.

Este quadro, por um lado altamente restritivo à expansão do contexto urbano, industrial e também portuário, é, por outro, plenamente favorável ao planejamento e estabelecimento de áreas verdes significativas no processo de expansão, visando a oferta de opções de lazer e de qualidade de vida às populações futuras. Deve-se, portanto, especial atenção a todos os remanescentes de florestas, manguezais e várzeas constantes no mapa de vegetação da área urbana de Paranaguá, confrontados os dispositivos legais vigentes, a situação fundiária e um

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

diagnóstico expedito dos mesmos (Avaliação Ecológica Rápida –AER), para a proposição adequada de áreas verdes públicas e/ou unidades de conservação municipais.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 20 – Parques e Praças

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12.2 Meio Abiótico

O levantamento tem como objetivo a delimitação de unidades geoambientais como base para a elaboração do Zoneamento Ecológico e Econômico do Município de Paranaguá e tem como princípios conceituais as proposições apresentadas por CANALI, PASSOS e COSTA (1982), que tomaram como base um modelo proposto por BIGARELLA et al, (1979, 1985), de um modelo conceitual sistêmico de paisagem, ou seja:

“As paisagens definidas como sistemas, permutam tanto matéria quanto energia com o meio ambiente. Os sistemas geomorfológicos são essencialmente passivos, isto é, alternam-se na medida em que variáveis externas modifiquem seus parâmetros, quanto a intensidade ou distribuição. A modificação em uma das variáveis externas, usualmente provoca reajustamento de todos os parâmetros do sistema. O reajustamento dos parâmetros das variáveis internas depende, não só da intensidade da ação exercida pelas modificações dos parâmetros das variáveis externas, mas também da própria força de inércia exercida pelo ajustamento e interação das variáveis internas entre si. Nesta perspectiva, resulta que, o fator tempo torna-se significativo, em função da ordem de grandeza considerada”.

“Feições geomorfológicas herdadas ou mistas como restos de sedimentos dissecados (ombreiras), depósitos sedimentares heterométricos, perfis de vales transversais dissimétricos, rupturas dos perfis longitudinais dos rios, além de níveis policíclicos de erosão, entre outras, são evidências de que o mecanismo de reajustamento do sistema está em operação face a alterações havidas no comportamento da entrada de energia ou matéria. Neste caso, a variável tempo torna-se significativa, pois, é através dela que se pode dar um balanço quanto à intensidade e direção da evolução do próprio sistema”.

12.2.1 Características Físicas das Unidades da Paisagem

Delineando as principais unidades da paisagem regional, conforme já destacado por MAACK, 1969, os sistemas hidrográficos e os traços orográficos delimitam nos dois macro-compartimentos, identificados por Maack, 1969 como a Serra do Mar localmente presente na Serra da Prata e Morros e a Zona Litorânea, respectivamente no presente relatório denominados Unidade Serra e Unidade Planície. Braços da referida unidade fisiográfica em direção ao Oceano Atlântico apresentam-se como os morros isolados a exemplo dos presentes

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

na Ilha do Mel, ou ainda na sua forma mais rebaixada a Ilha das Galhetas e nos morrotes dispersos na planície.

Distintos em sua origem e com padrões morfo-dinâmicos diversos, estes compartimentos, porém são particularmente integrados na bacia de Paranaguá, pelo seu sistema hidrográfico. Esses compartimentos têm como determinantes no desenvolvimento e na estabilidade das principais unidades ambientais presentes nesta porção do território paranaense, a modelagem estrutural original decorrida por processos geológicos (movimentos epirogênicos e tectônicos), reafeiçoadas pela ação do clima alternado em ciclos secos e úmidos ao longo do tempo geológico, encontrando-se atualmente relativamente estabilizadas pela cobertura vegetal.

12.2.2 Geologia

No Município de Paranaguá, ocorrem dois domínios geológicos principais: o das rochas do embasamento, ou escudo, e o da cobertura sedimentar cenozóica. Tanto as rochas como os sedimentos estão associados às duas grandes unidades geomórficas da região: a Serra do Mar e a Planície Costeira.

12.2.2.1 **Escudo**

No Estado do Paraná o escudo encontra-se representado pelo no Maciço Mediano de Joinville (Hasui *et al.*, 1975) onde se incluem as unidades gnáissico-migmatíticas costeiras do Paraná, São Paulo e Santa Catarina, recebendo ainda outras denominações como Complexo Costeiro (Hasui *et al.*, 1984) e Complexo Gnáissico-Migmatítico Costeiro (DNPM/Mineropar 1989). A unidade mais antiga é o Complexo Gnáissico - Migmatítico Costeiro, do Proterozóico Inferior (2.200 m.a.) que é composto de migmatitos oftalmíticos e embrechitos com paleossoma de biotita gnaiss, biotita-hornblenda gnaiss e hornblenda gnaiss, ocorrendo localmente quartzitos. Nesta unidade, ainda são encontrados migmatitos estromáticos com paleossoma de biotita-hornblenda gnaiss, mica-quartzo xistos, ultrabasitas, metabasitas e anfibolitos. Outra unidade que pode ser encontrada na área é a Suite Granítica Foliada, representada por granitos e granitóides embrechíticos, foliados, com macrocristais de feldspato potássico e por vezes ocelares. Também pode ocorrer outra unidade denominada de Migmatitos e Granitos de Anatexia Brasilianos, com idades do Proterozóico Superior. Esta unidade é composta de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

migmatitos estromáticos, migmatitos de injeção e granitos de anatexia com paleossoma indiferenciado de gnaisses, quartzitos, quartzo xistos e sericita-biotita-clorita-quartzo xistos.

No Município também ocorrem as intrusivas básicas mesozóicas que são representadas por diques de composição predominantemente basáltica e diorítica. Esses diques são orientados a SE-NW e estão associados ao arqueamento de Ponta Grossa (Sanford & Lange, 1960 *apud* Salazar Jr., 1992).

12.2.2.2 A cobertura sedimentar Cenozóica

No Município de Paranaguá a cobertura sedimentar cenozóica esta representada pela Formação Alexandra, os sedimentos dos leques aluviais, da planície costeira com cordões litorâneos, do estuário, do paleoestuário e das planícies de maré.

Formação Alexandra

Os depósitos da Formação Alexandra ocorrem em colinas isoladas, niveladas topograficamente em altitudes em torno de 30 m, definindo uma superfície na qual estão niveladas também elevações constituídas por rochas do embasamento cristalino. A Formação Alexandra foi definida por é um conjunto de diferentes fácies sedimentares continentais que ocorrem logo acima do embasamento, e são observados em exposições superficiais nas fraldas da Serra do Mar. Estes sedimentos de origem continental foram objeto de investigação por parte de vários autores (Bigarella *et al.*, 1959, Bigarella & Freire, 1960; Ab'Saber & Bigarella, 1961; Bigarella *et al.*, 1965; Fuck *et al.*, 1969; Rivereau *et al.*, 1969; Martin *et al.*, 1988; Lima & Angulo, 1990, Angulo 1992, 1995). Segundo Angulo (1995) a Formação Alexandra é constituída por a arcóseos, areias arcoseanas, lamas, conglomerados polimícticos, predominantemente sustentados pela matriz (para-conglomerados) e depósitos orgânicos (camada linhítica). Os conglomerados apresentam seixos pouco arredondados de quartzo, granito, gnaisse, xisto e diabásio. Os conglomerados sustentados pela matriz teriam sido depositados por fluxos gravitacionais do tipo fluxo de detritos () e as lamas e lamas arenosas por fluxo de lama (Angulo 1995). Os arcóseos e arenitos arcoseanos sugerem fluxos em canais entrelaçados (*braided*), ocorrendo transição para fluxos mais densos não confinados. Lima & Angulo (1990), com base na constituição polínica de uma camada linhítica, determinam uma idade miocênica para a Formação.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Leques Aluviais

Os leques aluviais do litoral paranaense são pequenos e médios com raio oscilando entre 100 m e 400 m. As declividades variam entre 2° e 20°. Segundo Angulo (1995) os leques se formam onde uma drenagem secundária alcança a planície costeira, ou o vale de um rio principal. Nos leques com menor dissecação, observam-se diversos canais abandonados que compõem uma drenagem radial distributiva típica dos leques. Frequentemente, observa-se, a partir de uma mesma drenagem, uma sucessão de leques, uns mais dissecados, a montante, e outros menos dissecados, a jusante. Em vários locais, é possível distinguir pelo menos duas gerações de leques e, às vezes, três, se bem que a mais antiga e menos definida poderia corresponder a um nível de pedimentação. Na maioria dos casos, principalmente nos leques maiores, observa-se que o canal fluvial principal apresenta-se bastante encaixado, existindo retrabalhamento fluvial dos depósitos do leque. Isso evidencia um predomínio da erosão vertical do curso fluvial e sugere que a dinâmica atual é diferente da que originou os depósitos do leque.

De acordo com Angulo (1995), os sedimentos são comumente caracterizados por cascalhos sustentados pela matriz com seixos e matacões de até vários metros de diâmetro e matriz areno-argilosa. A espessura dos sedimentos é variável, sendo que a maior espessura observada foi de 10 m. Na parte distal dos leques observam-se cascalhos sustentados pela matriz, correspondentes a fluxos de detritos intercalados com cascalhos fluviais sustentados pelos seixos. Os sedimentos mais finos que compõem os leques são arcóseos argilosos e lamas correspondentes a fluxos de lama, com sedimentos predominantemente muito mal selecionados e muito assimétricos. As principais fácies sedimentares podem ser atribuídas a fluxos densos de lama e detritos e a fluxos trativos fluviais, sendo semelhantes às fácies da Formação Alexandra. A idade destes depósitos inferida por Angulo (1995) é plio-pleistocênica.

Planície costeira com cordões litorâneos

A planície costeira com cordões litorâneos raramente ultrapassa os 10 m sobre o nível médio do mar, existindo uma diminuição progressiva de altitude do interior rumo ao mar, onde atinge de um a dois metros sobre o nível médio do mar. Na parte mais interna da planície, a morfologia é de terraços aplainados, com depressões irregularmente espaçadas correspondentes a vales de um sistema fluvial orientado pela direção de antigos cordões. Assim, predomina uma morfologia originada por dissecação, e não deposicional, como nas faixas mais externas da planície. Nos terraços, observam-se cabeceiras de um sistema de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

drenagem hoje afogado. Esta morfologia permite inferir que o sistema de drenagem que dissecou os terraços tinha um nível de base inferior ao atual, provavelmente quando o mar era várias dezenas de metros inferior ao nível atual, e que o sistema é anterior aos cordões holocênicos. As informações existentes sobre os sedimentos nesta área de deposição marinha (Bigarella *et al.* 1978; Tessler & Suguio 1987; Angulo 1992, 2004, Souza 2005) indicam predomínio de areia com teores subordinados de silte e argila, podendo ocorrer grânulos e até seixos. Baseado em critérios topográficos, morfológicos e datações radiométricas Angulo (1992, 2004) separa as planícies costeiras com cordões litorâneos em pleistocênicas e holocênicas.

Sedimentos Estuarinos

A partir dos dados de textura dos sedimentos superficiais de fundo do estuário da Baía de Paranaguá publicados por Bigarella *et al.* (1978), Lessa *et al.* (1998) dividem o estuário em três zonas morfo-sedimentares distintas: 1) *zona de embocadura*, na parte mais baixa do estuário, com sedimentos de fundo caracterizados por areias cinza clara finas e muito finas bem selecionadas, com teor de finos variando de 0 % (próximo à embocadura) a 40 % (próximo a Paranaguá); 2) *zona de afunilamento*, na parte central do estuário, caracterizada por sedimentos escuros, lamosos, orgânicos (2,2 % a 20 % de matéria orgânica), com teores de carbonato de cálcio igual a 15 % e de areia inferior a 50 %; 3) *zona de meandramento*, nas cabeceiras do estuário, com sedimentos de fundo de cor cinza, caracterizados por areias finas e médias mal selecionadas, com teores de fino inferiores a 40 % e freqüentemente apresentando grãos com tamanhos superiores a 2 mm.

Sedimentos Paleoestuarinos

Os sedimentos paleoestuarinos estão amplamente distribuídos no litoral paranaense. Eles formam áreas planas de escassa altura, cuja característica principal - que as diferencia da planície costeira com cordões litorâneos - é a ausência de feições lineares. A altura dessas áreas vai desde o limite máximo alcançado pelas marés até dois metros acima deste nível.

Estes depósitos formaram-se devido ao comportamento regressivo do nível médio marinho após os máximos transgressivos de 5.000 e 120.000 anos. Extensas áreas inframareais rasas e intermareais, localizadas à retaguarda dos cordões litorâneos, foram incorporadas à planície costeira. Os sedimentos paleoestuarinos evidenciam predomínio de areias ocorrendo também areias argilosas e siltosas e silte argilo-arenoso, sendo que o teor de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

finos varia de 0 % a 70 %. As classes modais mais freqüentes são as de areia muito fina e fina.

Depósitos de Planícies de Maré

Segundo Reineck & Singh (1972), as planícies de maré (*tidal-flats*) se desenvolvem ao longo de costas de baixo declive, com marcado ciclo de marés, onde há suficiente sedimento disponível e não há forte ação das ondas. Em diversos trabalhos sobre o litoral paranaense, essas áreas são referidas como manguezais. Angulo (1990) propôs a utilização da denominação planície de maré, pois nela ocorrem diversos ecossistemas, sendo o manguezal apenas um deles.

No Paraná, Angulo (1990) identificou sete ecossistemas diferentes que compõem a planície de maré: manguezal, manguezal com *Acrosticum sp.* e *Hibiscus sp.*, marismas, bancos areno-argilosos, zona de *Cladium*, brejo de maré e pântano de maré). A maior extensão da planície é ocupada pelos manguezais. Entre eles e a baía, ocupando áreas menores, ocorrem os marismas com *Spartina*, e os bancos arenosos e areno-argilosos, sem vegetação. Entre os manguezais e a planície, na parte superior da região entremarés, é freqüente a ocorrência de uma zona de vegetação dominada pelo gênero *Cladium*, chamada "zona de *Cladium*" (Angulo & Müller, 1990). Esta zona tem freqüência de inundação menor do que a do manguezal, sendo inundada apenas pelas marés altas de sizígia e de tormenta. Onde há intenso aporte fluvial a baixa salinidade ocorrem o manguezal com *Acrosticum sp.* e *Hibiscus sp.*, os brejos e os pântano de maré.

Com relação à composição sedimentar, Bigarella (1946) informa que o manguezal se desenvolve em bancos areno-argilosos e que a vegetação favorece a acumulação de lodo. Martin & Suguio (1986) se referem aos sedimentos dos manguezais como síltico-argilosos, muito ricos em matéria orgânica e Martin *et al.* (1988), como argiloso-arenosos ricos em matéria orgânica.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12.2.3 Geomorfologia

Identificadas na divisão física como “Regiões geográficas naturais ou Zonas de paisagem natural,” propostas por MAACK (1968), para o Estado do Paraná, estão presentes na área duas das cinco grandes zonas, ou seja, a Serra do Mar e o Litoral, fisiograficamente o conjunto é delineado como um complexo de blocos de falha, observados em toda orla continental oriental da América do Sul. Compondo conjuntos em degraus denominados de Serras ou nas formas isoladas de morros. O município de Paranaguá abrange o Litoral, as Subzonas Orla Marinha e Orla da Serra, e essa última compreende setores montanhosos e ondulados que são extensões ou braços rebaixados da Serra do Mar, núcleos mais ou menos isolados do embasamento cristalino, tendo a mesma origem e gênese que a serra, que justificam a agregação da subzona Orla da Serra à grande zona Serra do Mar, conforme o adotado por BIGARELLA et al. (1978), ANGULO (1992) e PASSOS (2000).

A Serra do Mar, inserida em zona limítrofe entre o Planalto de Curitiba (MAACK, 1968), e a planície costeira destaca-se no relevo regional. Na serra são comuns inclinações com gradientes acima de 45%, que apresentam escarpas com taludes mais íngremes e vertentes com declive mais acentuado, em encostas com mais de 600 m de desnível, intercalados por patamares mais ou menos aplainados. A serra e a zona de piemonte (“pé de serra”) constituem elementos fisiográficos marcantes no relevo da região contrastando com as planícies, da zona da “Baixada Litorânea” superfícies quase planas em que nas áreas de contato com o piemonte não ultrapassam 20 m a.n.m. e avançam em direção a orla para alcançar os cordões arenosos (restinga) e o mangue nas bordas da baía e em margens segmentos fluviais (trechos de rios) que no curso final em seu conjunto destacam-se como elementos determinantes na diferenciação ambiental e distribuição da biota local os manguezais. (PASSOS, 2000)

Essas unidades caracterizam-se em geral pela sua natureza de fragilidade como no caso da manutenção da floresta em área da restinga pela ciclagem de nutrientes especialmente fora da faixa aluvial e precariedade de sua estabilidade como nas encostas da serra (figura 1.1) em face de sua estrutura e ou sensibilidade ecológica.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 21 – Geologia

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

12.2.3.1 Unidades de Relevo

Unidades Homogêneas de Relevo associadas à Serrania Costeira

O setor Serrania Costeira, delimitado de modo similar ao setor planáltico com base em critério de classificação da natureza morfológica do relevo, teve identificado em sua configuração conjuntos de feições que permitiram a sua subdivisão nas seguintes unidades:

Unidades de Montanhas em Bloco: Apresentam vertentes ravinadas de perfis côncavos-convexos, representadas principalmente por maciços graníticos com topos angulosos e achatados, sustentando remanescentes de antigos planaltos, nos pediplanos Pd2 e Pd3, muito dissecados. As declividades são acentuadas, superiores a 20%, predominando declividades maiores que 45% com amplitudes médias superiores a 400 m. A drenagem é de alta e média densidade com padrão dendrítico, localmente subparalela com vales em “v” profundos. Na prática constituem os grandes maciços serranos que se interligam para constituir a Serra do Mar, onde se concentram as maiores elevações do Brasil Meridional.

Unidades de Escarpas: Apresentam vertentes de perfis retílineos e topos angulosos ou localmente achatados. As amplitudes locais são superiores a 300 m com declividades geralmente superiores a 45%. A drenagem é de alta densidade com padrão sub-retangular a dendrítico. Instaladas nos maciços serranos, são constituídas preferencialmente de granitos e migmatitos.

Unidades de Montanhas Marginais: Constituídas por vertentes retílineas em sua maioria, com topos angulosos e arredondados. Apresentam amplitudes locais acima de 200m e declividades acentuadas sempre acima de 20%, com predominância de declividades superiores a 45%. A drenagem é de alta densidade em padrão dendrítico a subparalelo, com vales em geral fechados. Apresentam continuidade física com as montanhas, integrando o conjunto da Serra do Mar, representando uma diferenciação do controle litológico, em primeiro lugar, e, subsidiariamente, estrutural sobre antigas superfícies residuais rebaixadas, Pd2, Pd3, muito dissecadas.

