

## 4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

### 4.3.1 Materiais e Métodos

A metodologia de pesquisa e trabalho para os componentes econômicos e sociais concentrou-se principalmente nas seguintes ações:

1. Levantamento e revisão bibliográfica.
2. Coleta de informações disponíveis em órgãos públicos e privados.
3. Pesquisa de dados estatísticos e informações disponíveis em *sites* (páginas da Internet) de instituições públicas e privadas.
4. Obtenção de dados junto ao empreendedor - APPA - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina.
5. Visitas técnicas ao Porto de Paranaguá e inspeções para a coleta de dados no Município de Paranaguá, mais especificamente na Área de Influência Imediata do empreendimento.
6. Desenvolvimento de questionário e aplicação de pesquisa de campo para o levantamento de informações socioeconômicas das famílias residentes na Área de Influência Imediata do projeto.
7. Tabulação e análise dos dados socioeconômicos dos domicílios pesquisados.
8. Elaboração do diagnóstico, análise dos impactos, proposição de medidas e programas para os componentes econômicos e sociais do empreendimento.

Para a caracterização e avaliação do patrimônio arqueológico, observou os seguintes procedimentos metodológicos :

- *Contextualização etno-histórica:* revisão sintética dos dados históricos, etnográficos e iconográficos disponíveis e coleta de informações orais junto a comunidade;
- *Contextualização arqueológica:* arrolamento interpretativo dos dados provenientes de pesquisas arqueológicas anteriores, visita técnica ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Paraná – Paranaguá, reunião técnica no Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da mesma instituição – Curitiba e consulta direta a

pesquisadores vinculados ao Museu Paranaense e a Curadoria do Patrimônio Histórico e Natural (SEEC PR);

- *Levantamento arqueológico de campo:* prospecção de reconhecimento de setores amostrais das áreas sob influência do empreendimento proposto, incluindo a avaliação do estado atual de conservação de sítios arqueológicos pré-selecionados (registro em UTM, registro fotográfico, medições de área, preenchimento de fichas com as principais características dos sítios). Os critérios de escolha dos setores a serem percorridos levaram em conta o resultado dos levantamentos documentais, as informações orais e a importância dos “sítios de referência”.

#### 4.3.2 Ocupação da Área de Influência Indireta

No estudo da All será destacado o seu processo de ocupação por meio da rede urbana existente, a densidade demográfica como medida da intensidade dessa ocupação e o nível de urbanização.

##### 4.3.2.1 Rede urbana

Uma rede urbana se define por dois elementos: os pontos que exercem alguma centralidade e os fluxos de bens e serviços que unem esses pontos. Na definição de uma rede urbana, os centros urbanos oferecem bens e serviços para sua população e para moradores de áreas adjacentes que podem incluir outros centros urbanos. Esses bens e serviços se organizam numa certa ordem, indo daqueles mais comuns e de uso corrente, presente em todos os centros, àqueles mais raros e de uso ocasional, presentes nos centros maiores. A cada um desses grupos de bens, correspondem níveis diferentes de complexidade e isso estabelece uma hierarquia entre os centros, em função dos bens e serviços que eles contêm. Esses bens e serviços são denominados funções urbanas ou funções centrais. A área que é atendida pelo centro na oferta desses bens e serviços é sua área de influência ou área polarizada. Nessa área podem existir outros centros urbanos de hierarquia inferior e os fluxos de demanda, direcionados para cada um desses centros, definem sua centralidade.

Para a construção da rede urbana brasileira foram definidas 46 funções centrais, sendo que 14 delas foram consideradas de baixa complexidade e concentradas nas cidades de hierarquia mais baixa ou de menor nível de centralidade. Essas funções de baixa

complexidade serviram de base à pesquisa dos fluxos de consumo e são apresentados no Quadro 4.3.2.1-A.

*Quadro 4.3.2.1-A: Bens e serviços de baixa complexidade*

01	Produtos para a Agricultura e Pecuária (sacaria, arame farpado, inseticidas e ferramentas agrícolas)
02	Ferragens e Louças em Geral
03	Aparelhos Eletrodomésticos em Geral
04	Filmes Fotográficos e Serviços de Revelação
05	Móveis e Estofados
06	Automóveis Novos
07	Óculos com Receita Médica
08	Hospital Geral (público ou particular)
09	Laboratórios de Análises Clínicas (pertencentes ou não a hospitais)
10	Cirurgiões Dentistas
11	Agências Bancárias
12	Serviços Gráficos (impressos em geral)
13	Serviços de Contabilidade
14	Serviços de Advocacia

Fonte: IBGE: *Regiões de Influência das Cidades, 1993*

As outras 30 funções, representando bens e serviços de média e elevada complexidade, geradoras de fluxos de média a elevada complexidade e definidoras de hierarquias/centralidades mais elevadas que as anteriores e sobre os quais foi feita a pesquisa de fluxos, são apresentados no Quadro 4.3.2.1-B.

*Quadro 4.3.2.1-B: Bens e serviços de média e elevada complexidade*

01	Tratores, Arados Mecânicos e seus Acessórios
02	Caminhões Novos
03	Aviões de Pequeno Porte
04	Motores e Bombas Hidráulicas em Geral
05	Serviços Autorizados de Eletroeletrônicos (conserto de vídeo cassetes, aparelhos de som, filmadoras e fornos de microondas)
06	Persianas, Cortinas e Tapetes
07	Prataria, Cristais e Objetos de Decoração
08	Artigos Importados (perfumes, bebidas e eletroeletrônicos)
09	Instrumentos Musicais
10	Móveis para Escritório
11	Máquinas de Escrever (manual, elétrica e eletrônica)
12	Computadores, Microcomputadores e Periféricos
13	Médico Pediatra
14	Médico Oftalmologista
15	Médico Cardiologista
16	Médico Oncologista e ou Médico Nefrologista
17	Cirurgias Especializadas (de olhos, cardiovasculares, neurocirurgias e transplantes)
18	Serviços Especializados de Saúde (tomografia computadorizada, medicina nuclear e hemodiálise)
19	Equipamentos e Instrumentos Médico-Cirúrgicos
20	Serviços de Ortodontia

21	Material e Equipamentos para Dentistas
22	Oxigênio para Hospitais
23	Instrumentos Óticos de Precisão (binóculos, lupas, microscópios e lunetas, entre outros)
24	Agências de Turismo (incluindo compra e venda de passagens aéreas e terrestres)
25	Escritórios e Agências de Publicidade (não incluindo serviços de propaganda volante e de alto-falantes)
26	Serviços de Engenharia (não incluindo reformas e construções residenciais)
27	Escritórios de Consultoria e Planejamento
28	Cursos de Nível Superior (terceiro grau)
29	Cursos de Pós-Graduação (somente mestrado e doutorado)
30	Livros Técnicos e ou Importados

Fonte: IBGE: *Regiões de Influência das Cidades*, 1993, p. 22

As duas funções restantes representam os fluxos relativos às busca dos serviços de informação, como a origem de jornais diários e de emissão de sinais radiofônicos AM ou FM, que foram investigados sem, contudo, integrarem o conjunto de funções centrais, definidor do nível hierárquico das cidades brasileiras.

Foram estabelecidos parâmetros para a inclusão das cidades, na pesquisa, uma vez que nem todas as cidades são dotadas de uma centralidade mínima que justifique a investigação da existência de fluxos de bens e serviços, oriundos de outras cidades. Para isso, foram empregados critérios que permitissem a seleção de cidades com centralidade mínima e outras cidades, não selecionadas pelos critérios utilizados, foram incorporadas, desde que tivessem, nos seus municípios, uma população superior a 20 mil habitantes, segundo a Sinopse Preliminar do Censo Demográfico de 1991.

Com esses critérios formou-se um agrupamento de 2.106 centros, no universo de 4.495 municípios brasileiros, existentes na época da pesquisa. Os centros não incluídos na pesquisa, por não preencherem os pré-requisitos para a centralidade mínima, foram classificados como de nível de centralidade Muito fraco, correspondente aos municípios subordinados.

Nos municípios com centralidade mínima foi feito um levantamento de campo que permitiu identificar o direcionamento de busca da gama de funções, presentes no centro selecionado, revelando os municípios de origem ou destino dos fluxos de pessoas à procura de consumo de bens e serviços. Não havendo a identificação desse fluxo de pessoas em busca de bens e serviços direcionados para esses municípios selecionados, eles foram enquadrados em municípios de centralidade muita fraca, ou de municípios subordinados. Assim, cidades como Paranaguá, Colombo e São José dos Pinhais, a despeito do seu tamanho e relevância econômica, não possuem qualquer centralidade, equiparando-se com Adrianópolis, Contenda ou Tunas do Paraná.

No quadro 4.3.2.1-C, são apresentados os níveis de centralidade adotados para a classificação funcional, o número de centros em cada um deles e uma comparação com aqueles padrões de cidades utilizados na divisão funcional urbana do Brasil, de 1980.

*Quadro 4.3.2.1-C: Níveis de centralidade das cidades brasileiras*

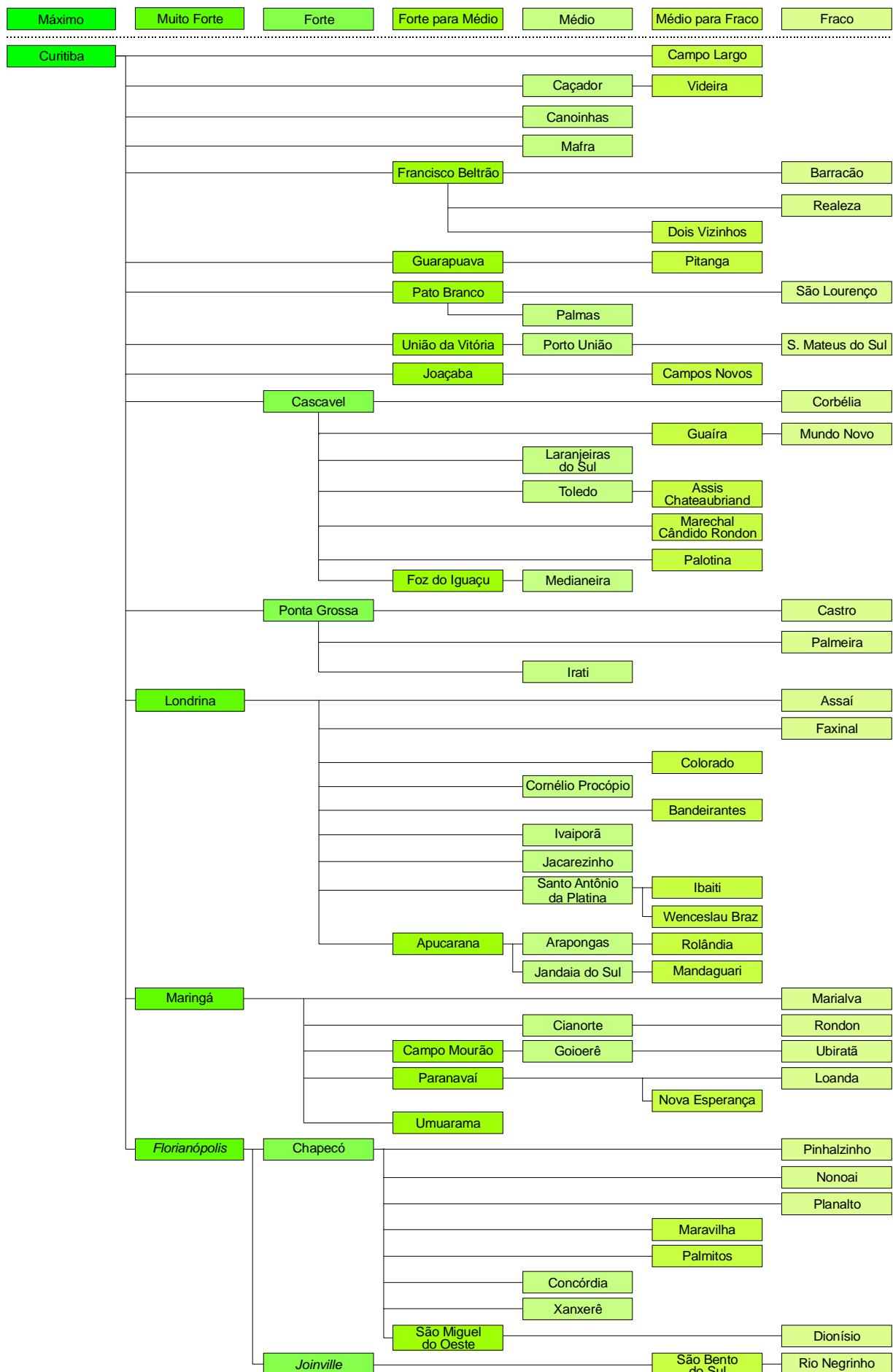
Níveis	Número de Cidades	Padrões de Cidades
Máximo	9	Metropolitano
Muito forte	24	Predominantemente Submetropolitano
Forte	35	Predominantemente de Capital Regional
Forte para médio	108	Predominantemente de Centro Sub-Regional
Médio	141	Tendendo a centro Sub-Regional
Médio para fraco	195	Predominantemente de Centro de Zona (ou Centro Local)
Fraco	250	Tendendo a Centro de Zona (ou Centro Local)
Muito fraco	3733	Municípios Subordinados