ROCHA et al. (1992) compartimentaram as vertentes orientais da Serrania Costeira, na porção sul de tombamento da Serra do Mar relacionando-as superfícies de erosão e ou sedimentação onde as unidades geomorfológicas são caracterizadas com ênfase em solos, aplicando critérios de classificação do relevo de natureza morfológica e estrutural. Propõem a classificação das superfícies geomórficas nas unidades de relevo a seguir descritas:

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- 1- Pediplanos Residuais (Pd_3 , Pd_2 e Pd_1), onde se identificam sub-unidades: Pediplanos Residuais de Topos; Pediplanos Residuais Muito Dissecados, Pediplanos Residuais do Planalto e Pediplanos Residuais.
- 2- Pedimentos (P_3 , P_2 e P_1) onde se identificam as sub-unidades: Pedimentos Altos, Pedimentos Médios e Pedimentos Médios e Residuais Alongados Pedimentos Baixos.
- 3- Piemontes e Áreas Indiferenciadas (Pm_0 , Pm_1 , Pm_2 , Pm_3 e Pm_4) onde se identificam as sub-unidades: Piemontes e Áreas Indiferenciadas Adjacentes a Pediplanos, Piemontes e Áreas Indiferenciadas Adjacentes a Pediplanos Altos, Piemontes e Áreas Indiferenciadas Adjacentes ao Planalto, Piemontes e Áreas Indiferenciadas Adjacentes a Pedimentos, Piemontes e Áreas Indiferenciadas Associadas a Patamares Estruturais de Falha.
- 4- Terraços ou Rampas Colúvio-aluvionares.
- 5- Vales onde se identificam as sub-unidades: Vales de Fundo Côncavo Amplo Dissecado.
- 6- Morros onde se identificam as sub-unidades: Morros Alongados Dissecados e Morros Dissecados.

Compondo o quadro geomorfológico da área em questão são ainda registrados dois conjuntos morfológicos no setor da planície litorânea, que se identificam em dois setores, a Planície litorânea e Orla Marinha e a Planície de Maré, sendo:

- **Planície Litorânea e Orla marinha**

A planície litorânea terrígena comporta as seqüências sedimentares da formação Alexandra (pleistocênica em sua porção basal) e as rampas de deposição coluvial na zona de piemonte relacionadas a fases reativadas ciclicamente em passado recente, englobando as planícies aluviais que em sua maior parte são coalescentes neste setor do território paranaense (BIGARELLA et al. 1978). E também as diversas formações plio-quadernárias de origem flúvio marinhas costeiras identificadas por MARTIN et al. (1988). Junto à faixa da orla, as restingas de origem marinha e natureza arenosa apresentam uma típica morfologia de feixes paralelos e subparalelos à linha de praia atual; a estas se somam ainda depósitos de natureza eólica, que na região compõem duas faixas paralelas à linha de praia, as antedunas e as dunas, que avançam sobre a restinga.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- **Planície de maré**

Identificada deste modo por ANGULO (1990), zona de inundação regular das marés em águas calmas da baía e foz dos principais rios, constitui os mangues relacionados aos ecossistemas denominados de manguezal. A esta unidade por analogia, por ser igualmente decorrente da sedimentação produzida por ação das marés, pode-se ainda inserir a faixa de praias propriamente ditas, que ocorrem a leste da área estudada.

- **Unidades Fitogeomorfológicas**

A natureza geográfico-geológica da área litorânea e Serra do Mar, segundo KLEIN (1978), impõe ao domínio fitogeográfico Regional da Floresta Ombrófila Densa de natureza tropical notável diferenciação no revestimento florístico, que tende a um estágio de caráter mais mesofítico, “clímax regional sem, no entanto deixar de preservar ambientes diversos de caráter mais xerofítico e mesmo hidrofítico”. As espécies arbóreas do último encontram-se, conforme VELOSO e KLEIN (1961), em franca substituição por espécies de caráter mais mesofítico tanto nas encostas mais elevadas quanto nas planícies aluviais, fato atribuído por esses autores a uma ocupação pioneira ou consequência de uma mudança climática. A respeito das tendências evolutivas observam, ainda, que é “verificado em quase todas as associações florísticas desta região uma lenta sucessão tendendo ao *Ocotietum*”, caracterizado pelo predomínio da *Ocotea catharinenses*, o qual aparenta ser o “estágio florestal mais evoluído, indicando um equilíbrio dinâmico entre as condições edáficas regionais e o clima atual”.

12.2.3.2 Hidrografia

O sistema hidrográfico do Atlântico compõe um conjunto de bacias que de modo indiviso forma uma única e ampla planície: a Planície Costeira. Este conjunto hidrográfico, constitui o complexo estuarino composto pelas baías de Antonina e Laranjeiras que formam em sua junção a baía de Paranaguá, em baixos cursos, nos altos e médios cursos as bacias passam a ocupar espaços restritos, dois compartimentos distintos, definidos por BIGARELLA et. al. (1978) como “baixada litorânea e Serra do Mar”, ou seja, respectivamente zona de bacias indiferenciadas e áreas de bacias bem delineadas.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A hidrografia local destaca-se por ser área do sistema hidrográfico definido como bacia Atlântica, sendo a zona da Serra do Mar característica de cabeceira de drenagem, ou seja, área de mananciais. Nas vertentes orientais da serra, a bacia hidrográfica do Atlântico está localmente compreendida em duas sub-bacias, a primeira é constituída pelo conjunto de pequenos cursos, associados à área de restingas e a do principal o rio Guaraguaçu e a segunda sub-bacia, a da Baía de Paranaguá.

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).

Nas porções sul e leste, registra-se ainda um tipo diferenciado de drenagem constituída pelo que MAACK, (1968), denominou de *marigots* e que tem suas nascentes na Serra da Prata.

O sistema da baía de Paranaguá, para onde converge a drenagem Atlântica, exhibe, conforme BIGARELLA et. al. (1978), uma circulação particular determinada pelas marés, em especial uma maré secundária de semiperíodo de 3 horas, verificada quando o ciclo lunar se afasta das sizíguas e se aproxima das quadraturas formando uma verdadeira maré que inverte a circulação.

A faixa das antigas restingas apresenta aspecto pantanoso, em parte relacionado à própria morfologia associada a lagunas lineares, que intercalavam os cordões que passam a abrigar o sistema fluvial local. Este, após transgressões marinhas posteriores, que erodiram parte dos antigos cordões, e acomodação do nível do mar em cotas menores, favoreceu a formação dos vales de restinga e o espalhamento e preenchimento desses por depósitos aluviais, (perceptíveis até mesmo em imagens de satélite como o Landsat TM). Aos quais se associam ainda a faixas de barramento de suas saídas por novos conjuntos de restinga, sujeitando os antigos feixes de restinga a um processo de afogamento. (PASSOS, 2000)

A esse respeito ANGULO (1992), por meio de trabalho com fotointerpretação, registrou no litoral paranaense a existência de um sistema de drenagem que dissecou a planície costeira com cordões litorâneos mais antigos, sistema esse evidenciado pela formação de lagunas e pelo encontro da planície com cordões mais novos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Sistema Estuário

O complexo estuarino da planície costeira de Paranaguá com feições deltáicas (deltas de maré) em sua desembocadura (Angulo, 1995) é composto pelas Baías de Laranjeiras, Pinheiros e Guaraqueçaba, Paranaguá e Antonina, apresentando três canais principais de ligação com o oceano, sendo os principais separados pela Ilha do Mel o da Galheta e o do Norte e entre a Ilha das Peças e a Ilha de Superagui o canal de Superagui. Este sistema abrangendo uma superfície aproximada de 600 km².

Estuário - Características:

Estuários são caracterizados como sistemas aquáticos particulares de interação dinâmica entre os sistemas fluvial (rios), marinho (oceano ou mar), os sistemas terrestre e atmosférico (Day *et al.*, 1989).

Nichols, (1986) destaca troca de nutrientes e outras propriedades biogeoquímicas entre o sistema bentônico e a coluna d'água estuarina, através dos processos de erosão e ressuspensão dos sedimentos de fundo. O que permite o estuário comportar um conjunto de ecossistemas notáveis por sua alta produção biológica que ocorre como reflexo segundo (Day *et al.*, 1989) do:

- suprimento de nutrientes provenientes de aportes fluviais, pluviais e antrópicos,
- renovação d'água nos ciclos de maré.
- diversidade de sistemas produtores (manguezais, marismas e fitoplâncton fanerógamas submersas, algas bentônicas, etc).
- conservação e remineralização de nutrientes através de uma complexa teia trófica, que inclui organismos detritívoros e filtradores.

A distribuição e o transporte de materiais como a matéria orgânica, sedimentos, nutrientes, poluentes, entre outros que são determinantes em vários processos geológicos, físicos, químicos, ecológicos, e o conhecimento de sua dinâmica é fundamental para o manejo da qualidade da água. (Kjerfve, 1990).

O complexo estuarino de Paranaguá apresenta uma grande diversidade de ambientes, incluindo planícies de maré, baixios, ilhas, costões rochosos, marismas, rios de maré (gamboas) e manguezais.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Os manguezais conforme Day *et al.*, (1989) atuam na regulação dos ciclos químicos, influenciando na manutenção de nutrientes e material orgânico particulado na zona costeira e constituem sistemas de alta produtividade e funcionam como "habitats" de criação, proteção e alimentação de diversas espécies de moluscos, crustáceos e peixes estuarinos e costeiros, das quais muitas representam importantes recursos pesqueiros.

O estuário de Paranaguá:

Dentro do complexo estuarino de Paranaguá, pela maior urbanização destaca-se a Baía de Paranaguá, que ocorre em suas margens e por abrigar um dos principais portos do país: o Porto de Paranaguá.

O complexo estuarino de Paranaguá recebe drenagem de uma área total de 3361 Km² (Soares, 1995), entretanto o fluxo médio de água doce é reduzido, cerca de 75 m³ s⁻¹ (calculado para a Baía de Paranaguá). As variações sazonais deste fluxo devem ser basicamente controladas pelo regime pluviométrico com menor vazão no inverno.

A hidrodinâmica no sistema dos estuários é condicionada por padrões de circulação da região costeira adjacente, os processos de circulação, transporte e deposição, também são determinados pela vazão de água doce do sistema fluvial, correntes de maré, circulação residual e correntes geradas pelo vento.

A influência da maré é marcante na região e é de caráter predominantemente semi-diurno. E são comuns alterações anormais do nível médio do mar, principalmente durante o inverno, atribuídas à passagem de frentes frias oceânicas e a ventos fortes.

A intrusão da maré alcança aproximadamente 13 km e a renovação de água do sistema ocorre em 3,5 dias (tempo de fluxo) (Marone *et al.*, 1995). As correntes de maré são fortes, atingindo velocidades máximas de enchente e vazante superiores a, respectivamente, 80 cm s⁻¹ e 90 a 110 cm s⁻¹, o que caracteriza um estuário do tipo positivo (Marone *et al.*, 1995).

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 22 – Drenagem Urbana

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS – LEITURA TÉCNICA

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13.1 Educação

A estrutura de serviços de educação estabelece que o Ensino Infantil (creches e pré-escola), voltados à população de 0 a 6 anos, bem como as séries iniciais do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries) são de responsabilidade do município. As séries finais – 5ª a 8ª séries – são de responsabilidade compartilhada entre município e estado, cabendo, na prática, ao Estado ofertar tal nível de ensino. O Ensino Médio fica sob a responsabilidade do Estado, não sendo, entretanto, de caráter obrigatório.

Todos os níveis de ensino – do infantil ao superior – podem ser ofertados tanto pelo sistema público como pelo privado, dependendo, neste último caso, de autorização e credenciamento por parte do Conselho Estadual de Educação.

Conforme registros do MEC/INEP em 2003, no município de Paranaguá existem 35.549 alunos matriculados nas modalidades de EI (Ensino Infantil), EF (Ensino Fundamental) e EM (Ensino Médio), distribuídos em 166 estabelecimentos. Quanto ao corpo docente, havia 1.865 contratos de docentes para todo município, sendo que muitos desses professores podem estar atuando em mais de um estabelecimento de ensino. No que diz respeito ao quadro de servidores da Secretaria Municipal de Educação, 904 são professores, os quais se distribuem em atuando em 30 escolas da zona urbana e outras 17 escolas das Colônias e Ilhas.²⁸ Tais informações demonstram que o município, em que pese sua baixa taxa de cobertura da educação infantil, possui provavelmente mais da metade dos professores, uma vez que nas séries iniciais é muito mais difícil ocorrer mais de um contrato de trabalho ou de ser possível trabalhar em mais de um estabelecimento que nas séries finais e no Ensino Médio. De todos os serviços públicos ofertados pela prefeitura municipal, este é o melhor avaliado pela população, uma vez que chega a todas as comunidades, quer as urbanas de periferia (mais pobres), quer as ilhas, locais de difícil acesso aos demais serviços.

Tal capilaridade é resultado de políticas que, de há muito, tem primado pela busca de total cobertura. Também, o preceito constitucional estabelece a obrigatoriedade desse serviço em nível fundamental, bem como percentuais orçamentários que devem ser aplicados pelo município.

²⁸ Informação obtida em coleta de dados diretamente junto à Sec. Municipal da Educação – 2005/2006.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 23 – Equipamentos Urbanos

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 53 – Alunos Matriculados por Zona e Dependência Administrativa

Zona e Dependência administrativa	NÍVEIS DE ENSINO			
	INFANTIL	FUNDAMENTAL	MÉDIO	TOTAL
URBANA - FEDERAL	-	-	-	-
URBANA - ESTADUAL	-	10 306	6 139	16445
URBANA - MUNICIPAL	1 740	11 310	-	13050
URBANA - PARTICULAR	1 618	3 175	734	5527
URBANA - TOTAL	3 358	24 791	6 873	35022
RURAL - FEDERAL	-	-	-	-
RURAL - ESTADUAL	-	-	-	-
RURAL - MUNICIPAL	-	527	-	527
RURAL - PARTICULAR	-	-	-	-
RURAL - TOTAL	-	527	-	527
ALUNOS MATR. - TOTAL	3 358	25 318	6 873	35549

FONTES: MEC/INEP

A taxa de escolarização no ensino fundamental é bastante alta, como ocorre em todo litoral e no Paraná. De forma comparativa e bastante grosseira, podemos dizer que se espera que todas as pessoas residentes no município, com idade entre 7 e 14 anos, em determinado ano, devem estar matriculadas e freqüentando escola.

Projetando-se a população por faixa etária para 2003 e comparando-a aos alunos matriculados, neste ano, por níveis de ensino, verifica-se que para o ensino fundamental há cobertura total, com um percentual maior de matrículas que o número presumido de população na faixa etária de 7 a 14 anos. Tal indicador aponta-nos para as seguintes situações que, com certeza ocorrem no município:

- alta taxa de cobertura do sistema;
- percentual significativo de alunos com defasagem idade-série, demonstrando que muitos alunos são reprovados, abandonaram e depois retornaram à escola e/ou ingressaram tardiamente no sistema
- atendimento de alunos oriundos de outros municípios do litoral, uma vez que em Paranaguá existe oferta tanto de ensino público como particular.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 54 – Relação idade/série escolar para o Município de Paranaguá

Idade	População*(1)	Matrículas			
		Infantil (2)	Fundamental (3)	Médio (4)	%
3 a 6 anos	12.263	3.358			(2/1) 27,38
7 a 14 anos	22.283		25.318		(3/1) 113,63
15 a 19 anos	13.692			6.873	(4/1) 50,20
Total					

Fonte: Dados populacionais brutos – IBGE; MEC/INEP

*Aplicou-se, para a projeção de população, a taxa de crescimento 1990/2000 verificada para a população total do município.

Se a cobertura para o Ensino fundamental está contemplada, o mesmo não ocorre nos outros níveis. Isso fica evidente quando observamos a relação entre a população de 15 a 19 anos e os alunos do Ensino Médio. Embora saibamos que muitos nesta faixa etária ainda estão cursando o ensino fundamental (o que explica, em parte uma cobertura maior que o número de pessoas), outro tanto está fora da escola devido ao ingresso precoce no mercado de trabalho, gravidez na adolescência e, não menos importante, pela falta de oferta de vagas em escolas públicas, bem como a indisponibilidade de horários que permitam que esses jovens possam continuar estudando.

Na outra ponta da oferta de serviços de educação encontra-se a falta de EI. Há, em 2003, em torno de 12 mil crianças na faixa de idade de 3 a 6 anos no município, para uma oferta de apenas 3.358 vagas, apontando para uma cobertura de 27,38%.

Com relação ao levantamento efetuado em final de 2005 pela equipe do PDDI, os dados já consolidados pela Secretaria Municipal apontam que entre 2003-05 não houve crescimento da oferta de vagas, entendendo-as como sinônimo de alunos matriculados, embora tenha havido esforço do município em ofertar as classes de ensino especial, notoriamente de maior demanda de recursos humanos especializados e de custeio mais alto, pois envolvem recursos pedagógicos mais sofisticados que os utilizados em salas de aula normais.

Exatamente nas classes especiais e na educação infantil ofertada nas creches municipais é que encontramos o menor número de alunos por turma, exigindo do município maior disponibilidade de professores – com formação especializada – para atendê-los, bem

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

como dotar os estabelecimentos onde funcionam tais modalidades de ensino de equipamentos especiais.

Tabela 55 – Alunos matriculados na rede Municipal por nível de ensino (22 de março de 2005)

Ensino	2003 (1)	2005 (2)	(2) / (1)
Educação especial		357	100,0
Ensino Infantil (creches e pré-escola)	3.358	2.843	(0,85)
Ensino Fundamental – 1ª a 8ª séries	11.837	11.725	(0,99)
Total	15.195	14.925	(0,98)

FONTE: MEC/INEP e Secretaria Municipal da Educação.

Ainda com relação à educação infantil, nas creches conveniadas com a prefeitura, há 5 alunos a mais em média, por turma, que nas creches municipais. Esse dado, associado à baixa cobertura total na educação infantil, verificada nas informações consolidadas pelo INEP para 2003, indica uma demanda reprimida bastante acentuada e que está sendo sanada, precariamente, através da contratação de serviços privados.

Tabela 56 – Distribuição dos alunos por turma nas escolas do município, segundo dependência administrativa

Ensino	ALUNOS	TURMAS	ALUNOS/TURMA
Ensino Fundamental Zona Urbana - 1ª A 4ª	10.845	361	30
Ensino Fundamental Zona Rural - 1ª A 4ª	516	32	16
Total Ensino Fundamental - 1ª A 4ª	11.361	393	29
Ensino Fundamental Zona Urbana - 5ª A 8ª	364	10	36
Total Ensino Fundamental - 5ª A 8ª	364	10	36
Pré-Escolar Nas Escolas Municipais - urbana	1.119	44	25
Pré-Escolar Nas Creches Municipais - rural	252	10	25
Pré-Escolar Em Entidades Conveniadas	124	6	21
Total Pré-Escolar	1.495	60	25
Educação Infantil Creches Municipais	940	55	17
Educação Infantil Entidades Conveniad.	408	18	23
Total Educação Infantil	1.348	73	18
Alunos Matriculados Escola Especial	234	36	7
Alunos Matriculados Classes Especiais	123	16	8
Total Educação Especial	357	52	7
Total Geral de Matrículas	14.925	588	25

Fonte: SME – 2005

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Em síntese, podemos afirmar que, tanto o estado como o município, cumprem a função constitucional de oferta do ensino fundamental. No entanto, falha o Estado ao não ofertar ensino médio aos jovens, forçando-os ao abandono escolar, e falha o município ao não propiciar às crianças de 3 a 6 anos a educação infantil. Esta falta de oferta tem como desdobramento o ingresso de crianças na primeira série do ensino fundamental completamente não letradas, o que contribui para que muitas reprovem e até abandonem o sistema.

13.1.1 Informações complementares sobre Educação

Tabela 57 - Listagem das escolas municipais de zona rural por localização territorial e número de alunos - 2005

NOME DO ESTABELECIMENTO	COLÔNIAS	Nº DE ALUNOS
E. R. M. "Cipriano Librano Ramos"	Colônia Pereira	37
E. R. M. "Dr. Antonio Fontes"	Colônia São Luiz	17
E. R. M. "Luiz Andreoli"	Colônia Morro Inglês	15
E. R. M. "José Chemure"	Colônia Maria Luiza	29
E. R. M. "Nazira Borges"	Km 19 – Alexandra	40
E. R. M. "Rio das Pedras"	Colônia Rio das Pedras	28
E. R. M. Profª Maria Trindade da Silva"	Colônia Santa Rita	118
	Total =	284
NOME DO ESTABELECIMENTO	ILHAS	Nº DE ALUNOS
E.R.M."Amparo"	Ilha Amparo	42
E.R.M."Eufrasina"	Ilha Eufrasina	13
E.R.M. "Eulália Mª da Silva"	Ilha Teixeira	32
E.R.M. "Nacar"	Ilha Barra do Nacar	8
E.R.M. "Nova Brasília"	Ilha do Mel	44
E.R.M. "Piaçaguera"	Ilha Piaçaguera	10
E.R.M. "Pindoty"	Ilha da Cotinga	27
E.R.M. "Ponta de Ubá"	Ilha Ponta de Ubá	7
E.R.M. "Tambarutaca"	Ilha Tambarutaca	24
E.R.M. "Teodoro Valentin"	Ilha do Mel	40
	Total	247

Além das informações relativas às escolas municipais, coletou-se junto à Secretaria Municipal de educação a lista de projetos ora em realização. Porém, é importante salientar que não foi verificado se tais projetos estão implantados, bem como não se teve acesso a qualquer avaliação ou resultados de tais projetos:

- **Projeto “Ensinando/Aprendendo” Período Integral;**
- **Projeto “de grão em grão”:** Capacitar as merendeiras para utilizar e aproveitar adequadamente os alimentos produzidos nas hortas, bem como saber a importância dos alimentos;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- **Projeto Fura Bolo:** Contribuir para a melhoria do ensino fundamental (atendendo crianças de 7 a 10 anos) através da literatura infantil, resgatando a nossa cultura e estimulando o prazer pela leitura, em parceria com a Prefeitura e Secretaria de Educação;
- **Projeto Ler e Pensar – RPC:** A utilização do jornal no processo ensino-aprendizagem como uma ferramenta no recurso pedagógico;
- **Projeto Arte com as Mãos;**
- **Projeto Escola Viva;**
- **Projeto PEJA (Projeto de Educação de Jovens e Adultos):** O Programa de Educação de Jovens e Adultos destina-se àqueles que não tiveram o acesso ao ensino fundamental de 1ª a 4ª série, na idade própria, ou não tiveram a possibilidade de continuar esses estudos. Nesta perspectiva de resgate concedem-se a dignidade de pessoa humana, a igualdade de direitos, a participação e a co-responsabilidade pela vida social;
- **Projeto de Educação Ambiental nas Comunidades Litorâneas no Estado do Paraná e Santa Catarina:** Este projeto vem atender a necessidade de promoção da cidadania participativa como meio de estruturação de uma educação formadora, que possibilite avanço com relação ao campo social e ambiental, mediante ações de educação ambiental que sejam mais formativas do que informativas;
- **Projeto PROERD (Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência):** O programa tem por objetivo a prevenção ao uso de drogas entre crianças em idade escolar, o qual será desenvolvido através de fornecimento de informações aos estudantes sobre álcool, tabaco e drogas afins.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13.2 Saúde

Os dados relativos à saúde, para a população de Paranaguá, informam que os grupos de doenças seguem o padrão de distribuição demográfica. Entre os menores de 10 anos, mais da metade das mortes ocorridas são as decorrentes de afecções no período perinatal, diminuindo significativamente depois que estas crianças ultrapassam 1 ano de idade. Como são situações que estão fortemente associadas à questão da pobreza, pode-se inferir que a rede de atendimento de saúde, por mais que atenda a todo o município, deixa de fora aquelas famílias mais pobres.

Isso pode ser observado através dos indicadores de mortalidade infantil e materna (Tabela 34).

Tabela 58 - Mortalidade Infantil e Materna

DATA	INFANTIL (CMI)	MATERNA (CMM)
2002	23,49 MIL NASC. VIVO	0,36 MIL NASC. VIVO

FONTE: SESA

Nota: Dados reavaliados pela fonte

Do total das mortes ocorridas no ano de 2001, merece destaque as mortes entre a população de menos de um ano, as quais evidenciam um tipo de ocorrência fortemente associada ao binômio pobreza-ausência de serviços básicos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 59 – Óbitos de menores de 1 ano, por grupo etário e causas - 2001

Tipo de óbitos	0 A 6 DIAS	7 A 28 DIAS	1 A 11 MESES	IDADE IGNORADA	MENOR DE 1 ANO
Doenças Infec., Parasitárias	-	-	3	-	3
Endocrinas, Nutr. e Metabólicas	-	-	1	-	1
Aparelho Respiratório	-	-	5	-	5
Afeções no Período Perinatal	44	1	-	-	45
Mal Form. Cong., Deform., Anom. Crom.	4	-	2	-	6
Sintomas, Sinais, Achad. Anormais	-	-	1	-	1
Causas Externas	-	-	3	-	3
TOTAL					

FONTE: SESA

À medida que se avança na idade cronológica, verifica-se uma mudança no perfil dos óbitos: entre os jovens (15 a 29 anos) a maior causa são as externas, aqui catalogadas as situações de acidentes, isto é de não doenças, não sendo possível uma política preventiva dentro do aparato institucional da saúde – médicos, postos de saúde, distribuição de remédios. Estão aqui englobados os acidentes de trânsito, de trabalho, de situações que não se configuram como doenças. Na verdade, nesta faixa etária é pequena a ocorrência de mortes, seja qual for o motivo, indicando que Paranaguá, embora sinalize como tendência para o padrão brasileiro – os jovens morrem por outras razões que não as doenças – ainda tem uma ocorrência bem menor que as metrópoles brasileiras, assim como menor que a de cidades de igual tamanho, mas que estão em áreas de conurbação metropolitana.

Entre 30 e 49 anos ainda prevalecem as causas externas, mas os problemas circulatórios despontam como significativos, chegando a se equiparar às causas externas na faixa de 40 a 49 anos. Dos 50 aos 69 anos os problemas circulatórios, seguidos das neoplasias e dos problemas de origem endócrinos, nutricionais e metabólicos assume a liderança, demonstrando que são as doenças que pressionam a estrutura de atendimento primário e secundário de saúde – portanto os mais caros – as prevalências.

A mesma tendência se verifica para o grupo etário mais velho – 70 anos e mais -, aparecendo agora complicações respiratórias.

É um quadro de óbitos que mostra que em Paranaguá, seguindo a tendência do perfil da saúde brasileira, que há a convivência de dois modelos epidemiológicos: dos países pobres, que acarretam uma pressão nos serviços de saúde para a população infantil, com as doenças da urbanização-industrialização – as complicações cardio-respiratórias e as neoplasias.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Comparando a população parnanguara, que em 2000 somava pouco mais de 120 mil pessoas, verifica-se que o número de óbitos registrado na SESA é bastante pequeno (911 casos em 2001) quando se sabe que este município tem uma grande concentração de renda nas mãos de um grupo bastante pequeno de pessoas, como pode ser inferido dos dados do IDH-M²⁹.

Comparando-se o desempenho de Paranaguá em relação ao total de municípios do Paraná, quanto aos componentes do IDHM, verifica-se que em 1991 ocupava o 38º. Lugar entre os municípios, caindo para 58º em 2000, apesar de aumentado de 0,718 para 0,782 em 10 anos. Como em todo o Paraná, os bons resultados nos indicadores de educação puxaram para cima todos os municípios, e os bons resultados de Paranaguá neste quesito se diluiu. Foi exatamente no quesito que mede a qualidade da saúde que Paranaguá se distancia dos demais municípios: Comparando-se o desempenho de renda e longevidade, verifica-se que em 1991, Paranaguá apresentava o índice de renda com 31 pontos à frente do de longevidade, enquanto o Paraná apresentava índices idênticos. Em 2.000, a distância entre os dois índices diminuiu para Paranaguá (8 pontos). Mas a melhoria nas condições de saúde, para o Paraná, como um todo, foi mais expressiva, resultando que pela primeira vez o indicador de longevidade – 0,747 – ultrapassa em 8 pontos o de renda – 0,736.

²⁹ O indicador de saúde é a expectativa de vida ao nascer (Longevidade); o de Educação é medido por dois indicadores: a taxa de alfabetização da população de 15 anos ou mais (que corresponde a 2/3 desse índice) e o número de matrículas no níveis primário, secundário e superior, com peso de 1/3; por último, tem-se a renda, medida pelo Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, em dólares, ajustado pelo poder de compra em cada país, expresso em dólares internacionais. As taxas brutas dos indicadores das três áreas são transformadas em índices (proporcional à posição de cada país no ranking) e depois somadas, chegando-se ao IDH. Da aplicação desse conceito para o conjunto de países obtêm-se uma hierarquização dos mesmos, dos mais desenvolvidos para os menos, a qual se denomina Ranking. O ranking dos países tem a seguinte classificação: 0,800 a 0,960 → IDH ALTO com os 45 primeiros países; 0,500 a 0,800 → IDH MÉDIO com 94 países e abaixo, temos o IDH Baixo, subdividido em de 0,254 a 0,499 com 35 países. Aqui utilizamos o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, que é construído a partir de metodologia desenvolvida pela Fundação João Pinheiro em 1996. Reproduz o princípio da metodologia descrita nos relatórios do PNUD, adaptando-a nas dimensões renda e educação. No caso da renda, substituiu-se a informação do PIB *per capita* pela renda familiar *per capita* média do município. No caso da educação, optou-se por trabalhar com número médio de anos de estudo da população de 25 anos e mais ao invés de número de matrículas nos níveis primário, secundário e superior. Dessa forma, os indicadores por municípios - IDHM *não podem ser comparados automaticamente* ao IDH dos países.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 60 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal desagregado – 1991 e 2000.

		Longevidade	Educação	Renda	GERAL	Ranking
Paraná	1991	0,678	0,778	0,678	0,711	BR – 7º
	2000	0,747	0,879	0,736	0,787	BR – 6º
Paranaguá	1991	0,648	0,826	0,679	0,718	PR – 38º
	2000	0,720	0,897	0,728	0,782	PR – 58º

Fonte: PNUD/IPEA/FJP: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil; IBGE.

Só para demonstrar esta situação, o município de Paranaguá ocupa o 58º lugar no ranking dos municípios do Paraná com relação ao desenvolvimento humano, ficando abaixo de municípios de veraneio como Matinhos (34º.) e Pontal do Paraná (43º.) Como Paranaguá tem melhor desempenho quanto à renda *per capita* e quanto à taxa bruta de frequência escolar entre todos os municípios do litoral, é exatamente no quesito “esperança de vida ao nascer”, que é resultado da combinação de indicadores de saúde, que faz com que este município ocupe o 4º. lugar entre os 7 municípios do litoral.

Outro indicador da precariedade na política pública de saúde é o número de leitos hospitalares disponíveis. Segundo informações da SESA, em 2002 havia dois hospitais em Paranaguá, sendo 1 deles particular. Somavam 136 leitos hospitalares, assim distribuídos: 41 para pediatria, 52 para clínica médica, 27 para obstetrícia, 16 para cirúrgica e 4 para UTI.

Outros indicadores da ação da política pública de saúde são as unidades básicas de saúde: são 17 unidades, organizadas em 5 regionais. Estas unidades cobrem todo o território do município, inclusive a zona rural e as ilhas, estando duas unidades localizadas na Ilha do Mel. Sendo um dos segmentos vitais das políticas sociais do município, este setor emprega 597 de um total de 4108 servidores municipais.

Conforme levantamento *in loco* e nas audiências públicas, constatou-se que a percepção da população é de que esta é a secretaria que apresenta maiores demandas - não atendidas – de serviços. De fato, para uma população de mais de 120 mil habitantes, consta da listagem de serviços da secretaria de saúde, 97 médicos, 31 dentistas, 19 enfermeiros, além de 5 fisioterapeutas, 2 farmacêuticos, 2 fonoaudiólogos, 2 assistentes sociais, e 1 único profissional das seguintes especialidades: técnico em saúde pública, nutricionista, psicólogo e terapeuta ocupacional. Esses dados nos indicam que há 1 médico servidor da prefeitura para cada 1300 habitantes.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Em termos quantitativos os dados indicam que não há falta de médicos para atendimento da população do município. No entanto, como tais informações não indicam o real número de profissionais ligados às atividades-fim, pode-se supor que há número significativo em atividades administrativas, o que corrobora a afirmação da população que é difícil o acesso dos mais pobres, dos que residem em locais distantes do centro da cidade. Também, como se sabe, o serviço de saúde não se esgota apenas na presença do médico no local de atendimento, mas se estende para a presença dos demais profissionais de saúde, a disponibilidade de medicamentos, de leitos hospitalares, serviços de exames laboratoriais etc.

Outro complicador para a grande área da saúde é que ela está vinculada com a questão de saneamento básico que, conforme relatórios específicos apontam para carências significativas. Também, os baixos rendimentos da população e conseqüente falta de acesso a alimentação balanceada forma o tecido das demandas crescentes pelos serviços de saúde.

Em que pese a situação do acesso à saúde, que no município de Paranaguá não foge do padrão de atendimento do estado, há uma estrutura de serviços, como pode ser observado no quadro abaixo, de relativa complexidade. Cabe lembrar que alguns dos serviços listados só estão disponíveis para o atendimento da população litorânea neste município e que, em época de veraneio, sofre imensa pressão da população sazonal que ocupa as praias do Paraná.

Nos quadros a seguir apontamos a estrutura de unidades básicas de saúde bem como os programas ora desenvolvidos no município.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Quadro 4 – Serviços de saúde existentes em Paranaguá – 2002

Serviços de Saúde 2002		Serviços de Saúde 2002	
Estabelecimentos de Saúde total	63	Leitos	235
Estabelecimentos de Saúde públicos	36	Leitos disponíveis ao SUS	134
Estabelecimentos de Saúde privados	27	Internações no ano de 2001	5.258
Estabelecimentos de Saúde com internação	5	Equipamentos de diagnóstico através de imagem	26
Estabelecimentos de Saúde com internação públicos	1	Equipamentos de infra-estrutura	17
Estabelecimentos de Saúde com internação privados	4	Equipamentos por métodos óticos	12
Estabelecimentos de Saúde sem internação	45	Equipamentos por métodos gráficos	14
Estabelecimentos de Saúde sem internação públicos	34	Equipamentos para terapia por radiação	0
Estabelecimentos de Saúde sem internação privados	11	Equipamentos para manutenção da vida	74
Estabelecimentos de Saúde de apoio à diagnose e terapia	13	Mamógrafos com comando simples	0
Estabelecimentos de Saúde de apoio à diagnose e terapia públicos	1	Mamógrafos com estereotaxia	1
Estabelecimentos de Saúde de apoio à diagnose e terapia privados	12	Tomógrafos	1
Estabelecimentos de Saúde com plano de saúde próprio	3	Eletrocardiógrafos	12
Estabelecimentos de Saúde que prestam serviços a plano de saúde de terceiros	27	Ultra-som doppler colorido	2
Estabelecimentos de Saúde com atendimento particular	26	Ultra-som ecógrafo	8
Estabelecimentos de Saúde que prestam serviços ao SUS	48	Eletroencefalógrafos	2
Postos de trabalho de nível superior	475	Equipamentos de hemodiálise	13
Postos de trabalho de médicos	340	Raio X para densitometria óssea	0
Postos de trabalho de enfermeiros	23	Raio X até 100mA existentes	3
Postos de trabalho de odontólogos	32	Raio X de 100 a 500mA	5
Postos de trabalho de nível técnico/auxiliar	367	Raio X mais de 500mA	2
Postos de trabalho de auxiliar de enfermagem	260	Equipo odontológicos	20
Postos de trabalho de técnicos de enfermagem	23	Grupo de geradores	2

Fonte: IBGE, Assistência Médica Sanitária, 2002; Malha Municipal Digital do Brasil: situação em 2.001. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

Quadro 5 - Localização das unidades básicas de saúde – município de Paranaguá, 2005

Unidades de saúde 24 hrs	Unidades básicas de saúde	Colônias e Ilhas
Dona Baduca	Centro Municipal de Especialidades - Centro	Ana Neves - Encartadas
Serraria do Rocha	Gabriel de Lara - Centro	Flora Neves da Graça - Nova Brasília
Divinéia	Dr. Helvécio Chaves da Rocha " (Banguzinho	Amparo
	Rodrigo Gomes - Valadares	São Miguel
	Bruno Balboni - Vila Alboit	Dr. Elias Borges Neto - Alexandra
	Evanil Rodrigues - Jardim Araçá	Maria Luiza
	Dr. Simão Aisenman - Vila Guarani	
	Vila do Povo	
	Argemiro de Félix - Santos Dumont	
	Sueli Dutra Alves - Bertoga	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Paranaguá.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Quadro 6 - Programas e Atividades Desenvolvidas no Município de Paranaguá pela Secretaria Municipal da Saúde – município de Paranaguá, 2005

Programas e Atividades Desenvolvidas no Município de Paranaguá pela Secretaria Municipal de Saúde - Município de Paranaguá, 2005
Programa de Controle de Planejamento Familiar
Programa de Farmácia Básica (entrega gratuita)
Programa Paraná sem dor
Programa Controle de Hipertensão
Programa da Diabetes
Programa da Tuberculose
Programa da Hanseníase
Programa Saúde da Mulher
Programa de DST-HIV-AIDS e Hepatite
Programa de apoio à população indígena
Programa de Asma grave - através de convênio com o GAPER
Controles Epidemiológicos - Imunobiológicos (vacinas), Óbitos, Nascidos vivos, Agravos de notificação compulsória, Controle de doenças diarreicas, Controle de mortalidade
Vigilância Sanitária nas áreas de saúde do trabalhador, fiscalização de estabelecimentos de serviços de saúde, farmácias e alimentos e controle de zoonoses
Programa de Saúde da Família - PSF
Programa de Agentes Comunitários de Saúde - PACS
Programa de atendimento odontológico
Consultas básicas em clínica médica
Consultas em Pediatria
Consultas em Ginecologia e Obstetrícia
Programa do leite e bolsa família
Serviço de Fisioterapia
Serviço de Nutrição
Serviço de Psicologia
Serviço de Assistência Social
Serviço de Terapia Ocupacional
Atendimento Odontológico em Escola de Ensino Especial
Programa de Concessão de Órtese-Prótese - com distribuição gratuita de óculos

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13.3 Habitação

Para tratar do tema de habitação em Paranaguá, é necessário indicar as fontes de informações. Serão utilizados, num primeiro momento, os dados disponíveis por município, do Censo Demográfico 2000. Em seguida as informações colhidas em visitas *in loco*, de fontes diversas.