*Fonte: IBGE: Regiões de Influência das Cidades, 1993, p. 22*

A seguir é apresentado o quadro com a rede urbana da Área de Influência Indireta, cabendo três observações: primeiramente, as cidades que compõem essa rede, mas não pertencem a All, estão destacadas; em segundo lugar os municípios com fluxos de mesma intensidade, direcionados para dois ou mais centros, foram colocados na área de abrangência do centro de maior tamanho ou, quando pertencentes a dois estados, na do centro do mesmo estado, finalmente, no esquema apresentado no quadro abaixo, não constam as cidades de nível de centralidade muito fraco, observando-se acima a ausência de todos os municípios do litoral paranaense, local em que se implanta o empreendimento objetivo dessa avaliação ambiental (Figura 4.3.2.1-I).

Observando-se a Figura 4.3.2.1-I nota-se que a rede da área de influência compõe um conjunto de cidades polarizadas por três centros, com nível “máximo” de centralidade: Curitiba, São Paulo e Porto Alegre. Isso significa que a rede de cidades da All é constituída por três regiões funcionais urbanas. A par disso, duas dessas cidades não pertencem a All do empreendimento avaliado. O segundo nível de centralidade, representado pelos municípios com centralidade “muito forte”, é representado por cinco cidades, das quais uma não compõe a rede urbana incluída na All. As quatro são: Londrina, Maringá, Passo Fundo e Santa Maria. O terceiro nível de centros, que são aqueles de centralidade forte, é representado por seis municípios, sendo que dois deles (Joinville e Campo Grande) não pertencem à All.

**AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA ESTRUTURA PORTUÁRIA DA APPA**



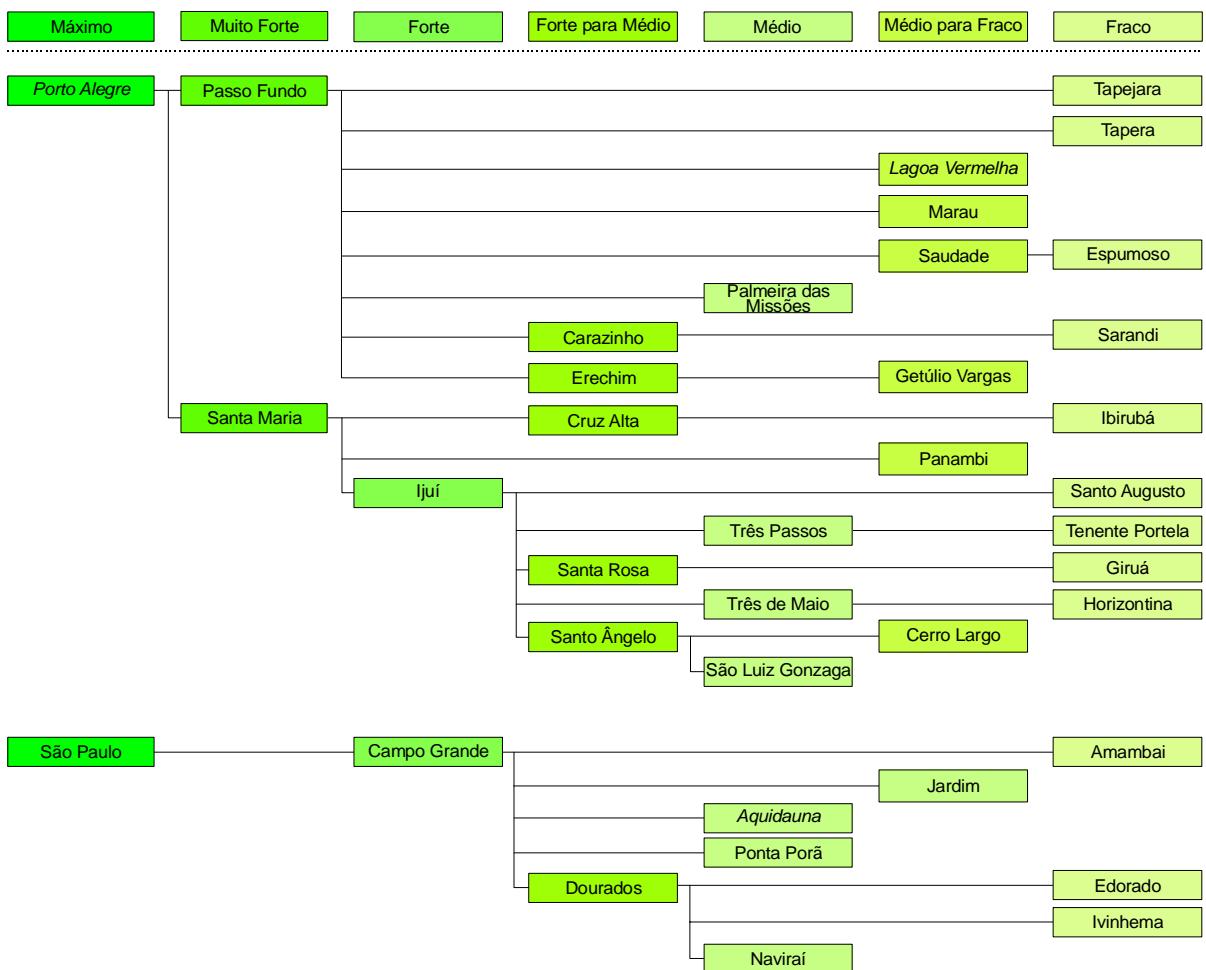


Figura 4.3.2.1-I – Rede urbana da Área de Influência

O Município de Cascavel tem, na sua área de polarização, municípios pertencentes aos três níveis seguintes de centralidade, ao contrário de Ponta Grossa que possui na sua área, municípios em apenas dois dos três níveis mais inferiores de centralidade. O centro de Chapecó encontra-se na mesma situação do de Cascavel, pois conta com nove municípios na sua área de influência, ocupando todos aqueles níveis de centralidade. Joinville, conta com dois municípios da All sob sua polarização, ocupando dois níveis de centralidade: médio para fraco e fraco. Situação muito diferente é a de Ijuí e Campo Grande, pois o primeiro tem 10 municípios polarizados, ocupando todos os três níveis seguintes de centralidade, enquanto o segundo conta com seis municípios na rede, ocupando todos os níveis hierárquicos seguintes.

A rede urbana da All é formada, portanto, por 107 municípios, sendo um com nível de centralidade máximo; 4, com nível de centralidade muito forte; 4, forte; 17, forte para médio; 25, médio; 25, médio para fraco e 31, fraco.

#### 4.3.2.2 Densidade demográfica

Ao contrário da APPA que delimita como área de influência do porto, um território de 800 km<sup>2</sup>, a AII aqui delimitada, perfaz um território de 410,5 mil km<sup>2</sup>. Nesse território residiam, no ano de 2000, cerca de 13,5 milhões de pessoas, representando uma densidade demográfica de 33 habitantes por km<sup>2</sup>. Abrangendo parte do território dos quatro estados da federação que compõem a CODESUL, a densidade demográfica vai de 6,9 pessoas por km<sup>2</sup>, na parte sul-mato-grossense da AII, até 48,3 na parte paranaense, que abrange todo o Estado, exceto o território dos municípios que formam a Área de Influência Direta (AID) (Tabela 4.3.2.2-a).

*Tabela 4.3.2.2-a: População residente na AII, área ocupada e densidade demográfica, segundo os Estados que compõem a área, 2.000*

Estados	População	Área	Densidade
Rio Grande do Sul	1.959.688	65.080	30,24
Santa Catarina	1.451.429	37.836	38,36
Mato Grosso do Sul	790.070	114.312	6,91
Paraná	9.327.618	193.233	48,27
<i>Total</i>	<i>13.528.805</i>	<i>410.461</i>	<i>32,96</i>

A título de comparação, a densidade demográfica do Brasil, no mesmo ano de 2000, era de 19,9 pessoas por km<sup>2</sup>; em São Paulo, de 148 e, no Rio de Janeiro, de 328. Se a comparação for feita com densidade demográfica dos estados a que pertence cada uma dessas partes da AII, nota-se que no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, a densidade é maior que a da parte pertencente a AII: 36,1, no primeiro, e 56,1 pessoas por km<sup>2</sup>, no segundo. Essa situação expressa a ausência de grandes centros urbanos nas partes pertencentes a AII, uma vez que as maiores cidades desses estados encontram-se mais próximas da costa e nos aglomerados urbanos de Joinville, Blumenau, Florianópolis, em Santa Catarina e na Região Metropolitana de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. Diferentemente desses dois casos, no Mato Grosso do Sul, a densidade da parte pertencente a AII é maior do que a do estado. Em linhas gerais, pode-se concluir que a AII tem uma ocupação relativamente intensa quando comparada com a do Brasil, porém, em média, inferior à dos estados nos quais se insere.

Como se está tratando da intensidade com que se dá a ocupação humana do território da AII, é necessário que se registre que ela não é homogênea. Para se poder formar uma idéia dessa heterogeneidade, a densidade demográfica foi desagregada para os 769 municípios que compõem a AII, obtendo-se pequenas frações do território com sua consequente ocupação. Os municípios foram, então ordenados, em ordem crescente de

densidade e divididos em quartis e, o último quartil, subdividido em três subgrupos, em decorrência da grande heterogeneidade que existia entre eles.

Os resultados obtidos mostram que, considerando-se a densidade demográfica de todos os municípios, o coeficiente de variação é de 358,46%, isto é, o nível de dispersão da distribuição dessas densidades é tão elevado que não se pode fazer qualquer afirmação sobre a intensidade de ocupação da área e sim de frações dessa área (Tabela 4.3.2.2-b).

*Tabela 4.3.2.2-b: Número de municípios e coeficiente de variação da densidade demográfica segundo a densidade demográfica, 2000*

Densidade demográfica	Coeficiente de Variação	Número de município
De 0,97 a 16,69	34,25	193
De 16,71 a 25,05	11,55	192
De 25,09 a 36,13	9,92	192
De 36,25 a 98,24	29,15	155
De 100,28 a 331,74	39,78	30
De 438,88 a 3691,43	85,82	7
De 0,97 a 3691,43	358,46	769

No primeiro grupo, formado por 193 municípios com densidade entre 0,97 a 16,69 moradores por km<sup>2</sup>, isto é, com densidade inferior a do Brasil, o coeficiente de variação é de 34,25%, denotando uma certa homogeneidade. Registre-se que esses municípios totalizam 200,6 mil km<sup>2</sup>, representando 49,61% da área da Ali. No segundo grupo, formado por 192 municípios com densidade entre 16,71 e 25,05 moradores por km<sup>2</sup>, o coeficiente de variação diminui bastante, mostrando um maior grau de homogeneidade. A área desses municípios soma 74,7 mil km<sup>2</sup>, representando 17,94% da área da Ali. O terceiro grupo é o mais homogêneo, pois apresenta um coeficiente de variação de 9,92% e ocupa uma área de 56,8 mil km<sup>2</sup>, expressando 13,64% da área da Ali. Nos três grupos seguintes, os respectivos coeficientes de variação começam a aumentar, indicando que cresce a heterogeneidade entre as densidades desses municípios, indo de 29,15%, no terceiro grupo, até 85,82 no quinto. Esses dois últimos são formados por pontos isolados no território da Ali, pois suas áreas territoriais em torno de 19,2 mil km<sup>2</sup>, representam pouco mais de 4,62% da área de influência.