Quando se observa o conjunto de informações do município, têm-se como destaques o peso importante do mesmo não só na economia do Paraná, da Mesorregião de Curitiba -MC e da Microrregião do Litoral Paranaense -MLP, ocupando o 7º lugar no ranking econômico, muito acima de sua participação populacional no Estado que é de 1.3%. Ainda assim, entre os sete municípios que compõem a MLP, Paranaguá detém 54 % de total a população, com uma taxa de urbanização bastante alta, atingindo 96%, o que significa mais de 15 pontos percentuais acima da urbanização do Estado, sendo superior inclusive à urbanização da mesorregião, conforme se observa na tabela 37, a seguir.

Tabela 61 – Taxa de urbanização – 2000

Taxa de Urbanização	
Paraná	81,41
Metropolitana de Curitiba	90,55
Litoral Paranaense	88,71
Antonina	82,6
Guaraqueçaba	31,15
Guaratuba	84,95
Matinhos	99,23
Morretes	46,83
Paranaguá	96,04
Pontal do Paraná	98,78

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

No que diz respeito à distribuição da população residente por situação de domicílio (U/R) e sexo, o município de Paranaguá apresenta, proporcionalmente, uma maior concentração de mulheres que homens na zona urbana, fato explicável pela facilidade que as mulheres têm de se inserir no mercado de trabalho de baixa qualificação (empregos

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

domésticos, por exemplo) posto que, tende inicialmente, há mais mulheres nas faixas etárias mais altas (acima de 60 anos), idade em que muitas vezes estão viúvas e residindo com familiares na cidade. (tabela 38)

Tabela 62 – Participação da população residente em Paranaguá, por situação de domicílio e sexo, na população do Paraná, Mesorregião de Curitiba e Litoral Paranaense – 2000

	TOTAL	URBANA			RURAL		
		Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Paraná	1,3	1,6	1,6	1,5	0,3	0,3	0,3
Mesorregião de Curitiba	4,2	4,4	4,5	4,3	1,7	1,7	1,7
Litoral Paranaense	54	58,5	58,2	58,8	18,8	18,9	18,6

Fonte: IBGE - Censo Demográfico –2000 Resultados do universo

No que diz respeito à distribuição dos domicílios tem-se o seguinte quadro:

Quadro 7 – Informações sobre população e domicílios - Paranaguá – 2000

POPULAÇÃO E DOMICÍLIOS - 2000		
População total	127.339	100
População residente em domicílios particulares - PRDP	126.767	99,6
PRDP Permanentes	126.349	99,2
PRDPP – Casa	121.676	95,6
PRDPP – Apartamento	4.292	3,4
PRDPP – Cômodos	381	0,3
PRD Improvisado	418	0,3
Unidade de habitação em domicílio coletivo	572	0,5

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

Ou seja, a população parnanguara reside predominantemente em domicílios particulares permanentes do tipo casa. É muito pequeno o volume de pessoas que residem em cômodos, domicílios improvisados ou então em domicílios coletivos. Apesar de ser pequeno o número de pessoas que residem em apartamentos se comparado ao de casas, ainda assim é o município do Litoral Paranaense que apresenta o maior percentual de população residente (em caráter permanente) em apartamentos³⁰. Enquanto Paranaguá detém 54,1% dos residentes em

³⁰ Cabe lembrar que se trabalha, aqui, com a população residente e não a população presente. Portanto, trata-se dos moradores permanentes e não os casos de ocupantes de moradias de veraneio, por exemplo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

domicílios particulares permanentes da microrregião, possui quase 60% dos moradores em apartamentos da região.

Este ato, aparentemente de pouca significância, aponta para uma relativa densificação e heterogeneidade do adensamento urbano da cidade, o que confirma a alta taxa de urbanização do município e uma importante verticalização da cidade. Diferentemente da verticalização observada em Matinhos (muito mais concentrada, porém de ocupação sazonal) esta aqui sinaliza para a necessidade de se observar, com cuidado, no momento das proposições, para a questão do abastecimento de água e esgotamento sanitário, assim como outros serviços como coleta de lixo, por exemplo.

Outro indicador importante para se pensar na qualidade das habitações é o número médio de habitantes por domicílio. Conforme tabela 39, verifica-se que Paranaguá apresenta uma média ligeiramente mais alta que a do Paraná, da Mesorregião e a do Litoral. Este 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 audiências públicas observou-se que em áreas de habitações irregulares, quer porque estão em 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.

Como o município apresenta pequena população rural, o problema da alta densidade habitacional se localiza nos adensamentos urbanos, em posição oposta à do Paraná e à da Mesorregião.

Tabela 63 – Média de moradores por domicílio particular permanente – 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
Paranaguá total	3,66	3,67	3,5

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mais que a estrutura física dos domicílios, os indicadores mais importantes no que tange a habitabilidade são as formas de abastecimento de água e o tipo de esgotamento sanitário. A disponibilidade ou não das redes, a ligação do domicílio às redes disponíveis e a existência das ligações no interior dos domicílios, em banheiros, cozinhas e áreas de serviço apontam para a combinação entre uma ação concreta do Estado no tocante a uma política eficiente de Saneamento básico, com um nível mínimo de renda dos moradores. Em outras palavras, por mais necessário e que seja ter a oferta universal de rede geral de água e esgoto disponibilizada para todos os habitantes, é o nível de rendimentos dos moradores que garantirá sua efetiva instalação no interior do domicílio, com extensão para cozinha e banheiro. A necessidade da existência da rede geral, combinada com a possibilidade de sua ligação torna-se o principal indicador de habitabilidade, uma vez que está se tratando de um município litorâneo, com baixa capacidade de escoamento natural de dejetos, alta concentração populacional e existência de mangues em que a presença de esgotos não tratados implica em alta possibilidade de contaminação dos moradores com doenças.

É possível avaliar positivamente a oferta de serviços de rede geral de água tratada para o município de Paranaguá, uma vez a oferta já cobria, em 2000, 87,74% dos domicílios particulares permanentes, percentual ligeiramente mais alto que o do Litoral Paranaense (84,72%) e o do Paraná (83,62%), mas inferior ao da Mesorregião, o qual ultrapassa 90%, conforme tabela 40.

Tabela 64 – Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água

		Total	Rede geral	Poço ou nascente	Outra forma
Paraná	ABS	2.664.276	2.227.821	409.825	26.631
	%	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
Paranaguá	ABS	34.531	30.295	3.501	735
	%	100,00	87,74	10,14	2,13

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Considerando que mais de 96% dos habitantes de Paranaguá reside em áreas urbanas, tem-se, aqui, um déficit importante, o que nos permite afirmar que são nos aglomerados urbanos das ilhas e nas periferias – exatamente onde vivem os mais pobres – que falta o atendimento do serviço público de água tratada. Como se sabe que a qualidade da água interfere diretamente na qualidade da saúde, ainda mais em uma área como esta de baixa salubridade, com temperatura quente e úmida, o não acesso aos serviços é porta de entrada para doenças, principalmente aquelas que atacam as crianças no primeiro ano de vida.

Se as ligações domésticas com água tratada deixam de fora um percentual significativo da população, a situação se complica quando se observa o esgotamento sanitário.

Quer no Paraná, quer na Mesorregião, quer no Litoral ou a cidade de Paranaguá, do total de domicílios particulares permanentes é pequeno o número dos que não tinham banheiro ou sanitário, situação limite de falta de saneamento. No entanto, quando se observa o tipo de esgotamento sanitário, verifica-se que no Paraná menos de 40% dos domicílios estavam ligados à rede geral de esgoto ou pluvial, situação que melhora um pouco quando se toma a Mesorregião de Curitiba – 58,38% - e cujos percentuais para Paranaguá apontam uma situação melhor – 69,50%. Ainda assim, considerando-se as questões de permeabilidade do solo e profundidade do lençol freático, tem-se um quadro preocupante, com quase cinco mil domicílios que se utilizam ou de fossa comum, ou de vala ou do mar e rios como local de escoamento sanitário.

Além os impactos diretos na questão da saúde pública, há um impacto econômico direto gerado pela falta de saneamento, posto que em regiões de mangue uma das fontes de geração de renda da população mais pobre é a coleta de mariscos (no mangue). Se contaminado pelo esgoto doméstico de mais de 2.200 domicílios (some-se aqui os demais esgotos como o comercial, industrial etc), o risco de transmissão de doenças se eleva, num quadro de contaminação e re-contaminação, quer por contato, quer pelo alimento.

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 45,10 % dos domicílios. Os problemas são agravados em áreas de ocupação irregular e mesmo nas áreas regularizadas cuja qualidade física das moradias está bastante comprometida³¹.

³¹ Trata-se da qualidade material dos domicílios, expressa na qualidade dos materiais utilizados para sua

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Paranaguá é um município com grandes ocupações nas áreas de proteção permanente - rios e manguezais que banham a cidade - e com saneamento básico ineficiente, cuja coleta de esgoto está disponível somente para o centro da cidade e bairros próximos e parte desse esgotamento realizado em redes pluviais. Bairros mais distantes não dispõem de tal serviço: os dejetos domésticos, mesmo quando são coletados pela rede, são lançados nas galerias de águas pluviais, córregos, rios e no mar, sem receber tratamento.

Tais condições de moradia são provocadas principalmente pelas condições econômicas vividas pela população local, com graves problemas de desemprego e baixa renda o que os leva a procurar lugares mais baratos para morarem. 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, em seguida aterrados, construindo-se sobre eles barracos, palafitas e pequenas casas de madeira. Portanto, conclui-se que o déficit quantitativo e qualitativo de habitação é um dos maiores problemas de Paranaguá.

Tabela 65 – Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário

		Tinham banheiro ou sanitário								Não tinham banheiro nem sanitário
		Total	Tipo de esgotamento sanitário							
			Total	Rede geral Esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Fossa Comum	Vala	Rio, lago ou mar	outro escoadouro	
Paraná	ABS	2.664.276	2.608.207	1.009.340	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
Paranaguá	ABS	34.53	33.793	23.997	4.881	2.063	487	2.265	100	737
	%	100,00	97,87	69,50	14,14	5,97	1,41	6,56	0,29	2,13

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

edificação. Isso não foi objeto de quantificação na pesquisa de campo e nem o Censo Demográfico disponibiliza informações que permitem uma melhor quantificação sobre esses aspectos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13.4 Emprego e Renda

Na perspectiva social, serão utilizadas para análise da situação de renda em Paranaguá, as informações sobre rendimentos mensais das pessoas em idade de trabalhar, coletadas quando do momento em que foi realizado o Censo Demográfico. São informações relativas à situação encontrada no mês de setembro/2000, na semana de referência utilizada para coleta. Como o Censo demográfico é uma pesquisa quantitativa, do tipo *survey*, retrata a situação do momento, não refletindo, por si, tendências de longo prazo.

No entanto, se associadas às outras informações como, por exemplo, as relativas ao diagnóstico econômico do município, adquirem um valor qualitativo incalculável, posto que é a única base de informações, oficial, e que traz informações sobre as pessoas.

As principais variáveis que compõem este item são: População de 10 anos e mais de idade, denominada como População em Idade Ativa; destas, o percentual das que estão trabalhando ou procurando trabalho compõem a População Economicamente Ativa e, por último, das que estão economicamente ativa tem-se aquelas que estavam efetivamente ocupadas no momento da pesquisa.

Tabela 66 - 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
Paranaguá	100 237	49 634	50 603	52 762	33 466	19 296	45 058	29 409	15 649
	100,00	49,52	50,48	100,00	63,43	36,57	100,00	65,27	34,73

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

Conforme tabela 42, a distribuição da população ocupada, PEA e PIA segue a mesma tendência, por sexo, no Paraná, na Mesorregião, no Litoral e na cidade de Paranaguá. No entanto, ao se observar com mais detalhes, verifica-se que embora haja mais mulheres que

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

homens em idade ativa, entre os economicamente ativos e os ocupados esta posição se inverte. Mesmo havendo menos homens em idade de trabalhar, estes são a maioria entre os ocupados efetivamente.

Na distribuição por sexo e por localidade pode-se observar que das quatro áreas territoriais analisadas, a Mesorregião Metropolitana de Curitiba é a que apresenta melhor participação das mulheres entre a população ocupada e entre a PEA. Como a taxa de ocupação da população é decorrente de fatores econômicos como, por exemplo, a oferta de empregos formais – públicos ou privados – da possibilidade de atuar por conta própria, quer como autônomos, quer como empregadores – a concentração das atividades econômicas mais dinâmicas e complexas, bem como a oferta de serviços públicos na região Metropolitana de Curitiba altera os dados da mesorregião, influenciando, também, os resultados do total do Paraná. Nesse sentido, a relação entre o município de Paranaguá e a microrregião do Litoral Paranaense esclarece melhor as taxas de ocupação.

Tomando-se a população ocupada como variável central, podemos analisá-la pelo número de horas semanais trabalhadas, conforme tabela 43. Trabalhar menos de 15 horas semanais indica vínculos de trabalho bastante frágeis, sem continuidade temporal, perfazendo, no máximo 3 horas diárias. Como este não é o padrão dominante na economia brasileira, podemos afirmar se constituir de um caso de subemprego. Assim entendido, o município de Paranaguá segue a tendência do Paraná, com situação ligeiramente melhor que a do Litoral Paranaense.

O grupo de pessoas ocupadas que trabalham de 15 a 29 horas semanais situa-se numa posição ambígua: de um lado ocorrem situações de subemprego (trabalhadores diaristas que trabalham de um a três dias por semana), geralmente sem carteira de trabalho, indicativo de uma forma específica de informalidade combinada à intermitência no trabalho; por outro lado há aqueles trabalhadores altamente especializados, geralmente de curso superior – jornalistas, médicos e outros profissionais de saúde – que possuem contratos de trabalho de 4 a 5 horas semanais e que, se não tiverem outro tipo de vínculo, podem estar aqui incluídos. Mas, pelas características da economia parnanguara em particular e a do litoral e Paraná, devem ocorrer muito mais casos do primeiro tipo que do segundo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 67 – Pessoas de 10 anos e mais de idade, ocupadas na semana de referência, por grupos de horas habitualmente trabalhadas por semana em todos os trabalhos - 2000

Absolutos e percentuais

	total	Grupos de horas habitualmente trabalhadas por semana em todos os trabalhos					
		Até 14 horas	15 a 29 horas	30 a 39 horas	40 a 44 horas	45 a 48 horas	49 horas ou mais
Paraná	Abs. 4 055 739	109 824	331 637	349 099	1 487 877	668 933	1 108 369
	(%) 100,00	2,71	8,18	8,61	36,68	16,49	27,33
Metropolitana de Curitiba	Abs. 1 286 981	31 713	94 719	124 231	506 196	209 112	321 011
	(%) 100,00	2,46	7,36	9,65	39,33	16,25	24,24
Litoral Paranaense	Abs. 85 864	3 262	7 331	9 488	24 171	16 803	24 808
	(%) 100,00	3,8	8,54	11,06	28,15	19,57	28,89
Paranaguá.	Abs. 45 058	1 701	3 712	4 910	13 651	7 866	13 218
	(%) 100,00	3,78	8,24	10,9	30,3	17,46	29,34

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

No outro extremo há aqueles que trabalham acima do que é convencionado como padrão pela lei trabalhista em vigor, a saber, mais de 44 horas semanais. É importante destacar que mais de 40% dos ocupados trabalham mais que o número máximo de horas legais. Em Paranaguá este grupo perfaz 46,8% dos ocupados e, destes 29,34% trabalham mais de 49 horas semanais. Isso indica que, entre os trabalhadores com carteira assinada, o cumprimento de um volume considerável de horas-extras e entre os sem carteira assinada – uma das possibilidades de informalidade – uma longa jornada de trabalho para obtenção de baixos rendimentos. Com certeza esta jornada de trabalho extensa está associada à baixa remuneração, fechando-se o círculo vicioso da pobreza: baixa remuneração – alta jornada – desqualificação – baixa remuneração ...

Talvez o indicador mais significativo, na temática de renda e emprego seja o que apresenta os rendimentos familiares, uma vez que o padrão de vida, acesso a bens de consumo e condições de moradia é determinado pelo nível de renda que a família ou unidade domiciliar percebe mensalmente. Desdobrado em nível municipal só acessamos as informações relativas ao rendimento nominal mensal do responsável pelos domicílios. Isso restringe a análise, uma vez que na sociedade brasileira, como ocorre na maioria das sociedades urbanas, é cada vez mais presente uma segunda renda familiar, quer derivada do ingresso da mulher no mercado de trabalho, quer resultante dos ganhos de outros membros da família, em geral filhos ou pais aposentados.

Mas, mesmo com tais limitações é possível realizar análise comparativa, situando o perfil do município de Paranaguá em relação à microrregião do Litoral Paranaense, da

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

mesorregião metropolitana de Curitiba e do Paraná. Tomamos como ponto de partida os domicílios com renda de até dois salários-mínimos, por ser esta a referência para a maioria dos programas sociais dos governos federal e estadual e que é padrão na realidade brasileira (e também em Paranaguá) a quase totalidade de uma família por domicílio.

Pelas tabelas 44 e 45 verifica-se que é constante, em qualquer das situações analisadas, a alta significância de domicílios com renda de até dois salários-mínimos, quer para o Estado (41,81%) quer no Litoral Paranaense (36,41%) ou Paranaguá (32,81%). Em números absolutos significa dizer que em Paranaguá, dos pouco mais de 34.500 domicílios, 13.457 tem seus responsáveis ou sem rendimento ou percebendo até dois salários-mínimos mensais. Se tal dado, por si só revela o volume de domicílios e população que devem ser objeto das políticas de assistência social, de emprego e de geração de renda, vale observar que mais de 6.500 domicílios têm seus responsáveis situados nas categorias dos sem rendimentos ou com rendimentos de menos de um salário-mínimo.

Pode-se desdobrar tais informações, impondo a elas um critério mais qualitativo, tomando-se como população alvo de ações públicas de assistência social e de renda, todas as famílias-domicílios com renda inferior a cinco salários-mínimos, o que significa dizer que 2/3 dos domicílios devem objeto de algum tipo de política dessa modalidade.