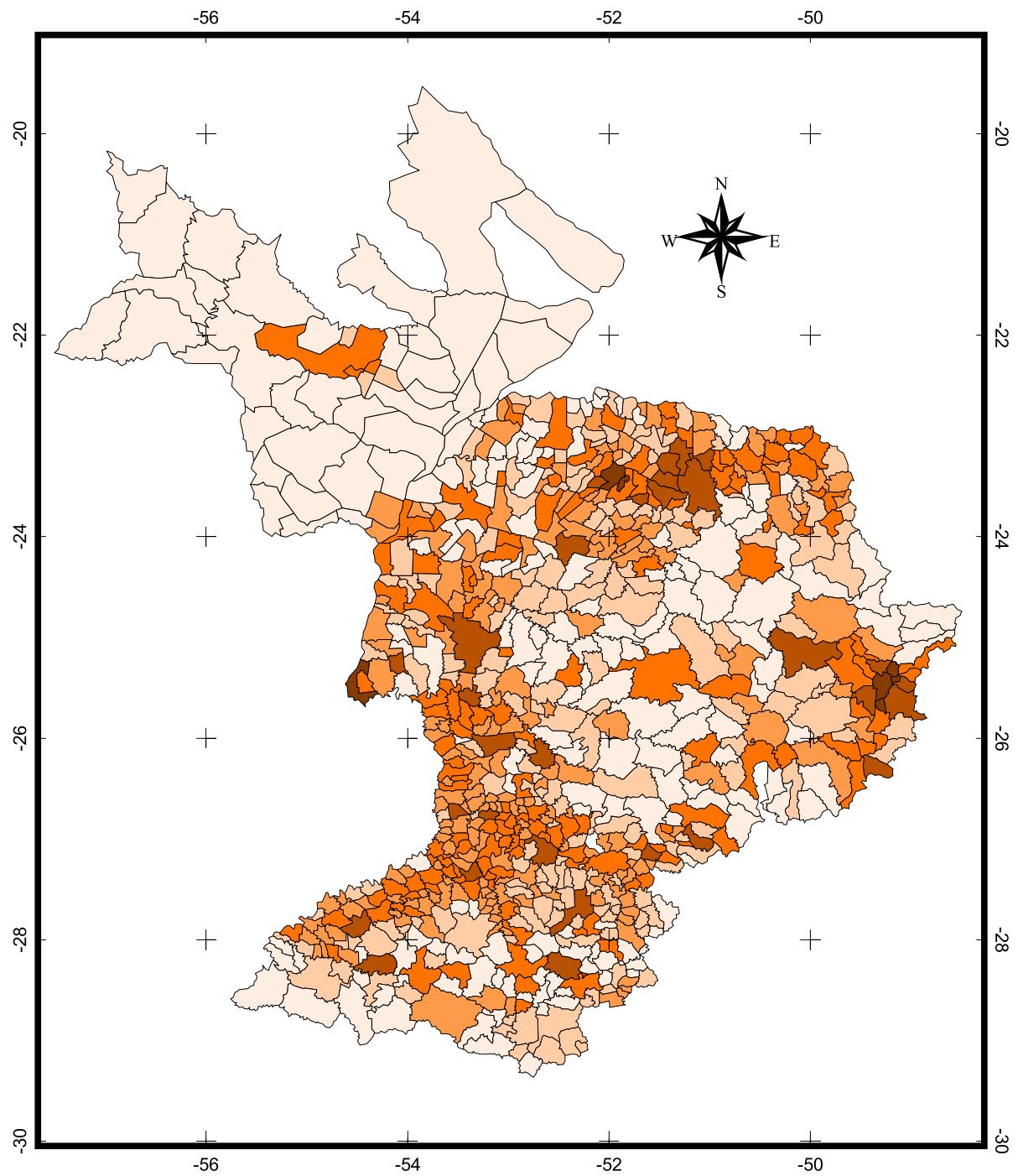
Esses valores permitem concluir que a despeito da intensidade relativamente elevada da ocupação humana, o território, em sua grande parte, apresenta uma ocupação bastante rarefeita, com pontos de concentração populacional em uma ou outra região, normalmente associada com a presença de grandes centros e de uma agropecuária assentada em estabelecimentos de dimensões médias (Figura 4.3.2.2-I).

#### 4.3.2.3 Urbanização

A urbanização é definida, em linhas gerais, como uma forma particular e específica de ocupação do espaço físico que a distingue do espaço rural circundante. Essa diferença refere-se à concentração da população em alguns pontos do espaço, em oposição à dispersão que caracteriza o uso rural. Nesse sentido, a urbanização foi definida como a proliferação de pontos de concentração humana e de atividades no espaço e o crescimento desses pontos em tamanho, medido pelo número de pessoas. A urbanização associa, também outros fatores além do tamanho da população, pois a emergência e desenvolvimento das cidades se deu em função, também, do controle do ambiente natural, do desenvolvimento da tecnologia e do processo de organização social (HAUSER & SCNNORE, 1976). Nesse sentido, o estudo do processo de urbanização complementa o anterior, de densidade, que mede a intensidade da ocupação, para destacar aqueles pontos, no território, em que há uma maior ou menor concentração de pessoas.

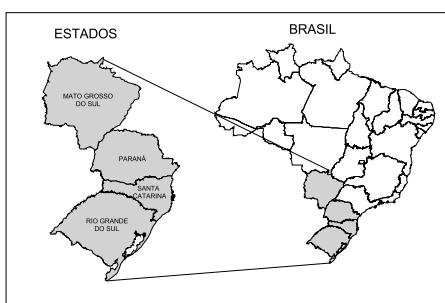
Para efeitos censitários, no Brasil considera-se urbana, a população residente nos limites dos povoados, vilas e cidades, no momento do censo. Povoados, vilas e cidades são definidas como sendo locais em que existem aglomerados mais ou menos grandes de habitações, reservando-se o termo cidade para as aglomerações em que estão a sede dos municípios e a cidade leva o nome dos respectivos municípios, este sim, entidade cuja existência é prevista constitucionalmente. Dessa forma, a definição de população urbana e de centros urbanos, normalmente peca pela sua fundamentação administrativa, havendo sérias restrições a esses procedimentos, registrando-se entre outros o de VEIGA (2002), que considera ser a definição de cidade, incorreta, na medida em que transforma em cidades, todas as sedes municipais existentes, sem observar suas características estruturais e funcionais e, com isso, a própria taxa de urbanização, um indicador obsoleto. Esse autor chama a atenção para o fato de o Estatuto da Cidade dispensar da obrigatoriedade de ter Plano Diretor, todas as cidades com menos de 20 mil habitantes.

Esse é um recurso muito utilizado para superar esses problemas, ou seja, fixar limite mínimo de moradores para que uma localidade seja definida como centro urbano. A despeito das observações procedentes de Veiga, no âmbito dessa avaliação é adotada como urbana, a população assim recenseada pelo IBGE e, urbano, o local em que essa população reside. A população urbana do município é, portanto, conforme a metodologia do Censo adotada pelo IBGE, a população residente nos povoados, vilas e cidades do município, sendo cidade a sede do município.



Classes de Taxa  
de Urbanização (%)

- 0 - 32.66
- 32.7 - 49.96
- 50.01 - 71.77
- 71.83 - 100



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES  
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA



Coordenador Geral  
José Antônio Urroz Lopes  
Coordenadora Executiva  
Ana Paula Gabriel Wosniak  
Responsável  
Darcy Marzullo Ribeiro  
Geoprocessamento  
Pyramon Accioly

Estudo de Impacto Ambiental das Obras de Ampliação e  
Modernização da Estrutura Portuária da Administração  
dos Portos de Paranaguá e Antonina

DENSIDADE DEMOGRÁFICA  
Área de Influência Indireta  
Figura - 4.3.2.2-I

Data  
AGO/2004  
Escala  
1:7.000.000  
Folha  
MSE - 01

Da mesma forma que há uma grande heterogeneidade entre as taxas de densidade demográfica constatadas no território da Ali, a população urbana dos municípios difere muito em tamanho entre si (Tabela 4.3.2.3-a).

*Tabela 4.3.2.3-a: População por situação e número de municípios, segundo o tamanho da população urbana, 2000*

Grupos de tamanho de população urbana (1.000)	Número de municípios	População		
		Total	Urbana	Rural
Menos de 5	464	2.406.987	984.878	1.422.109
5.000 a menos de 10	137	1.590.682	969.293	621.389
De 10 a menos de 20	78	1.491.017	1.080.511	410.506
De 20 a menos de 30	31	933.076	748.600	184.476
De 30 a menos de 50	22	1.022.148	818.061	204.087
de 50 a menos de 100	23	1.750.342	1.587.795	162.547
De 100 a menos de 500	13	2.747.238	2.618.508	128.730
De 1.000 e mais	1	1.587.315	1.587.315	0
Total	769	13.528.805	10.394.961	3.133.844

Na Tabela 4.3.2.3-a pode-se observar que aproximadamente 60% dos municípios têm população urbana menor que cinco mil habitantes, somando 1,4 milhões de moradores fora dos povoados, vilas e cidades, contra 984,9 mil, nessas localidades. Somam 90 os municípios com população urbana de 20 mil habitantes e mais e nos seus centros urbanos residiam 8 milhões de pessoas. Em termos relativos, isso significa que em 12% dos municípios moravam 59,4% da população urbana da Ali.

Uma medida comumente utilizada para analisar a distribuição da população entre moradores urbanos e habitantes rurais é a taxa de urbanização. Essa taxa, expressa em termos percentuais, é a relação entre população urbana e população total de uma determinada região, numa data definida. A população urbana da Ali, como foi visto na tabela anterior, era de 10,4 milhões de pessoas e tendo em vista uma população total de 13,5 milhões, a taxa de urbanização da área chega a 76,8%. A menor taxa de urbanização é a da parte da área pertencente ao Rio Grande do Sul (64,7%) seguida da de Santa Catarina (65,3%), o que pode ser atribuído à população urbana relativamente maior, devido à presença da agropecuária assentada em pequenos e médios estabelecimentos. A parte paranaense, composta de quase todo o Paraná, é a que apresenta maior taxa de urbanização, o que não surpreende, uma vez a Região Metropolitana de Curitiba e todas as grandes cidades do estado fazem parte da área de influência. A parte da Ali pertencente ao Estado do Mato Grosso do Sul, também apresenta taxa de urbanização elevada, o que pode

decorrer de uma população rural relativamente rarefeita, em virtude da estrutura e economia agrárias da área (Tabela 4.3.2.3-b).

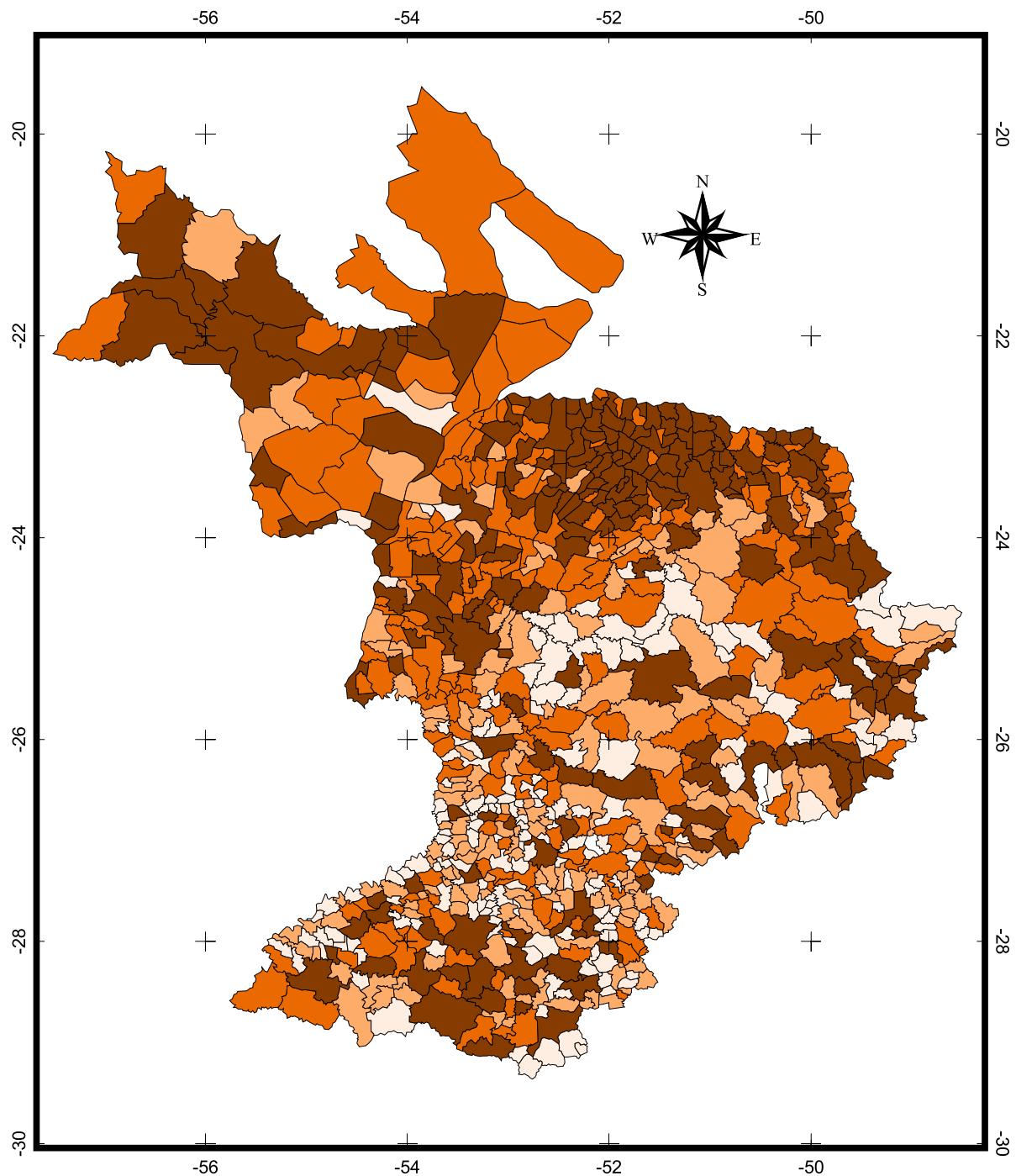
*Tabela 4.3.2.3-b: População urbana, rural e taxas de urbanização, segundo os Estados que compõem a All, 2000*

Estados	População		Taxa de Urbanização
	Urbana	Total	
Rio Grande do Sul	1.268.551	1.959.688	64,73
Santa Catarina	948.261	1.451.429	65,33
Mato Grosso do Sul	601.289	790.070	76,1
Paraná	7.576.860	9.327.618	81,23
Total	10.394.961	13.528.805	76,84

A taxa de urbanização da All, no ano de 2000, era menor do que a brasileira (em torno de 81,24%), isto é, em relação ao Brasil, essa região era bem menos urbana. O mesmo acontece quando se compara cada uma das suas partes com os seus respectivos estados, haja vista que a taxa de urbanização do Rio Grande do Sul era de 81,65% superando a da parte desse Estado pertencente à All, em quase sete pontos percentuais; no caso de Santa Catarina a diferença entre a taxa de urbanização do Estado (78,75%) e a da sua parte pertencente à All, era de mais de 13 pontos percentuais. O mesmo acontece com o Mato Grosso do Sul, ainda que em menor escala, pois a taxa de urbanização do estado, de 84,08% era pouco maior que a da sua parte pertencente à All (Figura 4.3.2.3-I).

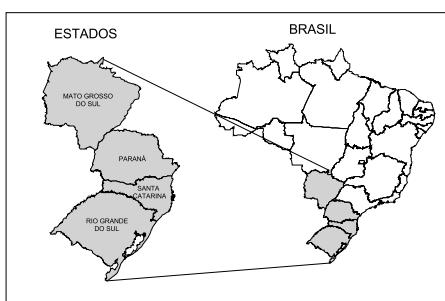
As razões que podem ser invocadas para explicar esse fato são as mesmas usadas no caso da densidade demográfica. Ainda que haja diferença de monta no tamanho dos centros urbanos, medido pela população urbana, as taxas de urbanização dos 769 municípios não apresentam grandes variações. Isso pode ser visto no coeficiente de variação de 43,3% dessas taxas, para todos os municípios. Para um melhor detalhamento, essas taxas foram ordenadas em ordem crescente e separadas de forma a constituírem dois grupos, os municípios com taxas de urbanização inferiores a 50% e os com taxas acima desse percentual. Esses dois grupos foram, posteriormente substituídos em outros dois grupos iguais, mediante as medianas das taxas de cada um dos dois grupos iniciais.

Dessa forma obteve-se quatro grupos de municípios, em função de suas taxas de urbanização. Observa-se que, à medida que aumenta a taxa de urbanização, os coeficientes de variação tendem a diminuir, indicando que os municípios de taxas de urbanização mais elevadas apresentam grande homogeneidade nessas taxas, sem contar que são também intervalos menores, pois a variabilidade vai se reduzindo (Tabela 4.3.2.3-c).



Classes de Taxa  
de Urbanização (%)

- 0 - 32.66
- 32.7 - 49.96
- 50.01 - 71.77
- 71.83 - 100



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES  
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA



Coordenador Geral  
José Antônio Urroz Lopes

Coordenadora Executiva  
Ana Paula Gabriel Wosniak

Responsáveis  
Darcy Marzullo Ribeiro

Geoprocessamento  
Pyramon Accioly

Estudo de Impacto Ambiental das Obras de Ampliação e  
Modernização da Estrutura Portuária da Administração  
dos Portos de Paranaguá e Antonina

Data  
AGO/2004

Escala  
1:7.000.000

TAXA DE URBANIZAÇÃO  
Área de Influência Indireta  
Figura - 4.3.2.3-1

Folha  
MSE - 02

Tabela 4.3.2.3-c: Número de municípios e coeficiente de variação das taxas de urbanização, segundo as taxas de urbanização, 2000

Taxa de Urbanização	Coeficiente de Variação	Número de Municípios
De 0,00 a 32,66	31,25	173
De 32,70 a 49,96	12,29	172
De 50,01 a 71,77	10,59	212
De 71,83 a 100,00	8,43	212
De 0,00 a 100,00	43,28	769

Pode-se concluir daí que a All apresenta um aspecto muito diferenciado, com relação a intensidade de sua ocupação e que a população está residindo, cada vez mais, nas áreas urbanas dos municípios que a compõem.

#### 4.3.2.4 Crescimento da população

A conclusão do item anterior pode ser verificada, ainda, no crescimento da população, no período de 1991 a 2000, quando se observa significativa redução da população rural, contrabalançada pelo crescimento da população urbana, o que permitiu que se verificasse o crescimento da população total da área. Nesses dez anos, a população rural da região sofreu uma redução da ordem de 5,05% ao ano, enquanto a população urbana crescia a taxa anual de 5,73%. Com isso, foi possível que houvesse o crescimento da população total, em torno de 2,68% ao ano (Tabela 4.3.2.4-a).

Tabela 4.3.2.4-a: Taxas anuais de crescimento segundo a situação do domicílio dos moradores, 1991-2000

Situação do Domicílio	Taxas anuais de crescimento		
	1991-1996	1996-2000	1991-2000
Total	1,27	1,07	2,68
Urbana	2,65	2,33	5,73
Rural	-2,01	-2,60	-5,05

Observando-se a Tabela 4.3.1.4-a, constata-se que o crescimento da população total foi mais intenso entre 1991 e 1996, reduzindo-se no período seguinte. Fato idêntico ocorreu com a população rural, cujo crescimento foi bem menor no segundo período considerado. Já a população rural sofreu uma redução mais intensa, também, no segundo período.

Extrapolando esse comportamento demográfico para o decênio seguinte, foi possível estimar a população residente na All, em 2004, em torno de 14 milhões de pessoas, com uma população urbana de 11,3 milhões e a rural em 2,7 milhões. Já no ano de 2010, a

população da AII atingiria a cifra de 15,1 milhões de moradores, com uma população urbana de 12,8 milhões e a rural, de 2,3 milhões de pessoas (Tabela 4.3.2.4-b).

*Tabela 4.3.2.4-b: População residente estimada, segundo a situação do domicílio, 2004, 2010*

Situação do domicílio	População residente	
	2004	2010
Total	14.003.085	15.110.030
Urbana	11.271.345	12.833.241
Rural	2.731.740	2.276.789

Com essas estimativas, a taxa de urbanização da AII sobe para 80,48%, em 2004 e 84,93% em 2010.

### 4.3.3 Área de Influência Direta (AID)

A Área de Influência Direta do empreendimento, como foi esclarecido no item 2.4, compõe-se dos municípios de Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Sul, todos no litoral paranaense. Sua análise foi dividida em três partes: na primeira, faz-se uma descrição do conjunto desses municípios; na segunda, essa descrição é mais detalhada e refere-se aos municípios de Antonina e Paranaguá e, na terceira, a análise concentra-se na malha urbana de Paranaguá.

Para a descrição abrangente de toda a AID serão explorados três itens: a ocupação histórica do território; os aspectos demográficos da Área e, por último, a qualidade de vida da população.

#### 4.3.3.1 Ocupação Histórica

O processo de ocupação da AID esteve sempre ligado à ocupação do que veio a ser conhecido como Planalto de Curitiba ou Primeiro Planalto, ligação que se dava em função de terem, ambos, como base, alguns produtos comuns, destacando-se, entre eles, pela relevância: o ouro, a erva-mate e a madeira.

A busca do ouro, no território hoje pertencente ao Estado do Paraná, teve origem inicialmente nas populações mineradoras da região de Cananéia e Iguape, que deram origem a dois movimentos de penetração: um, mais antigo, pela via litorânea e, outro posterior, pelo Ribeira e Açungui, até chegar às terras de Curitiba.

A região litorânea já era visitada desde 1549 por caçadores de ouro que aportavam por aqui pelo canal do Varadouro. Assim, a partir de 1646, o povoamento do litoral já se

dava, movido pela exploração do ouro. Em 1655, foi instalada a oficina de fundição, destinada a transformar, em barras, o ouro encontrado nos garimpos. Nela era estampada o carimbo real e lançado o quinto, pois o sistema de tributação vigente impedia a circulação do ouro em pó ou pepita, como era encontrado nos garimpos. A título de ilustração, merece registro o fato de que, em 1681 foram enviados à Metrópole, pelas minas do Paraná, cerca de 22 kg de ouro, como quinto. Essa produção, entretanto, foi eclipsada com as descobertas das minas gerais, no início do Século XVIII.

O povoamento que se seguiu à exploração do ouro, mediante a fundação de arraiais, se deu, inicialmente, na Ilha da Cotinga, local escolhido porque assegurava a proteção dos moradores contra as investidas dos Carijós que ocupavam, em grande número, a região. Estes, porém, não foram os primeiros povoadores que deixaram seus vestígios, nesses territórios, já anteriormente ocupados pelos povos dos sambaquis. Mas foram com os Carijós que as correntes demográficas, ligadas à expansão comercial européia, se depararam.