Tabela 68 – Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal da pessoa responsável pelo domicílio

	Domicílios Particulares Permanentes								
	Total	Até 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20	Sem rendimento (3)
Paraná	2.664.276	1.114.340	349.438	403.172	368.577	98.208	68.306	90.535	171.7
	100,00	41,81	13,12	15,13	13,83	3,69	2,56	3,40	6,44
Metrop. Ctba.	864.853	237.887	118.761	159.044	157.754	44.745	33.837	49.254	63.571
	100,00	27,93	13,73	18,39	18,24	5,17	3,91	5,69	7,35
Litoral Paraná	59.301	21.592	8.256	10.737	9.488	2.037	1.301	1.366	4.494
	100,00	36,41	13,92	18,16	16,00	3,43	2,19	2,30	7,58
Paranaguá	34.53	11.329	4.766	6.72	6.326	1.362	908	991	2.128
	100,00	32,81	13,80	19,46	18,32	3,94	2,62	2,87	6,16

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 69 - Domicílios particulares permanentes, por classes de rendimento nominal mensal de até 2 salários-mínimos da pessoa responsável pelo domicílio

	Domicílios particulares permanentes								
	TOTAL	Até 1/4	Mais de 1/4 a 1/2	Mais de 1/2 a 3/4	Mais de 3/4 a 1	Mais de 1 a 1 1/4	Mais de 1 1/4 a 1 1/2	Mais de 1 1/2 a 2	Sem rendimento (3)
Paraná	1.286.040	7.511	33.697	57.031	422.856	52.34	148.009	392.896	171.7
Metrop. Curitiba	301.458	1.02	3.804	7.788	77.568	9.471	32.079	106.157	63.571
Litoral	22.98	146	539	938	7.595	916	3.106	8.352	4.494
Paranaguá	11.803	41	213	384	3.883	543	1.674	4.591	474

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

Comparando-se três informações: número de domicílios particulares permanentes cujo responsável tem algum rendimento; o número de pessoas de 10 anos e mais que estavam ocupadas e o número médio de pessoas por residência, observa-se que no Paraná há 1,63 pessoas ocupadas para cada domicílio cujo chefe recebe algum rendimento; a média de pessoas por domicílios é de 3,56 e, de que cada pessoa ocupada tem como dependentes diretos 1,18 pessoas. No Litoral Paranaense há 1,57 pessoas ocupadas por domicílios; a média de pessoas por habitantes também é um pouco superior à do Paraná – 3,63 - ,dependência também maior (1,31). o que resulta num a com renda por

No município de Paranaguá há 1,30 pessoas ocupadas por domicílios, revelando uma dependência maior dos que não percebem rendimentos: para cada responsável por domicílio com renda há 1,64 pessoas sem renda. Esses dados permitem algumas ilações: como o litoral tem uma estrutura econômica heterogênea, com cidades de veraneio, porto, cidade de porte médio, municípios muito rurais ao lado de outros de alta urbanização, as taxas de dependência revelam situações díspares – de um lado a pobreza decorrente de atividades econômicas altamente concentradas como as existentes em Paranaguá com as atividades portuárias e as indústrias de grande porte que aí se instalam devido facilidades econômicas. Por outro lado, um contingente populacional que praticamente muito pouco integrado a essas atividades modernas, vivendo das “sobras” da atividade econômica principal, ou totalmente excluído, mantendo formas de sobrevivências tradicionais como a pesca artesanal em suas diferentes modalidades.

A combinação de um setor econômico de ponta, que gira em torno das atividades portuárias produz um nicho de altos rendimentos; o fato de ser pólo regional, como cidade de porte médio contempla a localização de uma rede de serviços públicos de transporte,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

armazenagem, de fiscalização (aduana, polícias especiais, receita federal etc), outros serviços sociais que tem como resultado um contingente significativo de servidores públicos estatutários, com estabilidade em seu vínculo de trabalho.

Uma questão bastante importante é o grau de formalidade no trabalho, que, à falta de informações mais precisas, pode-se deduzir das informações contidas na tabela 46, que diz respeito à existência, ou não de carteira de trabalho assinada pelo empregador ou, a estabilidade, no caso dos servidores públicos estatutários.

Tabela 70 – Pessoas de 10 anos e mais de idade, empregadas no trabalho principal da semana de referência, por subgrupo e categoria do emprego no trabalho principal – 2000

Absolutos e percentuais

	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, empregadas no trabalho principal da semana de referência							
	Subgrupo do emprego no trabalho principal							Total (1)
	Trabalhadores domésticos			Demais empregados				
	Total (1)	Categoria do emprego no trabalho principal		Total (1)	Categoria do emprego no trabalho principal			
Total		Com carteira de trabalho assinada	Sem carteira de trabalho assinada		Com carteira de trabalho assinada	Militares e funcionários públicos estatutários	Outros sem carteira de trabalho assinada (1)	
Total	2.694.963	302,84	77.731	225.109	2.392.124	1.565.868	134.619	691.637
	100,00	11,24	2,88	8,35	88,76	58,1	5	25,66
Metropolitana de Curitiba	919.029	90,845	30,861	59,984	828.184	601,401	51,340	175,443
	100,00	9,88	3,36	6,53	90,12	65,44	5,59	19,09
Litoral Paranaense	57.903	6,737	1,559	5,178	51.167	33,220	2,652	15,295
	100,00	11,63	2,69	8,94	88,37	57,37	4,58	26,41
Paranaguá	33.363	3,408	815	2,593	29.955	21,440	1,105	7,410
	100,00	10,21	2,44	7,77	89,78	64,26	3,31	22,21

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

O conjunto de trabalhadores não domésticos, com carteira assinada e os funcionários públicos estatutários, em seu conjunto não somam número diverso daquele encontrado para o Litoral paranaense como um todo, a mesorregião e mesmo o Paraná como se pode observar na tabela 47. Na verdade, com 67,57% das pessoas ocupadas localizadas nestas duas categorias, Paranaguá se coloca entre o Litoral (61,92%) e a mesorregião metropolitana da Curitiba (71,03%).

Surpreende, tanto para o Paraná como para o litoral e mesmo para Paranaguá, o peso dos empregados não domésticos que trabalham sem carteira assinada. Dos empregados não domésticos do Paraná, 1 em cada 4 não tem registro em carteira e, em Paranaguá, em que pese ser uma economia predominantemente urbana, este percentual chega a pouco mais de

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

22%. Some-se a eles os trabalhadores domésticos sem carteira, reconhecidamente os que têm o vínculo mais precário e os números são alarmantes: 34,01% para o Paraná; 25,62% para a mesorregião; 35,35% para o Litoral e 29,78% para Paranaguá.

A estabilidade e a formalidade do trabalho tem como corolário uma melhor remuneração, como se observa na tabela 36. Entre os empregados não estatutários, a os que possuem carteira assinada concentram-se em remunerações cujos valores se situam entre 64% (na mesorregião) e 94% (Paraná) a mais que a concentração (mediana) das remunerações dos empregados sem carteira assinada. No município de Paranaguá esta diferença é de 66%. Na escala salarial, os estatutários têm sua remuneração mediana de R\$ 770,00 o que significa quase duas vezes maior que o dos outros assalariados formais e quase três vezes a dos empregados sem carteira assinada.

A presença de empregadores não impõe variações no valor em que ocorre a maior concentração da população ocupada, embora seus rendimentos, na categoria específica, concentra-se em valores que oscilam entre R\$ 2.000,00 (mesorregião) e R\$1.500,00 (para os demais casos). Ou seja, seus rendimentos estão concentrados em valores que são cinco vezes maiores que o ponto onde se concentram os rendimentos do trabalho assalariado. Não se observam, na média, variações significativas entre assalariados formais e trabalhadores por conta própria.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Tabela 71 – Valor do rendimento nominal mediano mensal do trabalho principal das pessoas de 10 anos e mais de idade, ocupadas na semana de referência com o rendimento do trabalho principal, por posição na ocupação e categoria do emprego - 2000

	Valor do rendimento nominal mediano mensal do trabalho principal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, com rendimento no trabalho principal (R\$)						
	Total	Posição na ocupação no trabalho principal					
		Total (1)	Empregados			Empregadores	Conta própria
			Categoria do emprego no trabalho principal				
		Com carteira de trabalho assinada(1)	Militares e funcionários públicos estatutários	Outros sem carteira de trabalho assinada(1)			
Total	300,00	300,00	350,00	649,00	180,00	1 500,00	302,00
Metropolitana de Curitiba	400,00	400,00	410,00	800,00	250,00	2 000,00	480,00
Litoral Paranaense	302,00	300,00	370,00	650,00	210,00	1 500,00	300,00
Paranaguá	360,00	350,00	400,00	772,00	240,00	1 500,00	350,00

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

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13.5 Análise da Leitura Técnica

Em varias reuniões com a comunidade de Paranaguá foi possível detectar os problemas nos diversos Bairros. As principais questões estão relacionadas à habitação, saúde e renda. Como se observou, as divisões apresentadas no quadro acima são apenas didáticas, pois os temas sociais, econômicos ou ambientais constituem uma rede em que não é possível resolver apenas um dos problemas: só com políticas públicas amplas e integradas será possível atender parte das demandas emergenciais da população.

Em diagnóstico realizado na segunda metade da década de 1990, foi apresentado em relatório por pela médica Eleusis de Nazareno, enfermeiras Lourdes Novakoski e Tatiana Gerhardt, os temas mais recorrentes relacionados à Saúde Sanitária eram a leptospirose e tuberculose, entre outros.

Para as Ilhas (também aqui incluídas áreas continentais cujo acesso só é possível de barco) e Colônias, os problemas quase sempre estão relacionados ao uso do meio ambiente, de onde tiram sustento in natura ou é base da renda monetária. Aqui, o tema recorrente está relacionado às falta de acesso aos serviços de educação e saúde, provocados pela dificuldade de acesso às ilhas e colônias.

Nas reuniões com a comunidade destacam-se aspectos importantes relacionados às dificuldades de trabalho, que interfere diretamente na renda do morador mais pobre e, indiretamente, no desenvolvimento mais harmônico da cidade, na medida em que a exiguidade de um mercado consumidor limita o desenvolvimento do comércio e de serviços.

Outros temas relacionados diretamente a administração pública tratam de atividades da Fundação Municipal de Cultura e Lazer, cuja alegação dos participantes das reuniões é da inexistência de espaços para a prática de atividades esportivas e recreativas.

Porém, ao procurar as secretarias municipais responsáveis por tais atividades percebe-se que vários programas estão sendo desenvolvidos. A questão é que tais programas não atendem à totalidade das demandas sociais, ao mesmo tempo em que alguns não têm adesão comunal, por falta de comunicação entre poder público e cidadãos.

No que concerne às políticas de segurança pública, educação e saúde, apenas a de educação satisfazem as demandas sociais. No outro extremo, o maior grau de insatisfação

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

manifesta nas reuniões foi com relação aos serviços prestados pela secretaria municipal de saúde.

Em relação aos órgãos representativos, os Conselhos são apresentados como ainda em fase de estruturação; as associações de moradores têm grande inserção política, mas ainda dependem das ações do poder público, apresentando carência de infra-estrutura e organização interna, de forma a fortalecer seu poder representativo.

Quanto aos bairros de Paranaguá, falta integração no conjunto de informações, bem como carecem de articulação reivindicativa entre eles. Já as ilhas (leia-se comunidades ilhadas) e as comunidades rurais não têm integração nem com o núcleo central do município nem com os bairros. Isso faz com que o quadro das demandas deva ser analisado separadamente entre núcleo central, bairros e ilhas, porque seus problemas são específicos.

Aspecto importante a salientar é que tais problemas já foram citados em outros documentos de pesquisas feitos no município tais como: *Meio Ambiente e Desenvolvimento no Litoral do Paraná: Diagnóstico e Meio Ambiente e Desenvolvimento no Litoral do Paraná: Subsídios à Ação*, ambos organizados por Renato Eugenio de Lima e Raquel R.B. Negrelle e publicado pela Editora da Universidade Federal do Paraná. Tal exemplificação de trabalhos sobre Paranaguá mostra o caráter histórico dos problemas sociais, ambientais, territoriais e estruturais de Paranaguá.

Concluindo, a experiência de ouvir a população, deixando-a falar sobre suas condições sociais como moradores do município de Paranaguá, é de extrema importância, devendo tais vozes ser ouvidas e reproduzidas integralmente, pois é a partir delas que se pode pensar em políticas sociais que melhor atendam suas demandas. Cabe destaque para as condições de vida das famílias que vivem no **Lixão da Cidade**. Vivem, sim, pois seus barracos de plástico estão construídos sobre o lixo, de onde também tiram seu sustento, vivendo sem nenhuma dignidade humana. Quando da visita ao local, juntamente com funcionários da Prefeitura, as pessoas que ali estavam procuravam esconder os rostos quando perceberam que fotografávamos, demonstrando claramente a consciência e a vergonha de sua exclusão total dos benefícios da vida urbana, pela falta de opção de sustento no que se entende de mínimo de inserção na vida produtiva de uma comunidade. O mais grave é vermos, na cidade que ocupa o 7º lugar no ranking de riqueza econômica e o 58º lugar no IDH-M do Paraná, pessoas que estavam no local disputando seu alimento com os urubus como mostra a foto abaixo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

13.6 Atividades da Prefeitura de Paranaguá na Área de Seguridade Social

Neste item apenas relatam-se as informações fornecidas pela Secretaria Municipal da Criança e Ação Social. É a secretaria que atende as demandas das populações carentes e atua em parceria com programas do governo federal através do recebimento de verbas específicas. Realiza as seguintes atividades:

- Atendimentos diários quanto ao **plantão do Serviço Social** que acontece das 13:00 às 18:00, realizando triagem, orientação e concessão dos benefícios quando verificado a necessidade, após avaliação do caso;
- Atendimento do **Beneficiário de Prestação Continuada**, realizada em parceria com o INSS, aos idosos acima de 65 anos que comprovarem a sua dificuldade de subsistência e aos portadores de necessidades especiais que comprovarem sua incapacidade para o trabalho, sendo a perícia, de ambos os casos, realizada pelo setor competente do INSS;
- **Conferências Municipais**: A Secretaria da Criança realiza junto com os Conselhos Municipais da Criança e Adolescente e da Assistência, as conferências municipais de 02 em 02 anos.

Nos projetos sociais atendimentos pela secretaria, estão incluídos:

- **Formando Cidadão**: Trata-se de um projeto do estado do Paraná, é realizado em parceria com a Polícia Militar, atende momento -- crianças na faixa etária de 10 a 17. O contraturno é realizado no espaço do Quartel da P.M., todos os dias pela manhã.
- **Programa PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil**: é um programa do governo Federal, realizado em parceria com os municípios. Em Paranaguá acontece no espaço municipal onde funciona também o Albergue Municipal. O programa contempla criança (0-14 anos);
- **Albergue Municipal**: O trabalho é executado pelo Plantão do Serviço Social da Secretaria e dentro do albergue existe estatuto próprio de funcionamento.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- **Programa Bolsa Família:** o referido programa é do Governo Federal e é executado pela Secretaria através do Cadastro Único.
- **Programa do Leite:** Trata-se de um programa do Governo Estadual, que atende famílias carentes com uma cota mensal de leite por família;
- **Casas Lares – Lar dos Meninos:** Realiza um trabalho para abrigar crianças e adolescentes, do sexo masculino, na faixa etária de 0 a 18 anos, em parceria com Ministério Público e Conselho Tutelar. O gerenciamento, a organização e administração são de responsabilidade da Secretaria.
- **Lar das Meninas:** Da mesma forma que o Lar dos Meninos, o Lar das Meninas é administrado pela equipe da Secretaria, realizando ainda, com a equipe técnica da Secretaria (psicologia e Assistência Social), a ponte entre o lar e o Ministério Público, para acompanhamento dos casos de abandono e destituição do Pátrio Poder.
- **Idoso:** A Secretaria disponibiliza de um técnico do Serviço Social que realiza o atendimento aos casos de denúncia de maus tratos e encaminhamentos para o Ministério Público.
- **Conselho Tutelar:** A equipe técnica da Secretaria realiza atendimentos e acompanhamentos dos casos encaminhados pelo Conselho Tutelar.
- **Atendimento de Drogadição:** A Secretaria disponibiliza um psicólogo para realização dos atendimentos de crianças e adolescentes dependentes químicos encaminhados pelo Conselho Tutelar e pelos Projetos Sociais realizados pela Secretaria.
- **Programa Sentinela:** Trata-se de um Programa Federal, executado pela Secretaria da Criança, que atende criança e adolescentes que sofrem abuso sexual. A equipe de trabalho é composta por 1 coordenador , 1 psicólogo, 2 assistentes sociais, 4 educadores, 2 seguranças, 2 motoristas e 2 serventes.
- **Conselhos Municipais:**
 - Conselho Municipal da Assistência Social;
 - Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente;
 - Conselho Municipal do Idoso – em processo de implantação.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Como se pode observar nas informações acima, a Secretaria da Criança e da Ação Social contém muitos programas, sendo que a maior parte deles está diretamente relacionada às políticas de inclusão do Governo Federal. Este relatório não contempla informações quantitativas sobre os atendimentos feitos por essa Secretária, bem como não existe nenhum cadastro contendo levantamento sobre as demandas do município. O que se pode verificar, nesse caso, é a falta de foco em uma política pública de atendimento às populações em situação de risco social no município. Afirma-se isso porque, pelo que foi verificado em visita técnica à secretaria em questão, há uma absoluta falta também de estrutura física. Dessa forma, até mesmo os programas (federais e estaduais) que exigem contrapartida do município, ficam comprometidos.

Isso não quer dizer que o município não tenha ações de atendimento a esses grupos sociais em outras políticas setoriais municipais, desenvolvidas nas secretarias de saúde, educação, habitação, agricultura e pesca. Assim, o que falta é integração entre os serviços ofertados pela prefeitura. Através de uma ação integrada envolvendo as diversas instituições municipais é possível dinamizar e dar maior visibilidade aos programas de atendimento à população carente.

O que vale salientar, nesse momento, é que a definição de diretrizes e a implementação de ações para com a população em situação de risco social podem ser feitas por uma secretaria com esse fim; porém, isso não exclui as ações tradicionais e permanentes já desenvolvidas. Em outras palavras, não se deve, com a criação de uma secretaria de bem-estar social, por exemplo, retirar da secretaria de saúde as ações voltadas à população em risco social.

A posição que se defende aqui é de uma melhor reflexão sobre a oportunidade de uma secretaria cujo alvo sejam unicamente os pobres, porque, além de não se resolver os problemas da pobreza (que são decorrentes das condições econômicas, sociais e culturais) pode facilmente estigmatizar a população que recebe tal atendimento, bem como os profissionais que estejam aí alocados.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14 INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.1 Sistema Viário e Transportes

14.1.1 Terminal Portuário

Segundo avaliações efetuadas pelo Ministério dos Transportes, Secretaria de Transportes do Paraná - APPA e organizações privadas do Setor de Transportes, as atuais instalações, atividades e configuração (Figura 10) do Complexo Portuário de Paranaguá atingiu o seu limite operacional e, ao mesmo tempo, vem sofrendo e causando interferências sensíveis na cidade de Paranaguá.

Dentro deste contexto, e em atendimento ao Programa Integrado de Modernização Portuária elaborado pelo Grupo Executivo para Modernização dos Portos (GEMPO), criado através do Decreto nº 1.467, de 27 de abril de 1995, bem como ao que está estabelecido no Plano Diretor de Transportes Intermodal do CODESUL (Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul), uma série de iniciativas vem sendo tomadas, dentre as quais se destacam:

A - Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá (PDZPO)

Elaborado em 2002 pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA, obteve aprovação do Conselho de Autoridade Portuária de muitas de suas proposições.

Em linhas gerais, o PDZPO (Figura 11) propõe diretrizes para a ocupação ordenada dos espaços físicos da área portuária, programação de investimentos e melhorias da operação portuária, considerando os aspectos relativos aos modais rodoviário e ferroviário e indica os seguintes projetos como de maior importância:

1 – Transformação da Avenida Bento Rocha em acesso rodoviário quase exclusivo ao Porto, com características de “via expressa” (quatro faixas de tráfego, duas em cada sentido, e passagens aéreas para travessia de pedestres), respaldada nas seguintes razões:

- Localização do Parque de Triagem rodoviário atual com possibilidade de expansão em razão da disponibilidade de áreas.
- Via com um traçado distante das áreas de maior concentração urbana.
- Disponibilidade de faixa de domínio para adequação geométrica da via, necessitando de um número pequeno de desapropriações.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

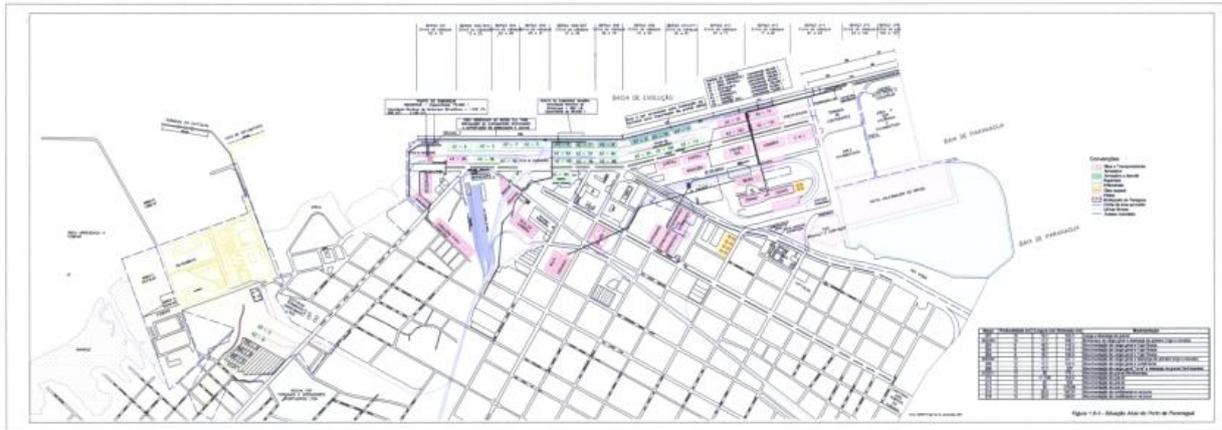


Figura 27 – Situação Atual do Porto de Paranaguá – Fonte: PDZPO

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

2 - Duplicação da área do atual Parque de Triagem e implantação de pólos de retenção de tráfego ao longo da BR 277.

3 – Otimização do Transporte Ferroviário, através da instituição de uma Comissão de Coordenação APPA/ALL e Prefeitura Municipal.

4 – Estabelecimento de Zona de Atividades Portuárias (ZAP) que ampliaria a área do Porto Organizado sem implicar em investimentos altos e sem exigir desapropriações. Esta Zona seria definida em Convênio com o Município de Paranaguá e abrangeria todas as áreas de interesse portuário. A APPA seria responsável pela manutenção de toda a infra-estrutura existente na ZAP (podendo eventualmente cobrar por suas atividades) e nenhuma obra poderia ser executada sem sua autorização. A vantagem para a APPA seria a obtenção de maior liberdade para o desenvolvimento de obras de manutenção e proteção de áreas de interesse portuário e as responsabilidades do Município seriam reduzidas e direcionadas para outras atividades de interesse da cidade.

5 – Expansão do atual Cais de Acostagem para Oeste.

6 - Aprofundamento do Canal de Acesso, para permitir a navegação de navios com calado de 14m, e da entrada do Canal da Galheta para cerca de 16/17m., com a finalidade de proporcionar melhores condições para exportação de grãos e carga geral, bem como aumentar a atração de cargas.

B - Programa de Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da APPA

Este programa tem como meta principal a ampliação do atual Cais de Acostagem em direção ao Oeste, o qual possui projeto (Figura 12) que já foi objeto de Estudos de Impacto Ambiental e tem as seguintes características:

- Implantação de 1 (um) berço com 300 metros de extensão em continuidade ao berço 201 existente.
- Implantação de 2 (dois) berços com extensão total de 520 metros, com uma inflexão no sentido anti-horário a partir da extremidade oeste do berço anterior.
- Profundidade mínima de 14,5 metros dos berços

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- Execução de um aterro hidráulico de aproximadamente 160 mil m² para implantação de retroporto (apoio logístico às operações portuárias).



Figura 29 – Projeto do Cais Oeste – Fonte: EIA/RIMA – Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da APPA

O projeto considerado como alternativo para a ampliação, (Figura 15) consiste na construção de um cais de atracação tipo “vasado” com 225 metros de extensão e capacidade para receber simultaneamente 2 (dois) navios. Não prevê a execução de aterro na retroárea.

Apesar de ser uma alternativa que demandaria menos investimentos e impactos ambientais, segundo o EIA/RIMA elaborado, o projeto oferece desvantagens do ponto de vista operacional e econômico por ter limitações de capacidade e escoamento dos diversos tipos de carga.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

C - Projeto de Restauração e Melhorias do Sistema Viário de Acesso ao Porto de Paranaguá.

Patrocinado pela APPA, este Projeto foi implantado recentemente (ver item 8.1.1) e amenizou os entraves na operação portuária causados anteriormente pelas péssimas condições de pavimentação e circulação das vias de acesso ao Porto.

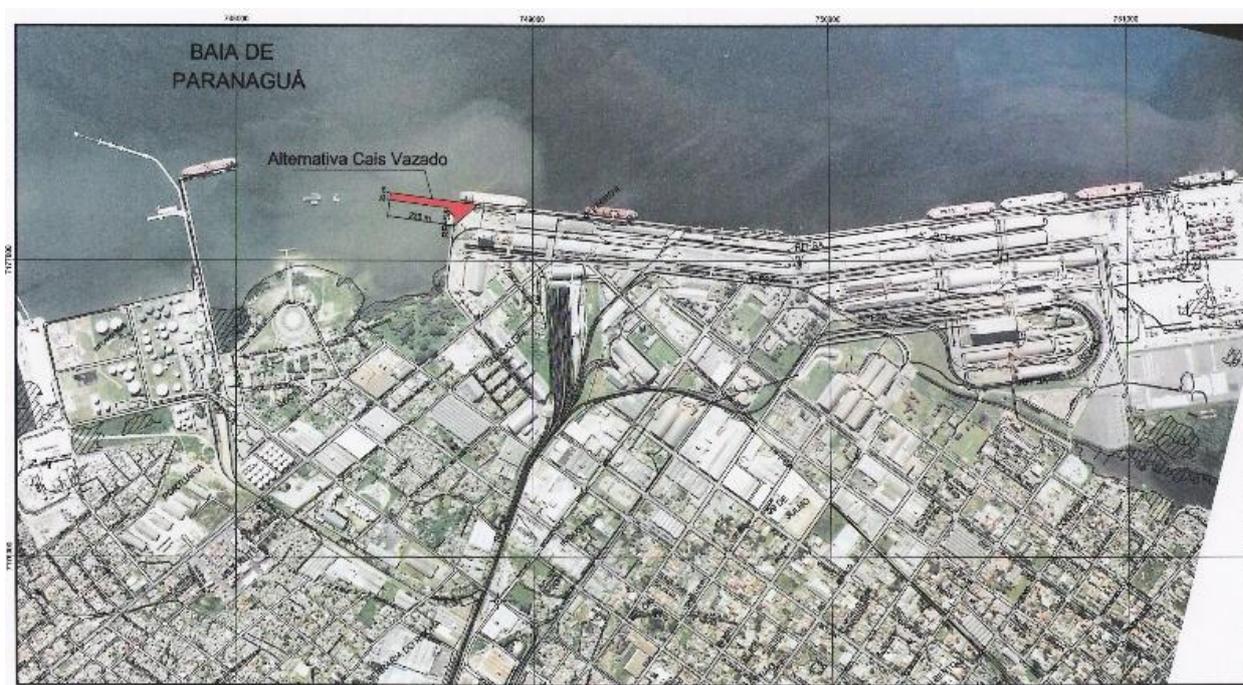


Figura 30 - Alternativa de Projeto Cais para o Cais Oeste – Fonte: EIA/RIMA – Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da APPA

14.1.2 Modal Ferroviário

Estudos e diagnósticos já realizados apontam sérios problemas na operação do modal ferroviário no perímetro urbano de Paranaguá, ocasionando conflitos cujas conseqüências resultam em dificuldades de manobras das composições da concessionária ALL na Zona Portuária, congestionamento do tráfego urbano, atrasos na operacionalidade do transporte municipal de passageiros e alto grau de insegurança para pedestres e ciclistas.

As principais causas estão relacionadas aos seguintes fatos:

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

A existência de interseções em nível da Via Férrea com as principais vias do sistema viário urbano;

A existência de grande concentração de operações no Pátio de Triagem da ALL localizado na Zona Portuária;

Limitações técnicas e operacionais (capacidade de carga) da Ferrovia.

14.1.3 Modal Aeroviário

De acordo com o Plano Aeroviário do Estado do Paraná, a atual localização do aeroporto de Paranaguá próximo a zonas residenciais e de serviços, causa inconveniências geradas pelas operações aéreas e compromete o seu desenvolvimento em todas as direções, não havendo possibilidade de expansão longitudinal (pista), ampliação do pátio de manobras, da área terminal e da área patrimonial, razão pela qual este Plano recomenda a seleção de um novo sítio aeroportuário para o caso da implantação de linhas aéreas regulares para transporte de passageiros e exploração do transporte de cargas.

14.1.4 Modal Aquaviário

Atualmente, a forma incipiente como este modal está operando é decorrente tanto da falta de investimentos, quanto da falta de regulamentação específica para o setor (concessões, número de linhas e estabelecimento de tarifas).

14.1.5 Modal Rodoviário

O trecho da PR-407 que atravessa as áreas residenciais no perímetro urbano de Paranaguá apresenta volume expressivo de tráfego local, o qual sofre um aumento substancial no período de Verão com o surgimento do tráfego gerado pela demanda aos balneários. Por ser uma rodovia em pista simples, esta situação reduz a capacidade de tráfego da via e produz congestionamentos, comprometimento da segurança viária e interferências nas atividades da população residente na área.

O desvio deste tráfego sazonal para a PR – 508 (Alexandra – Matinhos), a qual possui duas pistas com 4 faixas de tráfego e está com a capacidade ociosa, não é induzido pela inexistência de uma alternativa de ligação rodoviária pavimentada entre as duas rodovias.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.1.6 Sistema Viário Urbano

Várias questões referentes às características técnicas, estruturais, funcionais e operacionais do conjunto de vias que compõem Sistema Viário Urbano de Paranaguá foram detectadas e estão abaixo descritas:

1. Falta de elaboração e implantação de um Plano de Circulação que promova a classificação funcional das vias e estabeleça uma hierarquia para a circulação de acordo com o uso do solo, assegurando a correta utilização do sistema viário conforme as funções estabelecidas para cada via visando, principalmente, a solução dos conflitos existentes entre o tráfego urbano local e o tráfego gerado pela operação portuária.
2. A existência de várias intersecções em nível com a Ferrovia acarreta graves problemas na operação de tráfego devido às freqüentes passagens e manobras das composições.
3. Inexistência de tratamento preferencial para a circulação do transporte coletivo do tipo faixas exclusivas e corredores.
4. Carência de dispositivos de segurança viária para pedestres e ciclistas.
5. Falta de delimitação de áreas para estacionamento de veículos nas principais vias.
6. Carência de dispositivos de controle de tráfego nas intersecções entre as vias estruturais e de ligação.
7. Foram detectadas descontinuidades na malha cicloviária da cidade (ver item “MALHA CICLOVIÁRIA”) bem como sinalização, além de deficitária, em desacordo com o atual padrão do CTB - Código de Trânsito Brasileiro. Também foi observada a falta de um programa de educação de trânsito para incentivar sua correta utilização.
8. A não complementação da sinalização horizontal e vertical no elenco de vias de acesso ao Porto e que tiveram a pavimentação restaurada e adequada ao transporte de carga pela APPA (ver item “SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO PORTO DE PARANAGUÁ”), tem comprometido a fluidez do tráfego na área.
9. Necessidade de um programa de restauração, adequação e gerenciamento de pavimentos para todo o sistema viário. (ver item “PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE”)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

10. Ocorrência de congestionamentos e ocupação indevida das vias de acesso ao Porto devido à carência de áreas e facilidades de estacionamento para atendimento exclusivo de veículos de transporte de carga nas proximidades dos terminais especializados.
11. Carência de fiscalização na área de proibição de tráfego pesado.
12. Falta de fiscalização e gestão do tráfego de transporte de carga de longa distância.

14.1.6.1 Pontos Críticos de Tráfego nos Principais Eixos Viários

Dentre os pontos de conflitos de tráfego e trânsito constatados no Sistema Viário Urbano, optou-se, em fase preliminar, pela análise daqueles localizados nos principais eixos viários e identificados como críticos (Mapa 19). São os seguintes:

1 - AVENIDA AYRTON SENNA DA SILVA: Com a função de Via Estrutural, por ser um dos prolongamentos da BR – 277 que permitem o acesso ao Porto, está com a pavimentação deteriorada e com as marginais parcialmente implantadas e em condições impróprias para circulação de veículos e pedestres, resultando em desperdício de alternativas para evitar a sobreposição existente do tráfego local com o tráfego de longa distância dos veículos de carga.

2 - AVENIDA BENTO ROCHA: Como um prolongamento da BR – 277 têm como principal função o acesso dos veículos de carga ao Pátio de Triagem da APPA e ao Porto. Apesar de ter sido restaurada a pavimentação, introduzidas adaptações na sua geometria e sinalização viária implantada, continua apresentando conflitos tanto nos acessos às instalações industriais e de armazenagem que ocupam o solo adjacente, quanto nas intersecções com a Rua Roque Vernalha, Avenida Coronel Santa Rita e Rua Professor Cleto.

Nos períodos de picos de escoamento da safra agrícola surgem problemas de capacidade por ser uma via em pista simples, com duas faixas de tráfego e sem acostamentos adequados.

3 - RUA ROQUE VERNALHA: – Via de Ligação (Norte – Sul) entre as zonas urbanas com maior concentração demográfica e as zonas comerciais e de serviços, apresenta péssimas condições de pavimentação, sinalização e operação de tráfego. As interrupções do fluxo de veículos são freqüentes durante a passagem de composições ferroviárias devido a existência de intersecção em nível com a Ferrovia, gerando congestionamentos que afetam tanto o transporte de cargas como o tráfego local.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Operando em mão dupla de tráfego, a capacidade desta via está comprometida em função da inexistência de intersecção da Rua Samuel Pires de Mello com a Ferrovia e a BR – 277, impedindo a implantação de um binário de tráfego, bem como a existência de intersecção em nível com a Avenida Bento Rocha.

4 - AVENIDA BENTO MUNHOZ DA ROCHA NETO: Via de ligação entre a PR – 407 e a área central da cidade, apresenta sistema de sinalização deficiente, tanto na via quanto na ciclovia, e pavimentação deteriorada. Possivelmente devido a estas questões, e por atravessar zonas residenciais intensamente ocupadas, esta Avenida detém 25% dos acidentes de trânsito que ocorrem no perímetro urbano de Paranaguá, segundo dados do DEMUTRAN (Departamento Municipal de Trânsito).

5 - AVENIDA CORONEL SANTA RITA: O trecho localizado entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha sofreu recentemente alargamento da seção transversal, restauração do pavimento e implantação de ciclovia. A existência de intersecções em nível com a Ferrovia e as Avenidas Ayrton Senna, Manoel Ribas e Bento Rocha, requerem soluções que eliminem os conflitos de tráfego existentes. No trecho restante apresenta problemas de pavimento e sinalização.

6 - RUA PROFESSOR CLETO: Via de Ligação do Setor Histórico com o Santuário do Rocio, o trecho entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha sofreu restauração do pavimento e implantação de ciclovia. Por estar localizada muito próxima da área de comando operacional da ALL, a situação do tráfego na via torna-se crítica devido aos bloqueios causados pelas manobras das composições nas imediações Cais do Porto.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 24 – Pontos Críticos de Tráfego e Trânsito

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 25 – Malha Cicloviária

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.1.6.2 Malha Ciclovária

As ciclovias existentes estão situadas ao longo das seguintes vias (Mapa 20):

1. Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto, entre a Rua Manoel Jordão Cavalheiro e a Rua Nicolau Mader;
2. Avenida Ayrton Senna da Silva, entre a Rua Jacarezinho e a Avenida Coronel Santa Rita;
3. Avenida Antonio Pereira, entre as avenidas Coronel Santa Rita e Avenida Portuária;
4. Rua Domingos Peneda, entre a Rua Capiberibe e a Rua Nicolau Mader;
5. Avenida Bento Rocha, entre a ponte sobre o Rio Emboguaçu e a Avenida Portuária;
6. Avenida Governador Manoel Ribas, entre a Avenida Portuária à Avenida Coronel Santa Rita;
7. Rua Professor Cleto, entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha;
8. Avenida Coronel Santa Rita, entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha;
9. Avenida Coronel José Lobo, entre a Avenida Portuária e Rua Barão do Rio Branco;
10. Rua Barão do Rio Branco, entre a Avenida Coronel José Lobo e Rua Marechal Floriano.