Cedo esses primeiros povoadores se deram conta da inconveniência do local escolhido para o assentamento permanente de população. Esse núcleo inicial foi transferido, então, para a margem esquerda do Rio Taquaré, atualmente Itiberê. Em 1646 foi erguido no local, o pelourinho, dando nascimento à vila que viria a ser a Cidade de Paranaguá.

O mesmo processo ocorreu no desbravamento da região onde surgiu a Cidade de Antonina, situada no fundo da Baía de Paranaguá, pois essa região foi também ocupada por faiuscadores que percorriam os rios da região, em busca do ouro. O Rio Nhundiaquara, conhecido, então, como Cubatão, era o caminho obrigatório dos que transitavam do Litoral para o Planalto Curitibano, seguindo o caminho do Itupava. Diante disso, o Ouvidor Pardinho resolveu que deviam ser erigidas povoações, ao longo do rio, tendo, inclusive, demarcado, em 1721, uma área de 300 braças quadradas, para instalar a povoação que veio a ser a Cidade de Morretes. Nesse local, localizou-se o ponto terminal das canoas que transportavam a carga que subia do litoral para o planalto.

Com a descoberta do ouro nas Minas Gerais e o declínio da extração do ouro misturado ao cascalho, como era feita no Litoral Paranaense, essa região entrou num período de paralisia econômica e profunda letargia social, tendo, esse quadro, permanecido até a expansão da economia, baseada na extração da erva-mate, o que ocorreu no início do Século XIX.

Inicialmente, o mate era colhido nos ervais nativos do planalto e levados até o litoral, nas costas de escravos. O mate era embalado em surrões de couro, o que permitiu, durante

muito tempo, a convivência entre a pecuária dos campos gerais e a extração do mate dos ervais, no interior das matas de araucária. Posteriormente, esse transporte passou a ser feito por tropas de mula, ampliando em muito, a movimentação de cargas entre o litoral e o planalto.

Com o desenvolvimento dos pilões de soca movidos à força hidráulica e o melhoramento dos caminhos, não só aumentou em muito a exportação do mate, como o beneficiamento se transferiu para o litoral, concentrando-se no Município de Morretes, onde o povoado de Porto de Cima adquiriu grande importância econômica, pois ali concentrava-se grande parte dos engenhos, então existentes no território paranaense, fato que se associava com a função de entreposto comercial, entre o litoral e o planalto.

A adoção do pilão a vapor, a conclusão da Estrada da Graciosa e, por fim, a implantação da ferrovia, geraram as condições favoráveis à transferência dos engenhos de beneficiamento para o planalto e a região entrou novamente numa prolongada estagnação econômica que perdurou até a eclosão do ciclo da madeira.

A exploração do pinho do Paraná em escala comercial relevante teve início na Segunda Guerra Mundial, contribuindo para isso, de um lado a expansão urbana, com a construção civil demandando madeira, em grande quantidade e, do outro, em razão do corte dos fornecedores tradicionais, como o pinho europeu. A característica desse novo ciclo é sua associação estreita com o caminhão, dando origem à expansão das vias de transporte rodoviário.

Nesse período já se havia consolidado o processo de ocupação do Litoral Paranaense e suas cidades adquiriam relativa expressão populacional e econômica, principalmente Paranaguá e Antonina, desde cedo ligadas às atividades portuárias que ainda hoje as caracterizam.

#### **4.3.3.2 Aspectos Demográficos**

A população da AID, em 2000, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE, era de 235.840 moradores, sendo que 209.224 residiam nas zonas urbanas e 26.616, na rural, o que fornece uma taxa de urbanização de 88,7%. Por outro lado, como a área da AID totaliza cerca de 6.049 km<sup>2</sup>, a densidade demográfica é de 38,99 pessoas por quilometro quadrado.

A distribuição dessa população, segundo os gêneros, mostra que há um certo equilíbrio entre os moradores do sexo masculino e do feminino, pois a população de homens correspondia a 50,3% dos moradores. Os moradores com menos de 15 anos somavam 74,4 mil pessoas, sendo 37,9 mil homens e 36,5 mil mulheres, com uma taxa de masculinidade

da ordem de 50,9%, pouco diferente daquela do conjunto dos moradores. A população idosa, representada pelos moradores com 65 anos e mais, atingia a cifra de 11,9 mil pessoas, sendo 5,6 mil homens e 6,3 mil mulheres, o que dá uma taxa de masculinidade de 47,3%. Os dois grupos etários (menos de 15 anos e mais de 65 anos), em conjunto, somavam 86,3 mil pessoas, representando uma taxa de dependência de 36,6% (Tabela 4.3.3.2-a).

*Tabela 4.3.3.2-a: População residente por sexo e grupos de idade, 2000*

Grupos de Idade	População residente		
	Total	Homem	Mulher
0 a 4 anos	24.936	12.640	12.296
5 a 9 anos	25.170	12.828	12.342
10 a 14 anos	24.293	12.407	11.886
15 a 19 anos	23.401	11.923	11.478
20 a 24 anos	21.034	10.626	10.408
25 a 29 anos	19.187	9.748	9.439
30 a 34 anos	18.585	9.249	9.336
35 a 39 anos	17.364	8.710	8.654
40 a 44 anos	14.313	7.239	7.074
45 a 49 anos	11.938	5.910	6.028
50 a 54 anos	9.615	4.759	4.856
55 a 59 anos	7.606	3.759	3.847
60 a 64 anos	6.473	3.271	3.202
65 a 69 anos	4.821	2.439	2.382
70 a 74 anos	3.278	1.532	1.746
75 a 79 anos	2.044	940	1.104
80 a 84 anos	1.015	422	593
85 a 89 anos	513	212	301
90 a 94 anos	162	54	108
95 ou mais	56	29	51
Total	235.840	118.709	117.131

*Fonte: IBGE - Censo Demográfico*

A população com 10 anos de idade e mais, somava 185,7 mil moradores, dos quais, 173,3 mil eram alfabetizados, o que dá uma taxa de alfabetização de 93,3%, superior à do Paraná que era de 91,4%. Deve-se registrar que, para o IBGE, população alfabetizada é aquela capaz de escrever um bilhete curto e ler um texto.

A população da AID aumentou, entre 1991 e 2000, de 175 mil pessoas para 236 mil, um crescimento da ordem de 34,8%. Nesse mesmo período, a população urbana cresceu de 142 mil pessoas para 209 mil, o que representa um aumento de 47,8%; já a população rural diminuiu de 33 mil moradores para 27 mil (Tabela 4.3.3.2-b).

Tabela 4.3.3.2-b: População, situação do domicílio, 1991-1996-2000

Anos	Total	Urbana	Rural
1991	174.965	141.528	33.437
1996	216.733	178.818	37.915
2000	235.840	209.224	26.616

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Esse crescimento é o resultado de taxas anuais de crescimento geométrico bastante desiguais, pois, enquanto a população total da AID cresceu a uma taxa de 3,37% ao ano, o número de moradores na zona rural, decrescia à taxa anual de -2,50, sendo compensado pelo crescimento da população urbana que se deu à taxa anual de 4,44%. Observando o intervalo entre 1991 e 1996, a população da AID cresceu a uma taxa de 2,41% e não houve decréscimo da população rural em termos absolutos, pois a taxa de crescimento dessa população foi positiva, nesse período, ao contrário do que ocorreu entre 1996 e 2000, quando a mesma sofreu uma redução de monta, coincidindo com o crescimento acentuado da população urbana. Nesse caso, essas taxas devem estar associadas com modificação na classificação da situação do domicílio, pois a taxa de crescimento da população total manteve-se dentro do padrão vigente no período anterior (Tabela 4.3.3.2-c).

Tabela 4.3.3.2-c: Taxas anuais de crescimento, segundo a situação do domicílio, 1991-2000

Situação do domicílio	1991-2000	1991-1996	1996-2000
Total	3,37	2,41	2,13
Urbano	4,44	2,63	4,00
Rural	-2,50	1,41	-8,47

Fonte: ENGEMIN, 2004

Com base nessas taxas e levando-se em consideração fatores ligados à composição da população, entre moradores rurais e urbanos, estimou-se que a população da AID seria de 259.023, em 2005, sendo 251.604 moradores urbanos e 7.419 rurais. Para os anos 2010, a população da região atingiria 284.485 moradores, dos quais 282.417 estariam morando nas zonas urbanas e 2.068 nas áreas rurais.

### 4.3.3.3 Qualidade de vida da população

#### 4.3.3.3.1 O IDH DOS MUNICÍPIOS DA AID

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, juntamente com a Fundação João Pinheiro, de Minas Gerais e o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, do Ministério do Planejamento, divulgaram, com base nos resultados do Censo Demográfico

de 2000, o índice de Desenvolvimento Humano municipal (IDH). Esse índice é utilizado para medir o nível de vida da população e é o resultado da agregação de três indicadores: a renda *per capita* da população, a esperança de vida ao nascer e o nível de escolaridade.

Para o Paraná esse índice foi calculado em 0,786, sendo que o maior IDH entre os municípios era 0,856 e o menor 0,620: uma amplitude de 0,236. Na AID, esse índice varia de 0,659, em Guaraqueçaba, a 0,793, em Matinhos, com uma amplitude de 0,134, menor que a do Paraná e, por isso mesmo, o intervalo de variação desses índices, na AID, fica dentro do intervalo do Paraná e relativamente distante dos pontos extremos (Tabela 4.3.3.3.1-a).

*Tabela 4.3.3.3.1-a: Índice de Desenvolvimento Humano, segundo os municípios da AID, Paraná, o maior e o menor IDH do Paraná, 2000*

Município	Índice de Desenvolvimento Humano
Antonina	0,770
Guaraqueçaba	0,659
Guaratuba	0,764
Matinhos	0,793
Morretes	0,755
Paranaguá	0,782
Pontal do Paraná	0,788
Paraná	0,786
Maior	0,856
Menor	0,620

*Fonte: PNUD, FJP, IPEA*

#### **4.3.3.3.2 EDUCAÇÃO**

O quadro geral da educação na AID é mostrado através do número de matrículas no ensino fundamental e médio; do número de docentes; do número de estabelecimentos e das taxas de reprovação e abandono, todos, também, relativos aos ensinos médio e fundamental.

Nos anos de 2000, de acordo com a Secretaria de Estado da Educação (SEED), com base nas informações do Censo Nacional de Educação, do Ministério da Educação, havia na AID cerca de 58,9 mil alunos matriculados no ensino fundamental do município, sendo 19,7 mil em escolas da rede estadual, 23,6 mil nas escolas da rede municipal e 3,2 mil nas escolas particulares. O predomínio das matrículas nos estabelecimentos municipais, deve-se à descentralização do ensino fundamental, que atribuiu aos municípios, a responsabilidade com a educação de primeira a quarta séries.

Com relação ao ensino médio, o número de alunos matriculados era de 12,4 mil, sendo 11,6 mil nas escolas da rede pública estadual e 755 nas escolas particulares (Tabela 4.3.3.3.2-a).

*Tabela 4.3.3.3.2-a: Matrícula no ensino fundamental e médio, segundo a dependência administrativa dos estabelecimentos de ensino, 2000*

Dependência Administrativa	Grau de Ensino		Total
	Fundamental	Médio	
Escola Pública Estadual	19.732	11.621	31.353
Escola Pública Municipal	23.619		23.619
Escola Particular	3.158	755	3.913
Total	46.509	12.376	58.885

Fonte: SEED/CNE

Considerando-se a população de 5 a 15 anos, que totalizava 72,9 mil pessoas residindo na AID, o número de matrículas cobre todo esse universo, mas se for observada a população de 15 a 19 anos, clientela potencial do ensino médio, vê-se que o contingente de 23,4 mil moradores ultrapassa, com muita folga, o número de matrículas no ensino médio.