As discontinuidades constatadas estão nos seguintes locais:

1. Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto, entre a PR – 407 e a Rua Manoel Jordão Cavalheiro;
2. Estrada Velha do Emboguaçu, entre a Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto e a BR – 277;
3. BR 277 no lado direito no sentido Porto, entre a Estrada Velha do Emboguaçu e a Avenida Ayrton Senna da Silva;
4. Rua Capiberibe, entre a Rua Domingos Peneda e a Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto;
5. Rua Nicolau Madre, entre a Rua Domingos Peneda e a Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto;
6. Alameda Coronel Elysio Pereira, entre a Rua Nicolau Mader e a Rua do Expedicionário;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

7. Rua João Estevão;
8. Rua General Carneiro;
9. Rua Benjamin Constant até à Avenida Coronel José Lobo;
10. Avenida Coronel José Lobo, entre a Rua Benjamin Constant e a Rua Barão do Rio Branco;
11. Rua Barão do Rio Branco entre a Avenida Coronel José Lobo e a Avenida Coronel Santa Rita;
12. Rua Maneco Viana, entre a Avenida Coronel Santa Rita e Rua Roque Vernalha;
13. Rua Dr. Roque Vernalha, entre a Alameda Coronel Elyzio Pereira e a Rua Tamoio;
14. Rua Coronel Santa Rita, entre a Avenida Bento Rocha e a Rua Professor Décio;
15. Rua Professor Cleto, entre a Avenida Bento Rocha e a Rua Professor Décio.
16. Avenida Gabriel da Lara, entre a Avenida Ayrton Senna da Silva e a Rua Professor Décio.

14.1.6.3 Sistema Viário de Acesso ao Porto de Paranaguá

De acordo com levantamento solicitado ao DEMUTRAN da Prefeitura de Paranaguá, a situação das vias de acesso ao Porto que fizeram parte do “Projeto de Restauração e Melhorias do Sistema Viário de Acesso ao Porto de Paranaguá” patrocinado pela APPA é a seguinte:

A - Vias que sofreram restauração de pavimento e substituição do revestimento asfáltico, pavimento flexível, por revestimento com placas de concreto, pavimento rígido:

1. Avenida Bento Rocha; entre a cabeceira da ponte sobre o Rio Emboguaçu e a Avenida Portuária;
2. Avenida Governador Manoel Ribas, do entroncamento com Avenida Portuária até a Rua Ludovica Bório;
3. Rua Ludovica Bório, entre a Avenida Governador Manoel Ribas e a Avenida Ayrton Senna da Silva;
4. Avenida Antonio Pereira, entre as avenidas Coronel Santa Rita e Portuária;

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

5. Rua Soares Gomes, entre a Rua Manoel Bonifácio e Avenida Portuária;
6. Rua Barão do Rio Branco, entre as ruas Manoel Bonifácio e Marechal Floriano;
7. Rua Manoel Bonifácio, entre a Rua Barão do Rio Branco e Avenida Portuária;
8. Avenida Coronel José Lobo, entre a Rua Barão do Rio Branco e Avenida Portuária;
9. Avenida Portuária em toda sua extensão;
10. Rua Professor Cleto, entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha;
11. Avenida Coronel Santa Rita, entre a Avenida Ayrton Senna da Silva e a Rua João Kravitz;
12. Complexo de vias internas que acessam ao silão da APPA e terminal de containeres – TCP.

B - Vias que receberam sinalização viária:

1. Avenida Bento Rocha em toda sua extensão;
2. Avenida Governador Manoel Ribas, entre as avenidas Portuária e Coronel Santa Rita;
3. Avenida Antonio Pereira, entre as avenidas Coronel Santa Rita e Coronel José Lobo;
4. Rua Professor Cleto, entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha;
5. Avenida Coronel Santa Rita, entre a Avenida Ayrton Senna da Silva e a Rua João Kravitz.

C - Vias que sofreram alteração na geometria:

1. Avenida Bento Rocha: alteração dos elementos de curva em alguns entroncamentos. A ciclovia foi mantida da Avenida Portuária à cabeceira da ponte sobre o Rio Emboguaçú.
2. Avenida Governador Manoel Ribas: alteração dos elementos de curva em alguns entroncamentos, alargamento da seção transversal da pista e implantação de ciclovia entre as avenidas Portuária e Coronel Santa Rita.
3. Avenida Portuária: implantação de rotatória, alteração dos elementos de curva e alargamento da seção transversal da pista.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

4. Rua Professor Cleto: alteração dos elementos de curva e implantação de ciclovia entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha.
5. Avenida Coronel Santa Rita: alteração dos elementos de curva em alguns entroncamentos, alargamento da seção transversal da pista e implantação de ciclovia entre as avenidas Ayrton Senna da Silva e Bento Rocha;
6. Avenida Coronel José Lobo: alteração dos elementos de curva em alguns entroncamentos, aumento da extensão prolongamento até a Avenida Portuária e implantação de ciclovia entre a Avenida Portuária e a Rua Barão do Rio Branco.
7. Rua Manoel Bonifácio: alteração dos elementos de curva e alargamento da seção transversal da pista.
8. Rua Soares Gomes: alteração dos elementos de curva em alguns entroncamentos;
9. Rua Barão do Rio Branco: alteração dos elementos de curva em alguns entroncamentos, alargamento da seção transversal da pista, implantação de canteiro, ilhas, e ciclovia entre a Avenida Coronel José Lobo e a Rua Marechal Floriano;
10. Complexo de vias internas: alteração dos elementos de curva e alargamento da seção transversal da pista.

14.1.6.4 Transporte Público

O diagnóstico e os estudos para otimização, integração e expansão do Transporte Público já são objetos do Programa de Transporte Urbano Sustentável em desenvolvimento pelo PARANACIDADE/SEDU.

14.1.6.5 Pavimentação Existente

De acordo com diagnóstico parcial efetuado pela Consultoria responsável pela elaboração do Programa de Transporte Público citado acima, a situação do pavimento existente (Mapa21) na malha viária urbana pode ser assim resumida:

- 10% estão em boas condições (vias de acesso ao Porto com revestimento em placas de concreto - ver item “SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO AO PORTO DE PARANAGUÁ”)

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- 60% apresentam deterioração do revestimento asfáltico, necessitando recapeamento em curto prazo;
- 30%, além de recapeamento, necessitam reparos estruturais urgentes.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 26 – Pavimentação Existente

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 27 – Hierarquia do Sistema Viário

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.2 Saneamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (1992), apresenta o conceito de Desenvolvimento Sustentável, o que, em essência, refere-se à exploração dos recursos de forma a atender as gerações atuais e futuras. Como fruto desta conferência tem-se a Agenda 21, documento oficial que orienta as ações, os objetivos e os meios de implementação de programas que compatibilizem a integração do desenvolvimento econômico à proteção do meio ambiente, com o intuito de se alcançar o que preconiza o conceito de Desenvolvimento Sustentável.

Neste ponto, questões cotidianas relacionadas ao uso dos recursos naturais devem ser ressaltadas. Por exemplo, no caso do ciclo do uso da água, muitas comunidades mesmo já tendo resolvido a questão da potabilização da água com o uso de sistemas de tratamento de água adequados, ainda enfrentam problemas de saúde pública e ambientais significativos devido a crescente degradação dos mananciais por meio do lançamento de esgoto bruto sobre os mesmos.

Constam de fatos evidenciados pelas estatísticas. O Brasil é extremamente deficitário em sistemas de esgoto tanto nas áreas urbanas quanto nas áreas rurais. Dados do IBGE demonstram que a cobertura de esgoto tratado no território nacional é de 44,50 %, sendo 51,10 % da população urbana e 15,80% da população rural. Não obstante, tal realidade é acintosamente refletida no quadro epidemiológico da população brasileira pois, segundo dados da mesma fonte, é alta a mortalidade infantil por diarreia, patologia esta fortemente associada às condições da infra-estrutura sanitária.

Entende-se, portanto, que são urgentes ações estruturais de saneamento ambiental, as quais devem sistemicamente ser concebidas e desenvolvidas objetivando implantar eficientes sistemas de distribuição de água potável, de esgotamento de águas residuárias e pluviais, além de sistemas de limpeza pública. Notoriamente são ações de sustentabilidade ambiental e de saúde pública, onde a necessidade premente de promoção de ambas é indiscutível.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.2.1 Sustentabilidade Ambiental e Saúde Pública

A sustentabilidade ambiental é função, entre outras relações, da relação entre o Saneamento e Meio Ambiente no que concerne a questão da poluição. Nessa relação, é importante focar o Saneamento como uma ação de prevenção contra a degradação, pois é consenso que é mais oneroso à sociedade recuperar áreas degradadas do que evitar, com medidas de saneamento, que as mesmas se degradem.

Com respeito à relação entre Saneamento e Saúde Pública, destaca-se que vários são os focos e meios de veiculação de doenças. No caso das águas destaca-se a Esquistossomose (provocada por helmintos), Obstrução Intestinal (provocada por helmintos), Amebíase (provocada por protozoários), Cólera (provocada por bactérias), Febre Tifóide (provocada por bactérias), Poliomielite (provocada por vírus), Hepatite (provocada por vírus), Meningite (provocada por vírus) e Intoxicação via Metais Pesados (chumbo, zinco, mercúrio, cromo). Quanto ao solo, cumpre destacar aquelas relacionadas aos resíduos sólidos, cujos vetores são ratos (peste bubônica e leptospirose), moscas (febre tifóide, salmonelose, cólera, amebíase, disenteria, giardíase), mosquitos (malária, febre amarela, dengue, filariose), baratas (febre tifóide, cólera, giardíase), suínos (toxoplasmose, teníase) e aves (toxoplasmose).

Diante deste contexto, impõe-se a questão que investindo em Saneamento Ambiental, uma série de enfermidades seria evitada, tornando evidente a função de prevenção do mesmo. Assim, os Sistemas de Esgotamento Sanitário, os Sistemas de Drenagem Urbana e os Sistemas de Coleta, Tratamento e Disposição dos Resíduos Sólidos são imprescindíveis no controle da poluição.

No entanto, são sistemas cuja concretização ultrapassam as questões das obras físicas, pois questões políticas, sociais, legais, institucionais e educacionais devem ser consideradas, questões essas que tem fomentado a discussão sobre a política do saneamento no meio político e na sociedade organizada. Não obstante, os preceitos constitucionais são claros e, em síntese, consideram premissas como que o Meio Ambiente seja tido como essencial para garantia e promoção da qualidade de vida, e que a política e ações de saneamento sejam de atribuição do Sistema Único de Saúde.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.2.2 Sistemas de Saneamento Ambiental

Os sistemas de abastecimento de água tem por finalidade servir de água potável, no meio urbano, aos usos domésticos e industriais. Os requisitos de desempenho a serem atendidos por estes sistemas são disponibilizar água em quantidade e qualidade adequadas aos usos propostos. Para tanto, os mesmos são compostos por captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água.

O Sistema de Esgotamento Sanitário basicamente é composto pela coleta, tratamento e disposição final do esgoto sanitário. Dessa forma, o sistema pode ser o Unitário, no qual escoam tanto o esgoto sanitário e quanto as águas pluviais, ou o Separador Absoluto, onde o Sistema de Esgoto Sanitário é totalmente separado do Sistema de Drenagem Urbana. Em função de uma série de questões técnicas e de segurança sanitária, a norma brasileira recomenda o sistema separador absoluto.

Especificamente quanto ao tratamento de esgoto, observa-se que sua função básica é a remoção de matéria orgânica, de nutrientes e de microorganismos patogênicos de maneira a promover a proteção ambiental e a saúde pública, respectivamente. Neste sentido o tratamento pode ser de natureza física, química e biológica. Os processos biológicos, conjuntamente com os processos físicos, são os mais utilizados no Brasil para o tratamento de esgoto doméstico. Basicamente dividem-se em processos aeróbios, cujo agente oxidante é o oxigênio dissolvido, e em anaeróbios onde os agentes oxidantes são nitratos, sulfatos e dióxido de carbono. São exemplos representativos o sistema de lodo ativado, a lagoa de estabilização, o reator anaeróbio, o filtro biológico e a própria fossa séptica, já citada.

Existem ainda os processos biológicos facultativos onde, em uma mesma unidade, desenvolvem-se simultaneamente os processos aeróbios e anaeróbios. É o caso da lagoa facultativa, por exemplo. Não obstante, em função da eficiência destes processos de tratamento, os mesmos são também classificados em preliminar, primário, secundário e terciário, configurando assim níveis de tratamento. Nos níveis preliminar e primário, predominam os processos físicos, enquanto no nível secundário predominam os processos biológicos. No nível terciário, por sua vez, ocorrem fenômenos químicos e biológicos, predominantemente.

Sobre alguns destes sistemas, no entanto, são pertinentes algumas observações. Os sistemas de lodos ativados usuais classificam-se em convencionais, por aeração prolongada e

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

de fluxo intermitente. São sistemas de grande eficiência na remoção de matéria orgânica, porém para tanto, faz-se necessário considerável consumo de energia.

Os reatores anaeróbios, por sua vez, são menos eficientes na remoção de matéria orgânica que os sistemas de lodos ativados. Assim, além destes reatores não consumirem energia, geram a mesma em forma de biogás. Cabe citar os tipos Tanque Séptico, UASB, modelos estes usuais no Brasil. Outro tipo de sistema bastante usado no Brasil, principalmente na Região Nordeste em função do clima apropriado, é a Lagoa de Estabilização. Existem diversas variantes como a Lagoa Facultativa, a Lagoa Anaeróbia, a Lagoa Aeróbia e a Lagoa Aerada. No caso de remoção de patógenos e nutrientes, são usuais as Lagoas de Maturação (Polimento). Diversas combinações entre as mesmas são possíveis, configurando, portanto, sistemas conjugados.

O Sistema de Drenagem Urbana é fundamental para o escoamento rápido e seguro das águas pluviais. A função primeira é evitar alagamentos e decorrente veiculação de doenças hídricas. No entanto, o adequado funcionamento do mesmo depende de adequados usos e funcionamento do Sistema de Esgoto Sanitário e do Sistema de Resíduos Sólidos.

O Sistema de Resíduos Sólidos, por sua vez, prevê a coleta, o acondicionamento, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos gerados das atividades humanas. Conforme NBR 10004/1987, resíduos sólidos são “resíduos no estado sólido e semi-sólido que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”.

Lei Estadual 12.493 de 22 de janeiro de 1999 sobre Resíduos Sólidos - Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais, o município de Paranaguá deve modificar atual processo de disposição dos seus resíduos.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Portanto, o adequado sistema de limpeza pública, que é composto por limpeza de logradouros e acondicionamento, coleta, tratamento, disposição final, além da reciclagem e disposição do entulho, consta de uma grande ação preventiva de proteção do meio ambiente.

14.2.3 Saneamento e Saúde Pública em Paranaguá

O município de Paranaguá possui 96 %, da sua população situada na área urbana e 4% sobre a área rural. A densidade demográfica é de 157,6 hab/km². Atuais taxas de crescimento urbano são de 2,67% (IBGE), estima-se através de uma progressão geométrica que a população de alcance do plano diretor de 10 anos, em 2015, será de 161.338 habitantes. O município apresenta um produto interno bruto de US\$ 379.682.420,83, e a renda *per capita* de US\$ 3.316,21.

Com relação a hidrografia, cabe destacar que as bacias de Paranaguá são a do rio Emboguaçu, do rio Itiberê, rio do Chumbo, do córrego Anhaia e do córrego Sabiá. A Cidade de Paranaguá está localizada entre dois rios, Emboguaçu, cuja nascente localiza-se em região de mangue e a sua foz situa-se na Baía de Paranaguá a oeste do Porto de Paranaguá e Itiberê a leste do porto. Ao final do Cais Oeste, dentro da área do porto, desembocam águas de pequeno porte, provenientes de pequenos talvegues que drenam a cidade.

14.2.3.1 Administrativo

O sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da área urbana do Município de Paranaguá está atualmente sob a responsabilidade da empresa Águas de Paranaguá S.A., subconcessionária dos serviços de saneamento do município desde 03/1997. Os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário das áreas não urbanas, como o Distrito de Alexandra e na Ilha do Mel, por exemplo, continuam sob responsabilidade da Companhia de Água e Esgotos de Paranaguá – CAGEPAR. Não obstante, igualmente é de responsabilidade da CAGEPAR o Sistema de Drenagem Urbana. Já os serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos são de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente do Município.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

14.2.3.2 Cobertura da Rede

Segundo dados 2005 da CAGEPAR, a distribuição de água atualmente atinge aproximadamente 95% da população urbana do município. Aproximadamente 95% da população da área urbana é atendida por sistema de abastecimento de água.

14.2.3.3 Saúde Pública

Seguindo o padrão de muitas cidades brasileiras, conforme o Ministério da Saúde, o Município de Paranaguá tem apresentados óbitos que apresentam forte relação de causa com a precariedade de saneamento básico, em especial do sistema de esgotamento sanitário.

14.2.4 Infra-estrutura Sanitária em Paranaguá

14.2.4.1 Sistemas Existentes

Sistema de Abastecimento de Água

O abastecimento de água em Paranaguá é provido por um sistema, de maior porte, que atende a área urbana de Paranaguá e a Ilha de Valadares, e por sistemas menores localizados que atendem áreas não urbanas.

O sistema de maior porte é composto por um manancial superficial, uma estação convencional de tratamento de água (ETA), reservatórios e rede de distribuição. O manancial superficial é formado pelos rios Cachoeira, do Meio, Tingui, Miranda e Santa Cruz, localizados na Serra da Prata, além da utilização do Ribeirão. Observar que esses rios são classificados com Classe 02, segundo CONAMA 357/05. No entanto, cumpre destacar que o Ribeirão está com a qualidade da água bastante comprometida.

A ETA está localizada na Estrada das Colônias e apresenta capacidade de atender 450 L/s. O tratamento da água para potabilização é do tipo convencional, com coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. A água é captada e bombeada até a ETA que possui como unidades um desarenador, uma calha parshall, um tanque com chicanas para floculação, dois decantadores de placas paralelas, e 4 filtros rápidos. Existem 02 reservatórios, denominados Vila Paranaguá e Conselheiro Sinimbu. Conforme dados da CAGEPAR, o índice de perdas nesse sistema está estimado em 57%.

Os sistemas menores descentralizados atendem comunidades do continente como o Distrito de Alexandra, Amparo, Eufrasina, Europinha, São Miguel, Ponta de Ubá, Piaçanguera,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Colônia Pereira, Colônia Maria Luiza e Colônia Quintilha, além da Ilha do Mel e Ilha do Teixeira.

O manancial do Distrito de Alexandra é igualmente superficial e constituído pelo Rio Cachoeira do Athanazio, pertencente também ao conjunto da Serra da Prata. Esse manancial abastece cerca de 4000 habitantes com uma vazão de 12,00 L/s. Além da captação, há um sistema de tratamento de água composto por filtração direta e desinfecção tipo cascata. É importante também destacar que em Alexandra, de 1031 economias apenas 08 possuem hidrômetros.

As comunidades do continente de Amparo, Eufrasina, Europinha, São Miguel, Ponta de Ubá e Piaçanguera possuem micro-sistemas de abastecimento de água compostos por filtração simples e cloração em cascata, com exceção de Piaçanguera que possui clorador. As colônias Maria Luiza e Quintilha possuem micro-sistemas independentes que foram instalados pela SANEPAR. São sistemas com filtração simples, cloração em cascata, reservatórios e rede de distribuição.

Com relação as ilhas, a Ilha do Mel, em função das condições geológicas locais, é abastecida por mananciais subterrâneos, suportando atualmente a sazonalidade da ocupação turística da Ilha, cuja população varia de 1500 a 5000 habitantes em época de temporadas. Cabe destacar que atualmente tanto Brasília quanto Encantadas são atendidas por 01 poço de 1,0 L/s cada. Na Ilha do Mel, de 512 economias existentes, apenas 138 possuem hidrômetros instalados, correspondendo a 27% do consumo de água. Já a Ilha de Teixeira não possui sistema de abastecimento de água.

Sistema de Esgotamento Sanitário

Inicialmente é importante destacar que, aproximadamente 90% do sistema de esgotamento sanitário da área urbana funciona como Sistema Único, ainda que originalmente tenha sido projetado como Sistema de Drenagem Urbana. Esse sistema divide-se em várias configurações. Em uma dessas configurações, o esgoto é coletado em uma região da Bacia 01 e é conduzido por galerias de água pluviais, direcionando-o a um interceptor às margens do Rio Itiberê. Na atualidade, em alguns pontos desse interceptor o esgoto é coletado por caminhão e transportado até a ETE Emboguaçu, a qual tem uma capacidade de atendimento estimada na ordem de 45.000 habitantes. No entanto, a previsão é que seja utilizado um

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

emissário misto, incluindo trechos por recalque e por gravidade, por meio do qual o esgoto será conduzido até a ETE Emboguaçu.

O sistema da ETE Emboguaçu atende também o Porto de Paranaguá e a Bacia 04, o que corresponde a aproximadamente 15% da população. Há também um trecho de rede de esgoto no centro urbano que funciona através de um sistema a vácuo.

Outra configuração, a qual pertencente de grande área da Bacia 01, consta simplesmente de coleta do esgoto na rede de drenagem e lançamento direto do mesmo no rio do Chumbo. Há ainda micro sistemas isolados, utilizando-se reatores anaeróbios em conjuntos habitacionais, todos em fase de recuperação, pois estavam fora de uso.

As comunidades Distrito de Alexandra, Amparo, Eufrasina, Europinha, São Miguel, Ponta de Ubá, Piaçanguera, Colônia Pereira, Colônia Maria Luiza e Colônia Quintilha, Ilha do Mel e Ilha do Teixeira não possuem sistemas coletivo de coleta e tratamento do esgoto sanitário. Os sistemas que existem em alguns casos são domiciliares, normalmente fossa séptica.

Sistema de Drenagem Urbana

O sistema de drenagem urbana existente está recebendo também o esgoto sanitário. Essa situação não o configura como um sistema único, pois o mesmo não foi projetado como tal.

Sistema de Limpeza Urbana

O sistema de Limpeza Urbana é composto por varrição e por coleta, transporte e disposição dos resíduos sólidos. Todavia, o mesmo apresenta peculiaridades conforme a área de atuação. Na área urbana de Paranaguá, incluindo a Ilha dos Valadares, a varrição é regular e conta com serviços manuais e mecanizados. Na Ilha do Mel também ocorre varrição.

O sistema de coleta, transporte e disposição dos resíduos sólidos é configurado pela coleta individual ou coletiva do resíduo, seu transporte por caminhões e barcos (no caso das ilhas) e a disposição final do mesmo em um “lixão”. Na área urbana do município, que inclui a Ilha dos Valadares conforme já comentado, aproximadamente 200 toneladas por dia de resíduos são coletadas e transportadas ao “lixão”, implicando em um parâmetro de 1,0 Kg por

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

habitante por dia. É estimado que aproximadamente 120 toneladas são de resíduos domésticos.

Nas áreas não urbanas, como as ilhas (exceção a Ilha do Mel) e pequenas comunidades no continente, o resíduo igualmente é coletado. Para as ilhas em geral, conforme recomendação, o lixo orgânico é enterrado. O lixo inorgânico, por sua vez, é coletado e acondicionado em um dado local da ilha para ser transportado por barco até o continente, onde o mesmo é transferido para caminhões e transportado até o “lixão”. Essa operação ocorre em média de 15 em 15 dias, onde aproximadamente 300 sacos de 100 litros por semana são coletados de todas essas ilhas. É oportuno destacar que os materiais (plásticos, papéis, latas, etc) que perfazem o resíduo inorgânico gerado nas ilhas são razoavelmente separados no ato de ensacamento dos mesmos, caracterizando assim uma prática de coleta seletiva que facilita a operação do sistema de limpeza urbana como um todo.

No caso específico da Ilha do Mel, o máximo permitido de resíduo gerado por residência é de 180 L/dia. O excedente é transportado para centros de triagem do resíduo, sendo que um está instalado em Brasília enquanto o outro em Encantada.

Os pontos a serem destacados são alguns projetos ambientais em andamento no município. O projeto de educação ambiental junto às crianças é desenvolvido nas escolas onde é destacada a importância de se proteger o meio ambiente, entre outras questões relevantes. Um dos produtos dessa intervenção, por exemplo, é o Natal ecológico onde são usadas garrafas plásticas coletadas nas escolas. Outro projeto que merece destaque refere-se ao treinamento de cidadãos voluntários para auxiliarem na fiscalização para a manutenção da qualidade ambiental.

14.2.4.2 Expansão Prevista

Sistema de Tratamento de Água

Com o suporte da FUNASA, serão instalados poços e construídas duas estações de tratamento de água na Ilha do Mel, sendo uma em Brasília, com capacidade para tratar 6,0 L/s, e uma em Encantadas, essa com capacidade para tratar 10,0 L/s. É previsto 100% de medição do consumo de água.

No Distrito de Alexandra, considerando que será construído um poço de 7,0 L/s para incrementar o abastecimento de água, haverá uma ampliação da ETA em questão, a qual

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

passará a ser um tratamento convencional com a capacidade de 15,00 L/s. Essa ampliação é com recursos da FUNASA e, portanto, há uma previsão de 100% de medição do consumo de água.

A exceção de Piaçanguera, e do Distrito de Alexandra já comentado, há previsão de investimento nos sistemas das demais comunidades por meio do Programa Paraná 12 meses em parceria entre a Prefeitura de Paranaguá e a EMATER. Está prevista a substituição de redes, a instalação de reservatórios de PVC de 15,00 m³, além de cloradores tipo cascata.

Sistema de Esgotamento Sanitário

Plano Diretor do Sistema de Esgoto Sanitário de Paranaguá. O projeto de esgotamento sanitário da empresa Águas de Paranaguá para atender as bacias incluem várias concepções.

Para a Bacia 02, é prevista a instalação da ETE Costeira que deverá tratar o próprio Rio do Chumbo. Tal solução foi concebida em função da poluição difusa no mesmo. Observar que 80% do esgoto, sem tratamento, é descarregado no Rio do Chumbo, enquanto os outros 20% são lançados no Rio Itiberê. As bacias 05, 06 e 07 serão atendidas pela ETE Itiberê. Para áreas não integrantes das bacias contempladas, compostas por condomínios, bairros, entre outros, são previstos sistemas coletivos de menor porte, configurando assim uma descentralização do sistema.

Sistema de Drenagem Urbana

Além da questão tácita referente a necessidade da expansão do sistema de drenagem para demandas futuras, têm-se outra questão, porém objeto de discensão, que trata sobre a concepção de tal sistema. Ocorre que a expectativa da CAGEPAR é que o sistema de drenagem urbana seja completamente separado do sistema de esgotamento sanitário, enquanto que a Concessionária prevê a utilização de um sistema único.

Sistema de Resíduos Sólidos

Conforme a SEMMA, algumas medidas são previstas como a construção de um aterro sanitário, a implantação da prática da coleta seletiva, a organização do trabalho dos catadores,

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

a implantação de sistemas de compostagem, o desenvolvimento de práticas de educação ambiental no Aeroparque, entre outras medidas. Salienta-se que permeiam entre essas medidas os princípios da proteção da saúde pública, da conservação ambiental e da geração de renda.

A construção de um aterro sanitário é para atender requisitos ambientais e de salubridade, uma vez que implicará no fechamento do atual lixão e na recuperação da respectiva área impactada. A concepção e implantação da coleta seletiva deverão ter como modelo algumas práticas que já se mostraram eficientes no Brasil, de maneira a aproveitar a experiência já acumulada. É importante destacar que até a implantação completa do aterro sanitário, são previstas ações para aprimorar o controle do acesso ao atual lixão.

A organização dos catadores prevê, entre demais medidas, o treinamento dos mesmos, a padronização dos carrinhos e o exercício da cidadania. A compostagem é considerada como uma prática de grande potencial para aplicação, dada a possível utilização dos compostos gerados nas áreas verdes da cidade. A educação ambiental no Aeroparque deverá ser voltada às crianças, onde as mesmas deverão plantar e acompanhar o crescimento das plantas. Espera-se com essa prática despertar nas crianças a importância do “cuidar” em detrimento do “destruir”, prática essa em muitos casos associada ao vandalismo.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 28 – Rede de Abastecimento de Água

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Mapa 29 – Esgotamento Sanitário

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15 TABELAS DE ANÁLISES TEMÁTICAS: AMEAÇAS E OPORTUNIDADES

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15.1 Organização Jurídico Institucional

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15.2 Organização Territorial

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15.3 Aspectos Econômicos

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15.4 Aspectos ambientais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15.5 Aspectos Sociais

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

15.6 Aspectos de Infra-Estrutura

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

Aspectos Territoriais

CANEPARO, S. C. **Manguezais de Paranaguá: uma análise da dinâmica da ocupação antrópica no Perímetro Urbano de Paranaguá - 1952-1996**. Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, 1999.

PARANÁ, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano. **Política de Desenvolvimento Urbano e Regional para o Estado do Paraná**. Curitiba, 2003.

MOURA, Rosa; WERNECK, Débora Zlotnik. **Ocupação Contínua Litorânea do Paraná: uma leitura do espaço**. In: revista Paranaense de Desenvolvimento. n99. Curitiba: jul-dez 2000.

Infra-Estrutura e Serviços

APPA – Associação dos Portos de Paranaguá e Antonina. **Site Oficial**.

AFIRMA Consultoria e Projetos Ltda. **Projeto Básico de Restauração e Melhorias do Sistema Viário de Acesso ao Porto de Paranaguá**. Novembro de 2003.

BLASI G.F. **Estudo de Viabilidade Técnico Econômico para Projetos de Transportes**. Departamento de Transportes da Universidade Federal do Paraná. Julho 2001.

BLASI G.F. **Projeto Geométrico de Vias Urbanas - Curso de Especialização de Planejamento de Transporte Urbano**. Departamento de Transportes da Universidade Federal do Paraná. Fevereiro 2004.

BLASI, G.F; PEREIRA, D.M.; RATTON, E.; KUSTER FILHO, W. – **Introdução aos Sistemas de Transportes e Engenharia de Tráfego**. Departamento de Transportes da Universidade Federal do Paraná. Março 2005.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

CONSÓRCIO LOGIT – LOGITRANS – **Programa de Sistemas de Transporte Urbano Sustentável. SEDU/PR – Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado do Paraná. PARANACIDADE.** Novembro 2005.

DREER Engenheiros Associados. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá.** Novembro 2001.

DER/PR – Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná. **Mapa de Transportes do Paraná**

DNIT – Departamento de Infraestrutura de Transportes – Ministério dos Transportes. **Mapa Rodoviário do Paraná.**

ENEFER Consultoria e Projetos Ltda. **Relação de Projetos de Expansão, Modernização e Recuperação da Malha Ferroviária do Estado do Paraná e de Integração com outros Modais de Transportes.** Novembro de 2004.

ENGENIM Engenharia e Geologia Ltda. **Estudo de Impacto Ambiental da Ampliação e Modernização da Estrutura Portuária da APPA.** Agosto 2004.

OPEN – Operação e Engenharia Ltda. **Plano de Circulação do Transporte de Carga do Porto de Paranaguá.** Abril 2002.

SETR/PR – Secretaria de Transportes do Estado do Paraná. **Plano Aeroviário do Estado do Paraná.**

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

SETR/PR – Secretaria de Transportes do Estado do Paraná. **Plano Diretor de Transporte Intermodal do CODESUL (Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul)**. Fevereiro 2002.

SETR/PR – Secretaria de Transportes do Estado do Paraná. **Transporte e escoamento das safras agrícolas através do complexo portuário de Paranaguá**. Setembro de 2001.

Aspectos Meio Físico

AB'SABER, A. N.; BIGARELLA, J. J., 1961. **Considerações sobre a morfogênese da Serra do Mar**. *Boletim Paranaense Geografia*, 4(5):94-110.

ANGULO, R. J. 1990. **O manguezal como unidade dos mapas geológicos**. In: *Simpósio de Ecossistemas da costa sul e sudeste brasileira*, 2. Publicações Academia de Ciências do Estado de São Paulo 71(2): 54-62.

ANGULO, R. J. 1992. **Geologia da Planície Costeira do Estado do Paraná**. Tese Doutorado, Curso de Pós-Graduação em Geologia Sedimentar. IG-USP, São Paulo, 334 p.

ANGULO, R.J. 1995. **Caracterização e reavaliação da Formação Alexandra (Terciário) e de sedimentos continentais associados a vertentes, no litoral do estado do Paraná, Brasil**. *Anais Academia Brasileira Ciências*. Rio de Janeiro, 67(4):89-102.

ANGULO, R. J.; MÜLLER, A. C. P. 1990. **Preliminary characterisation of some tidal flat ecosystems of the State of Paraná, Brazil**. In: *Simpósio de Ecossistemas da costa sul e sudeste brasileira*, 2. Publicações Academia de Ciências do Estado de São Paulo 71(2): 158-168.

ANGULO, R. J.; SUGUIO, K. 1995. **Re-evaluation of the Holocene sea-level maxima for the state of Paraná, Brazil**. *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleontology*. Amsterdam. 112:385-393.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

- ANGULO, R.J. 2004. *Mapa do Cenozóico do litoral do Estado do Paraná*. *Boletim Paranaense de Geociências*, Curitiba, 55:25-42 (CD-ROM com mapas).
- ATHAYDE, S.F. **Composição florística e estrutura fitossociológica em quatro estágios sucessionais de uma Floresta Ombrófila Densa Submontana, como subsídio ao manejo ambiental - Guaraqueçaba/PR**. Curitiba, 1997. 163 f. Dissertação (Mestrado em Botânica). Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.
- BIGARELLA, J.J. 1946. Contribuição ao estudo da planície litorânea do Estado do Paraná. *Arq. Biol. Tecn.*, Curitiba, 1:75-11.
- BIGARELLA, J.J.; FREIRE, S.S., 1960. Nota sobre a ocorrência do cascalheiro marinho no litoral do Paraná. *Boletim Universidade Paraná, Geologia.*, Curitiba, 3:1-22.
- BIGARELLA, J. J.; MOUSINHO, M. R.; SILVA, J. X. 1965. Processes and environments of the Brazilian. Paper prepared for the Congress on Cold Climate, Processes and Environments, Alaska. *VI INQUA Congress*. Univ. Federal do Paraná, 71p.
- BIGARELLA, J.J.; BECKER, R.D.; MATOS, D.J.; WERNER, A. 1978. *A Serra do Mar e a porção oriental do Estado do Paraná ... um problema de segurança ambiental e nacional (contribuição à geografia, geologia e ecologia regional)*. Curitiba, Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Estado do Planejamento/Associação de Defesa e Educação Ambiental (ADEA), 248 p.
- BIGARELLA, J. J.; SALAMUNI, R.; MARQUES FILHO, P. L. 1959. Ocorrência de depósitos sedimentares continentais no litoral do Estado do Paraná (Formação Alexandra). *Not. Prel. Est. Inst. Biol. Pesq. Tecn.*, Curitiba, 1:1-7.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

DNPM - DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL. 1989. **Mapa geológico do Estado do Paraná**: escala 1:650.000. Curitiba: DNPM/MINEROPAR.

FUCK, R. A.; TREIN, E.; MURATORI, A.; RIVERAU, J. C. 1969. Mapa geológico preliminar da Serra do Mar e parte do primeiro planalto do Paraná. *Boletim Paranaense Geografia*, **27**:123-152.

GUAPYASSÚ, M. S. **Caracterização fitossociológica de três fases sucessionais de uma Floresta Ombrófila Densa Submontana Morretes - Paraná**. Curitiba, 1994. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

HASUI, Y.; CARNEIRO, C. DAL R.; COIMBRA, A.M.. 1975. **The Ribeira folded belt**. *Revista Brasileira de Geociências*, São Paulo, **5**:257-266.

HASUI, Y.; FONSECA, M.J.G.; RAMALHO, R.. 1984. **A parte central da região de dobramentos Sudeste e o Maciço Mediano de Guaxupé**. In: Schobbenhaus, C.; Campos, D. de A., ed. *Geologia do Brasil*. Brasília : MME/DNPM. p. 307-328.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Séries Manuais técnicos em geociências, n. 1, Rio de Janeiro, 1992. 92p.

LEITE, P. F. **As diferentes unidades fitoecológicas da Região Sul do Brasil. Proposta de classificação**. Curitiba, 1994. 160 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba: José Olympio, 1968.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

MENEZES-SILVA, S. **As formações vegetais da planície litorânea da Ilha do Mel, Paraná, Brasil: Composição florística e principais características estruturais.** Campinas, 1998. 262 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas). Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

PORTES. M.C.G.O. **Deposição de serapilheira e decomposição foliar em Floresta Ombrófila Densa Altomontana, morro do Anhangava, serra da Baitaca, Quatro Barras - PR.** Curitiba, 2000. 90 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

RODERJAN, C.V.; KUNIYOSHI, Y.S.; GALVÃO, F. **As regiões fitogeográficas do Estado do Paraná.** Acta For. Bras, Curitiba, n. 1, p. 1-6. 1993.

RODERJAN, C.V. **O gradiente Floresta Ombrófila Densa Altomontana no morro Anhangava, Quatro-Barras, PR. Aspectos climáticos, pedológicos e fitossociológicos.** Curitiba, 1994. 119 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

RODERJAN, C.V.; KUNIYOSHI, Y.S.; GALVÃO, F. & HATSCHBACH, G.G. **Levantamento da vegetação da Área de Proteção Ambiental de Guaratuba - APA de Guaratuba.** UFPR, 78 p. 1996.

SALAZAR JR., O. 1992. **A geologia e os depósitos de ouro primário da região de Morretes (PR).** Dissertação de mestrado, Instituto Geociências Universidade Brasília, Brasília, 149p.

TRAMUJAS, A.P. **A vegetação de campos de altitude na região do Ibitiraquire – Serra do Mar – Municípios de Antonina, Morretes e Campina Grande do Sul, PR.** Curitiba, 2000. 61 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá

URURAHY, J.C.C.; COLLARES, J.E.R.; SANTOS, M.M.; BARRETO, R.A.A. **As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos - Estudo fitogeográfico.** Projeto RADAM-BRASIL. Parte da folha SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória. Rio de Janeiro, 1983.