Com relação ao corpo docente, ele atingia 2.067 professores no ensino fundamental e 550, no ensino médio. Acompanhando o número de matrículas no ensino fundamental, há uma concentração de docentes nas escolas da rede pública municipal, seguida dos docentes lotados na rede pública estadual. O total de professores atingia 2,6 mil, para 58,9 mil alunos, o que dá uma relação de 22,5 alunos por professor (Tabela 4.3.3.3.2-b).

*Tabela 4.3.3.3.2-b: Número de docentes no ensino fundamental e médio, segundo a dependência administrativa dos estabelecimentos, 2000*

Dependência Administrativa	Grau de Ensino		Total
	Fundamental	Médio	
Escola Pública Estadual	760	431	1.191
Escola Pública Municipal	1.051		1.051
Escola Particular	256	119	375
Total	2.067	550	2.617

Fonte: SEED/CNE

Essa relação difere bastante, quando se trata da rede pública municipal e estadual, do ensino fundamental. Na rede pública estadual, a relação é de 25,9 alunos por professor, no ensino fundamental, enquanto é de 22,5 alunos na rede municipal, exatamente igual a relação para todos os graus de ensino e dependências administrativas. Essa diferença deve-se ao tamanho menor das escolas municipais e sua dispersão geográfica dentro do município, com turmas multisseriadas, inclusive.

O ensino era ofertado em 246 estabelecimentos de ensino, sendo 222 de ensino fundamental, dos quais, 154 da rede pública municipal e 24 de ensino médio, 16 deles pertencentes a rede pública estadual e oito, à rede particular (Tabela 4.3.3.3.2-c).

*Tabela 4.3.3.3.2-c: Número de docentes no ensino fundamental e médio, segundo a dependência administrativa dos estabelecimentos, 2000*

Dependência Administrativa	Grau de Ensino		Total
	Fundamental	Médio	
Escola Pública Estadual	37	16	53
Escola Pública Municipal	154		154
Escola Particular	31	8	39
Total	222	24	246

Fonte: SEED/CNE

O número de alunos por estabelecimento, no ensino fundamental, como comentado acima, varia muito, conforme sua dependência administrativa. Nas escolas da rede pública estadual, o número de alunos por estabelecimento, é de 533, enquanto na rede pública municipal é de 153. Deve-se registrar que o número de estabelecimentos nem sempre coincide com o número de prédios escolares. Assim, num mesmo prédio, pode existir o ensino fundamental de primeira a quarta séries, de responsabilidade do Município e o de quinta a oitava, a cargo do Estado. Ainda que muito raro, nesse mesmo prédio, pode funcionar um terceiro estabelecimento, oferecendo o ensino médio.

Finalmente, cabe registrar que um dos grandes problemas do ensino no Brasil é a inadequação idade-série, em que grande parte dos estudantes está matriculada numa série imprópria para sua idade. Esse quadro decorre das taxas de reprovação e do abandono provisório com o retorno posterior, ao sistema de ensino. A taxa de reprovação apresenta grandes variações no ensino fundamental e médio, indo de 3,6% a 19,8%, naquele, e de 9,6 a 18,8%, neste. O mesmo acontece com a taxa de abandono, que varia de 8,9 a 24,0 no ensino fundamental e 0,5 a 17,8% no médio (Tabela 4.3.3.3.2-d).

Conclui-se que o quadro educacional da população da AID se apresenta de forma bem parecida com as das demais regiões do Paraná e do Brasil: elevadas taxas de reprovação e abandono, acarretando a inadequação idade-série e uma baixa relação entre matrículas de ensino médio e ensino fundamental, denotando a escolaridade reduzida a 5 anos de estudo, em média.

*Tabela 4.3.3.3.2-d: Taxas de aprovação, reaprovação e abandono nos graus de ensino, segundo os municípios da AID, 2000*

Municípios da AID	Reaprovação		Abandono	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
Antonina	5,7	9,6	8,9	10,6
Guaraqueçaba	3,6	12,0	20,5	0,5
Guaratuba	13,2	17,3	12,0	11,4
Matinhos	15,2	14,9	9,0	6,9
Morretes	19,8	18,7	24,0	17,8
Paranaguá	10,9	12,0	9,9	10,2
Pontal do Paraná	14,5	18,8	12,0	10,7

Fonte: SEED/SERE

#### 4.3.3.3 SAÚDE

A descrição da situação de saúde da população é feita por meio do coeficiente de mortalidade infantil e da mortalidade por doenças transmissíveis e do aparelho circulatório: duas modalidades de óbitos evitáveis, mediante tratamento preventivo ou intervenções nas condições ambientais desfavoráveis, associadas à pobreza.

O coeficiente de mortalidade infantil apresenta índices elevadíssimos para os padrões geralmente aceitos para países como o Brasil, uma vez que o coeficiente de mortalidade provocada por transtornos do período perinatal atinge 36,7 por mil, em Pontal do Paraná, ainda que o da região seja bem menos elevado. Todos os indicadores apresentam um quadro crítico quando se relaciona com as condições do parto, retratando, além de uma situação de pobreza, uma forma inadequada de acompanhamento pré-natal. A mortalidade infantil geral atinge 40,8%, em Guaraqueçaba (Tabela 4.3.3.3-a).

*Tabela 4.3.3.3-a: Coeficiente de Mortalidade por 1.000 nascidos vivos, 2002*

Regional de Saúde e Municípios	Nascidos Vivos *	Coeficiente de Mortalidade					
		Perinatal	Neonatal Precoce	Neonatal Tardia	Neonatal	Infantil Tardia	Infantil
Regional de Saúde	4725	24,92	14,60	3,17	17,78	6,14	23,92
Antonina	349	31,16	20,06	8,60	28,65	5,73	34,38
Guaraqueçaba	147	20,27	13,61	13,61	27,21	13,61	40,82
Guaratuba	497	23,90	14,08	0,00	14,08	10,06	24,14
Matinhos	465	23,40	12,90	4,30	17,20	2,15	19,35
Morretes	258	11,54	3,88	0,00	3,88	3,88	7,75
Paranaguá	2767	25,03	14,46	2,89	17,35	6,14	23,49
Pontal do Paraná	242	36,73	24,79	0,00	24,79	4,13	28,93

FONTE: SESA/ISEP/CIDS - Departamento de Sistemas de Informação em Saúde

No que se refere às doenças transmissíveis e do aparelho circulatório, a primeira apresenta uma tendência declinante ao longo do tempo, estando em 2002, próxima a 27 por 100000 habitantes. O mesmo não acontece com a mortalidade decorrente de doenças do aparelho circulatório, em que há crescimento do coeficiente entre 1980 e 1995, para depois declinar (Tabela 4.3.3.3-b).

*Tabela 4.3.3.3-b: Mortalidade por Doenças transmissíveis e do aparelho circulatório (por 100 mil habitantes)*

ANO	Mortalidade Doenças Transmissíveis		Mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório	
	Número	Coeficiente	Número	Coeficiente
1980	122	89,04	288	210,19
1990	45	26,34	418	244,71
1995	65	35,51	465	254,05
2000	75	31,80	510	216,25
2002	68	27,35	460	185,00

FONTE: SESA/ISEP/CIDS/DSI/SIM - Sistema de Informação Sobre Mortalidade

A partir desta exposição geral, passar-se-á a descrição mais detalhada da situação dos municípios de Antonina e Paranaguá.

#### **4.3.3.4 Antonina**

O Município de Antonina compõe, junto com o de Paranaguá, um setor da Área de Influência Direta que merece um tratamento mais exaustivo do que aquele dispensado à AID.

##### **4.3.3.4.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

Segundo o Censo Demográfico de 2000, a população de Antonina era de 19.174 habitantes, ocupando uma área geográfica de 878 km<sup>2</sup>, o que dá uma taxa de urbanização em torno de 21,83 habitantes por km<sup>2</sup>. Essa densidade é significativamente menor do que a da AID, calculada em 38,99 moradores por quilometro quadrado, devendo-se essa diferença, ao peso da população de Paranaguá.

A taxa de urbanização, por sua vez, era da ordem de 82,59%, mostrando o absoluto predomínio dos moradores nas áreas urbanas do município, número que chegava a 15,8 mil pessoas, contra 3,3 mil na zona rural. Essa taxa de urbanização, da mesma forma que a densidade demográfica era menor do que aquela estimada para a AID.

Outro dado relevante é a população com 10 anos ou mais, alfabetizada, que chegava a 89,7%, resultante da existência de 13,7 mil moradores com 10 ou mais, alfabetizado, de

um total de 15,3 mil moradores nessa faixa etária. Sob esse aspecto também o Município de Antonina apresenta um quadro desvantajoso dentro da AID, pois a população alfabetizada dessa área era, naquela data, da ordem de 173,4 mil para um total de habitantes de 10 ou mais de 185,7 mil, o que se traduz numa taxa de alfabetização de 93,3%.

Com relação a distribuição entre os gêneros, não há predomínio de um gênero sobre outro, na medida em que a população masculina representava 50,2% da população municipal, pois existiam na época do censo, cerca de 9,6 mil homens e 9,5 mil mulheres. Esse quadro é o mesmo da AID, onde a existência de 118,8 mil homens e 117,1 mil mulheres resultava na proporção de 50,3% de homens.

O crescimento da população do Município de Antonina entre 1991 e 2000, foi da ordem de 1,3% ao ano, com a população passando de 17.070 moradores, em 1991, para 19.174, em 2000. Em 1996, segundo a Contagem da População realizada pelo IBGE, o número de moradores no Município de Antonina já era de 18.402, o que dá uma taxa anual de crescimento de 1,51% em relação a 1991, isto é, o crescimento nesse período foi mais intenso que no conjunto dos anos intercensitários, o que pode ser constatado pela taxa anual de crescimento de 1,03% entre 1996 e 2000.

A população rural cresceu entre 1991 e 2000 de 3.052 moradores para 3.337, o que dá uma taxa anual de crescimento de 1,00%, sendo que entre 1991 e 1996 esse crescimento foi praticamente nulo, pois a população rural de Antonina, em 1996, era de 3.067. Dessa forma, o crescimento concentrou-se nos anos entre 1996 e 2000. A população urbana, por sua vez, cresceu de 14.018, em 1991, para 15.335, em 1996, e 15.837 em 2000. Assim, entre 1991 e 2000, a taxa anual de crescimento foi de 1,36% e, entre 1991 e 1996, de 1,81%. Vê-se, pois, que o crescimento da população urbana foi mais intenso no primeiro período: no período seguinte (96-00), a taxa anual de crescimento da população urbana foi de 0,81%. Ou seja, em relação ao primeiro período parece estar havendo uma certa estagnação da população urbana. O crescimento da população rural, em certa medida, pode estar sendo provocado pelo crescimento do número de chácaras no município para o lazer de final de semana dos moradores de Curitiba e Região Metropolitana.

#### **4.3.3.4.2 INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS SOCIAIS**

Para a análise da infra-estrutura social será explorada a existência de estabelecimentos de ensino e de equipamentos médico hospitalares, utilizando-se principalmente as unidades conveniadas com o Sistema Único de Saúde, que dá atendimento gratuito à população. Normalmente tais equipamentos são considerados como

constitutivos da base material onde se prestam os serviços à população, serviços que pela sua própria natureza, só podem ser oferecidos de forma coletiva. Daí a designação de equipamentos de serviços coletivos, para diferenciá-los dos serviços propriamente ditos. Preferiu-se aqui a denominação de infra-estrutura social, designando as unidades edificadas, separadas dos equipamentos e materiais existentes para a prestação desses serviços.

#### 4.3.3.4.2.1 Infra-estrutura social e equipamentos de saúde

A infra-estrutura de saúde mantida pelo SUS no Município de Antonina é composta de Unidades Ambulatoriais e Unidades Hospitalares. As unidades ambulatoriais são representadas por 5 postos de saúde, 2 postos de pronto atendimento de 24 horas e mais um outro tipo de unidade ambulatorial não especificado. Assim, o Município de Antonina contava em 2002, segundo o DATASUS, com 8 unidades ambulatoriais e com um hospital público.

Ainda em 2002, de acordo com o DATASUS, contava com 21 leitos, sendo seis de clínica médica e 10 de pediatria (Tabela 4.3.3.4.2.1-a).

*Tabela 4.3.3.4.2.1-a: Leitos do SUS por especialidade, Antonina - 2002*

Especialidade	Quantidade
Clínica Cirúrgica	2
Obstetrícia/Ginecologia	2
Clinica Médica	6
Pediatria	10
Psiquiatria	0
Total de leitos SUS	21
Leitos SUS / 1.000 hab.	1,05

*Fonte: DATASUS*

Esses números dão uma relação de 1,05 leitos por habitante.

#### 4.3.3.4.2.2 O Estado de saúde da população

O quadro de saúde da população do Município de Antonina pode ser visto, inicialmente, pelos indicadores de mortalidade geral por 1.000 habitantes e de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos. No primeiro caso, o coeficiente de mortalidade geral mantém-se relativamente estável ao longo dos anos, pois as variações são mínimas, indo de 6,86, em 2001, a 11,35, em 1980. O mesmo não pode ser dito do coeficiente de mortalidade infantil, que apresenta variações significativas que, de certa forma podem ser atribuídas a grande suscetibilidade do indicador a pequenas variações no número de óbitos

quando se trata de populações pequenas. De qualquer forma, esse coeficiente vai de 14,84, em 2001, até o máximo de 133,14, em 1980 (Tabela 4.3.3.4.2.2-a).

*Tabela 4.3.3.4.2.2-a: Mortalidade Geral, Mortalidade Infantil e Coeficientes de Mortalidade Geral e Infantil - Antonina*

ANO	Mortalidade Geral por 1.000 Habitantes		Mortalidade Infantil por 1.000 Nascidos Vivos	
	Número	Coeficiente	Número	Coeficiente
1980	185	11,35	45	133,14
1985	163	9,80	19	45,67
1990	145	8,53	20	52,36
1995	128	7,33	10	25,77
2000	140	7,30	12	37,97
2001	133	6,86	5	14,84
2002	147	7,49	12	34,38

Fonte: SESA/ISEP/CIDS/DSI/SIM - Sistema de Informação Sobre Mortalidade

Outra medida do quadro de saúde da população pode ser vista através de um conjunto de outros indicadores, que compõem o perfil epidemiológico da população do município. Assim, além do coeficiente de mortalidade infantil já comentado antes, vê-se que a mortalidade materna por 100.000 nascidos vivos cresce muito entre 1999 e 2000, mas não existem registros nos anos de 2001 e 2002. A mortalidade por causas externas, grupo que inclui, entre outras, a morte por acidente, assassinato, envenenamento, apresenta acentuado decréscimo entre 1999 e 2002 (Tabela 4.3.3.4.2.2-b).

*Tabela 4.3.3.4.2.2-b: Perfil epidemiológico, Antonina*

Principais Indicadores	Anos			
	1999	2000	2001	2002
Mortalidade Infantil (1.000 NV)	21,22	37,97	14,84	34,38
Mortalidade Materna (100.000 NV)	265,25	632,91	-	-
Mortalidade Causas Externas (10.000 hab.)	113,7	57,37	51,54	3,57
Incidências Doenças Meningocócica (100.000 hab.)	-	-	-	5,1
Incidência Outras Meningites (100.000 hab.)	4,94	14,42	4,68	-
Incidência Hepatite Viral A (100.000 hab)	54,38	24,03	9,35	101,97
Incidência Hepatite Viral B (100.000 hab):	4,94	9,61	9,35	5,1
Incidência Hanseníase (10.000 hab):	-	-	0,48	1,03
Incidência Tuberculose (100.000 hab):	34,61	57,68	20,6	25,49

Fonte: CIDS/DSI/ISEP/SESA, GPC/ISEP/SESA, DSS/ISEP/SESA, MINISTÉRIO DA SAÚDE/DATASUS, OPS, OMS

#### 4.3.3.4.2.3 Infra-estrutura social de educação

No Município de Antonina, existiam, nos anos de 2000, segundo levantamentos realizados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC, 2000), 33 estabelecimentos de

ensino, sendo 21 de ensino fundamental, dois de ensino médio e 10 de educação infantil. Desses estabelecimentos, 23 são municipais e dedicados ao ensino fundamental de primeira a quarta séries (16) e ensino infantil (7).

Nesses estabelecimentos, no ano de 2000, estavam matriculados 5,6 mil estudantes, sendo 2,7 mil na rede estadual e 2,6 mil, na municipal (Tabela 4.3.3.4.2.3-a).

*Tabela 4.3.3.4.2.3-a: Matrículas na educação básica, por nível de ensino, segundo dependência administrativa –Antonina, 2000*

Nível de Ensino	Dependência administrativa				Total
	Estadual	Federal	Municipal	Particular	
Creche		49		22	71
Pré-escolar		26	230	73	329
1. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> séries			2.223	40	2.263
5. <sup>a</sup> a 8. <sup>a</sup> séries	1.458			41	1.499
Ensino Médio	990			6	996
Educação Especial			10	78	88
Educação Jovens e Adultos	246		92	0	338
Total	2.694	75	2.555	260	5.584

Fonte: SEED/Portal da Educação

#### 4.3.3.4.3 SEGURANÇA PÚBLICA

Os serviços de segurança pública do Município de Antonina são feitos por um Destacamento da Polícia Militar, responsável pelo policiamento ostensivo, e uma Delegacia de Polícia Civil. Existe no município, uma unidade do Corpo de Bombeiros.

O Município de Antonina registrou cerca de 317 ilícitos penais em 1996 e 210 em 2000. Em 1996 predominaram, de forma destacada, as ocorrências contra o patrimônio, seguidas, numa escala bem menor, dos crimes contra a mulher. No ano de 2000 ainda predominaram os crimes contra o patrimônio e contra a mulher (Tabela 4.3.3.4.3-a).

*Tabela 4.3.3.4.3-a: Ilícitos penais segundo a natureza, Antonina – 1996 -2000*

Natureza do Ilícito	Anos			
	1996	1998	1999	2000
Contra a Administração Pública	1	3	9	-
Contra a Fé Pública	2	-	-	-
Contra a Pessoa	34	69	22	21
Contra os Costumes	3	2	2	4
Contra o Patrimônio	145	38	25	51
Contra o Menor	22	16	4	7
Contra a Mulher	51	33	18	32
Praticado por Menor	34	15	6	17
Contravenções	5	17	2	1

Natureza do Ilícito	Anos			
	1996	1998	1999	2000
Entorpecentes	9	11	8	9
Outros	11	8	24	68
Total	317	212	120	210

Fonte: IPARDES-BDE/SESP

Considerando a população do município em torno de 19.174 pessoas, em 2000, e 210 ilícitos registrados no mesmo ano, tem-se um indicador de 10,95 ilícitos por grupo de 1.000 habitantes. Tomando a situação do Paraná para comparação, esse indicador era de 17,74 ilícitos por grupo de 1.000 habitantes. Importa aqui fazer a restrição de que esse indicador é calculado, tendo, como base, as ocorrências registradas em 1996, pois os dados para anos posteriores não são consistentes.

#### 4.3.3.4.4 MOVIMENTO COMUNITÁRIO

Existem no Município de Antonina algumas entidades organizadas para representar grupos de interesse, como categorias profissionais, para promoção da cultura e do lazer e a assistência social. A seguir, sem esgotar a imensa relação dessas entidades, são apresentadas algumas mais relevantes:

- Associação Comercial de Antonina;
- Associação dos Aposentados e Pensionistas da COPEL;
- Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE);
- Associação dos Servidores Públicos do Paraná;
- Clube Náutico de Antonina;
- Clube dos Operários;
- Clube dos Quinze;
- Cooperativa dos Pescadores de Antonina;
- Cooperativa dos Prestadores de Serviços em Geral (COOPESGAN);
- Cooperativa dos Transportadores de Cargas Rodoviárias;
- Colônia dos Pescadores da Ponta da Pita;
- Sindicato dos Arrumadores de Antonina;
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais;
- Delegacia do Sindicato dos Conferentes nos Portos do Estado;

- Sindicato dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários;
- Sociedade dos Estivadores;
- Obras Sociais e Culturais Feleicianas;
- Ação Social Nossa Sra. do Pilar;
- Instituto de Cultura Espírita do Paraná e
- Casa do Meio Ambiente.

#### **4.3.3.4.5 SITUAÇÃO SANITÁRIA DOS DOMICÍLIOS**

A descrição da situação sanitária dos domicílios é feita com base nas informações censitárias do IBGE, que utiliza conceitos que devem ser definidos previamente. Para o censo de 2.000, o IBGE define canalização interna quando o serviço de água do domicílio possuía distribuição interna para um ou mais cômodos. Podendo esse serviço ser obtido de várias formas, destacando-se ligação na rede geral, isto é, o domicílio estava ligado a rede geral de abastecimento de água. À falta de ligação na rede o serviço podia ser obtido de poço ou nascente localizado no terreno ou propriedade em que está localizado o domicílio.

De acordo com o Censo Demográfico de 1991, havia no Município de Antonina cerca de 4.225 domicílios particulares permanentes<sup>1</sup>, sendo 3.476 nas áreas urbanas e 749 na zona rural. Aproximadamente 84,7% desses domicílios possuíam canalização interna, mas 77,4% dispunham de canalização interna e se encontravam ligados à rede geral. No caso dos domicílios localizados nas áreas urbanas, 89,9% tinham canalização interna e 88,4% possuíam canalização interna e estavam ligados à rede geral.

Nos anos de 2000, esses domicílios aumentaram para 5.066, sendo 4.196 nas áreas urbanas e 870 na zona rural. Esse crescimento de 720 novos domicílios urbanos exige, naturalmente, a expansão da malha urbana mediante a incorporação de novos loteamentos e a ampliação da área edificada. Desses domicílios, cerca de 94,8% já contavam com canalização interna e 88,0% dispunham da canalização interna e se encontravam ligados à rede geral. No caso dos domicílios urbanos, esses percentuais sobem para 97,1% e 95,1%, respectivamente.

<sup>1</sup> De acordo com a metodologia do Censo Demográfico de 2000, domicílio é o local separado e independente destinado a servir de habitação e utilizado com essa finalidade. Separado, porque esse local é limitado por paredes, muros ou cercas e coberto por um teto; independente porque seu acesso é direto, não sendo necessário passar pela moradia de outras pessoas quando se quer entrar nele ou dele sair. Permanente quando construído para servir exclusivamente à habitação, opondo-se ao domicílio improvisado que é aquele localizado em local não destinado à habitação.

Quanto ao destino do esgoto doméstico, 84,8% dos domicílios existentes em 1991, dispunham de instalações sanitárias para seu uso exclusivo, sendo que nas áreas urbanas, esse percentual aumentava para 85,7%. 70,3% dos domicílios que se encontravam nesta situação dispunham de fossa sépticas, mas só 11,9% dos domicílios com instalação sanitária para uso exclusivo e com fossa séptica, tinham essas fossas sem escoadouro, as demais estavam ligadas à rede de água pluvial. Nas áreas urbanas, 77,2% dos domicílios que dispunham de instalações sanitárias para uso exclusivo, utilizam-se de fossa séptica, mas apenas 7,4% tinham essas fossas sem escoadouro, nos demais as fossas sépticas estavam ligadas à rede de água pluvial.

No ano 2000 não há o mesmo detalhamento do Censo de 1991, mas os domicílios ligados à rede geral representavam 32,2% dos domicílios particulares permanentes e aqueles com fossa séptica somavam 40,0%, não havendo, portanto, informações sobre o destino final do esgoto doméstico. A situação nas áreas urbanas é retratada, respectivamente, pelos seguintes percentuais: 38,7% e 36,2%.

#### 4.3.3.4.6 LAZER E CULTURA

Em termos culturais, o Município de Antonina contava com alguns equipamentos, como bibliotecas, teatro, banda de música e uma orquestra. Não existem cinemas no município e nem ginásios poliesportivos para prática do lazer (Quadro 4.3.3.4.6-A).

Quadro 4.3.3.4.6-A: *Equipamentos culturais e de lazer, Antonina - 2001*

Equipamentos	Existência
Bibliotecas públicas	Sim
Museus	Não
Teatros ou salas de espetáculos	Sim
Cinemas	Não
Clubes e associações recreativas	Sim
Estádios ou ginásios poliesportivos	Não
Banda de música	Sim
Orquestra	Sim
Unidades de ensino superior	Não

Fonte: IBGE, *Perfil dos Municípios*

#### 4.3.3.4.7 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Esse item é analisado tendo como referência os instrumentos de planejamento municipal e os de gestão urbana existentes no Município de Antonina; com relação aos primeiros, o município conta com todos os meios mais adequados para planejar o crescimento ordenado da cidade e administrar de forma adequada, os recursos

orçamentários para isso. Nesse sentido a administração municipal tem à sua disposição uma lei orgânica municipal, o Plano Plurianual de investimentos e a lei de diretrizes orçamentárias (Quadro 4.3.3.4.7-A).

*Quadro 4.3.3.4.7-A: Instrumentos de planejamentos municipal, Antonina - 2001*

Instrumentos de planejamento municipal	Existência
Lei Orgânica Municipal	Sim
Plano de Governo	Sim
Plano Plurianual de Investimentos (PPA)	Sim
Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	Sim
Lei de Orçamento Anual (LOA)	Não
Plano estratégico	Não

*Fonte: IBGE/Perfil dos Municípios*

Quanto à gestão urbana, a administração contava, em 2001, com o Código de Obras, o Código de Posturas e a Lei do Perímetro Urbano, ou seja, tinha bem delimitada a área urbana do município, os meios legais para exercer o seu poder de polícia e o instrumento apropriado para licenciar, fiscalizar e gerir a edificação na sede urbana. Faltava-lhe, porém outros instrumentos relevantes para o exercício da boa gestão (Quadro 4.3.3.4.7-B).

*Quadro 4.3.3.4.7-B: Instrumentos de gestão urbana, Antonina - 2001*

Instrumentos de gestão urbana	Existência
Plano Diretor	Não
Lei de Perímetro Urbano	Sim
Lei de Parcelamento do Solo	Não
Lei de Zoneamento ou Equivalente	Não
Legislação sobre Áreas de Interesse Especial	Não
Legislação sobre Áreas de Interesse Social	Não
Código de Obras	Sim
Código de Posturas	Sim
Código de Vigilância Sanitária	Não
Lei do Solo Criado	Não
IPTU Progressivo	Não
Operação Interligada	Não
Operações Urbanas	Não
Transferência de Potencial Construtivo	Não

*Fonte: IBGE/Perfil dos Municípios*

#### **4.3.3.5 Paranaguá**

O Município de Paranaguá compõe, junto com o de Antonina, um setor da Área de Influência Direta que merece um tratamento mais exaustivo do que aquele dispensado à AID.

##### **4.3.3.5.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

Segundo o Censo Demográfico de 2000, a população de Paranaguá era de 127.339 habitantes, ocupando uma área geográfica de 805,5 km<sup>2</sup>, o que dá uma taxa de urbanização em torno de 158,09 habitantes por km<sup>2</sup>. Essa densidade é, como não poderia deixar de ser, em vista da população do município, significativamente maior do que a da AID, calculada em 38,99 moradores por quilometro quadrado. A taxa de urbanização, por sua vez, era da ordem de 96,07%, mostrando o absoluto predomínio dos moradores nas áreas urbanas do município, número que chegava a 122,3 mil pessoas, contra 5 mil na zona rural. Essa taxa de urbanização, da mesma forma que a densidade demográfica era bem maior do que aquela estimada para a AID.

Outro dado relevante é a população com 10 anos ou mais, alfabetizada, que chegava a 94,6%, resultante da existência de 94,8 mil moradores com 10 ou mais, alfabetizados, de um total de 100,2 mil moradores nessa faixa etária. Sob esse aspecto, o Município de Paranaguá apresenta um quadro semelhante ao da AID, pois a população alfabetizada dessa área era, naquela data, era da ordem de 173,4 mil para um total de habitantes de 10 ou mais, de 185,7 mil, o que se traduz numa taxa de alfabetização de 93,3%.

Com relação à distribuição entre os gêneros, não há predomínio de um sobre outro, na medida em que a população masculina representava 49,8% da população municipal, pois existiam na época do censo cerca de 63,4 mil homens e 63,9 mil mulheres. Esse quadro difere um pouco do quadro da AID, onde a existência de 118,8 mil homens e 117,1 mil mulheres resultava na proporção de 50,3% de homens.

O crescimento da população do Município de Paranaguá, entre 1991 e 2000, foi da ordem de 1,9% ao ano, com a população passando de 107,7 mil moradores, em 1991, para 127,3 mil, em 2000. Esse crescimento seria maior, uma vez que em 1997 separou-se de Paranaguá o atual Município de Pontal do Paraná com população de 14,3 mil moradores. Em 1996, segundo a Contagem da População realizada pelo IBGE, o número de moradores no Município de Paranaguá já era de 124,9 mil, o que dá uma taxa anual de crescimento de 3,01% em relação a 1991, isto é, o crescimento nesse período foi mais intenso que no

conjunto dos anos intercensitários, fato que pode ser constatado pela taxa anual de crescimento de 0,48%, entre 1996 e 2000.

A população rural diminuiu, entre 1991 e 2000, de 12.986 moradores para 4.992, o que dá uma taxa anual de crescimento de -10,08%, sendo que entre 1991 e 1996 houve um crescimento razoável, pois a população rural de Paranaguá, em 1996, era de 16.888. Dessa forma, o crescimento anual de 22,91% foi seguido de uma redução à taxa de -26,26% ao ano, entre 1996 e 2000.

A população urbana, por sua vez, cresceu de 107.675, em 1991, para 124.920, em 1996 e 127.339 em 2000. Assim, entre 1991 e 2000, a taxa anual de crescimento foi de 2,89% e, entre 1991 e 1996, de 2,67%. Vê-se, pois, que o crescimento da população urbana foi mais intenso no segundo período: no período seguinte (96-00), a taxa anual de crescimento da população urbana foi de 3,16%, ou seja, em relação ao primeiro período, parece estar havendo uma certa aceleração no crescimento da população urbana.

#### **4.3.3.5.2 INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS SOCIAIS**

A análise da infra-estrutura social foi executada similarmente ao exposto em 4.3.3.4.2.

##### **4.3.3.5.2.1 Infra-estrutura social e equipamentos de saúde**

A infra-estrutura de saúde mantida pelo SUS, no Município de Paranaguá, é composta de Unidades Ambulatoriais Unidades Hospitalares. As unidades ambulatoriais são representadas por 18 Centros de Saúde, 2 postos de pronto atendimento de 24 horas e mais 22 outras unidades ambulatoriais não especificadas. Assim, Paranaguá contava em 2002, segundo o DATASUS, com 42 unidades ambulatoriais, um hospital público e um hospital filantrópico.

Ainda em 2002, de acordo com o DATASUS, Paranaguá contava com 136 leitos, sendo 52 de clínica médica, 41 de pediatria e 27 de obstetrícia e ginecologia (Tabela 4.3.3.5.2.1-a).

*Tabela 4.3.3.5.2.1-a: Leitos do SUS por especialidade, Paranaguá - 2002*

Especialidade	Quantidade
Clínica Cirúrgica	16
Obstetrícia/Ginecologia	27
Clinica Médica	52
Pediatria	41
Psiquiatria	0

Especialidade	Quantidade
Total de leitos SUS	136
Leitos SUS / 1000 hab.	0,98
Leitos UTI Total / SUS	4

Fonte: DATASUS

Esses números dão uma relação de 0,98 leitos por habitante.

#### 4.3.3.5.2.2 Infra-estrutura social de educação

No Município de Paranaguá existem 144 estabelecimentos de ensino, sendo 84 de ensino fundamental e 14 estabelecimentos de ensino médio. Além desses estabelecimentos, existiam ainda, 46 estabelecimentos de educação infantil. Desses, 63 são municipais, 57 particulares e 24 estaduais. Os estabelecimentos municipais dedicam-se ao ensino fundamental de primeira a quarta séries e à educação infantil.

Nesses estabelecimentos, no ano de 2000, estavam matriculados 39,1 mil estudantes, sendo 21,5 mil na rede estadual e 12.6 mil, na municipal (Tabela 4.3.3.5.2.2-a).

*Tabela 4.3.3.5.2.2-a: Matrículas na educação básica, por nível de ensino, Paranaguá - 2000*

Nível de Ensino	Dependência administrativa			Total
	Estadual	Municipal	Particular	
Creche		157	105	262
Pré-escolar		1.198	1.041	2.239
1. <sup>a</sup> a 4. <sup>a</sup> séries	1.227	10.444	1.648	13.319
5. <sup>a</sup> a 8. <sup>a</sup> séries	9.724	536	1.246	11.506
Ensino Médio	6.648	0	749	7.397
Educação Especial	67	255	167	489
Educação Jovens e Adultos	3.809	0	61	3.870
Total	21.475	12.590	5.017	39.082

Fonte: SEED/PORTAL DA EDUCAÇÃO

#### 4.3.3.5.2.3 O Estado de saúde da população

O quadro de saúde da população do Município de Paranaguá pode ser visto, inicialmente, pelos indicadores de mortalidade geral por 1.000 habitantes e de mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos. No primeiro caso, o coeficiente de mortalidade geral mantém-se relativamente estável ao longo dos anos, pois as variações são mínimas, indo de 5,84, em 2001, a 7,50, em 1995. O coeficiente de mortalidade infantil, ainda que apresente variações mais significativas que o indicador anterior, elas não são muito acentuadas, pois esse coeficiente vai de 23,49, em 2002, até o máximo de 61,39, em 1980 (Tabela 4.3.3.5.2.3-a).

*Tabela 4.3.3.5.2.3-a: Mortalidade Geral, Mortalidade Infantil e Coeficientes de Mortalidade Geral e Infantil, Paranaguá*

ANO	Mortalidade Geral por 1.000 Habitantes		Mortalidade Infantil por 1.000 Nascidos Vivos	
	Número	Coeficiente	Número	Coeficiente
1980	599	7,31	128	61,39
1985	679	7,32	104	48,06
1990	718	6,84	94	39,90
1995	853	7,50	86	27,15
2000	838	6,58	70	24,47
2001	763	5,84	64	24,86
2002	799	6,00	65	23,49

*FONTE: SESA/ISEP/CIDS/DSI/SIM - Sistema de Informação Sobre Mortalidade*

Outra medida do quadro de saúde da população pode ser obtido através de um conjunto de outros indicadores, que compõem o perfil epidemiológico da população do município. Assim, além do coeficiente de mortalidade infantil já comentado antes, vê-se que a mortalidade materna por 100.000 nascidos vivos cresce muito entre 1999 e 2000, e perde expressão nos anos de 2001 e 2002. A mortalidade por causas externas, grupo que inclui, entre outras, a morte por acidente, assassinato, envenenamento, apresenta acentuado decréscimo entre 1999 e 2002 (Tabela 4.3.3.5.2.3-b).

*Tabela 4.3.3.5.2.3-b: Perfil Epidemiológico do Município de Paranaguá*

Principais Indicadores	Anos			
	1999	2000	2001	2002
Mortalidade Infantil (1.000 NV)	21,18	24,48	24,86	23,49
Mortalidade Materna (100.000 NV)	136,66	139,86	38,85	36,14
Mortalidade Causas Externas (10.000 hab.)	68,21	62,04	74,3	6,98
Incidências Doenças Meningocócica (100.000 hab.)	5,27	4,52	2,26	2,25
Incidência Outras Meningites (100.000 hab.)	54,73	26,27	27,1	78,08
Incidência Hepatite Viral A (100.000 hab)	12,69	32,45	79,81	141,14
Incidência Hepatite Viral B (100.000 hab):	3,17	10,04	9,79	11,26
Incidência Hanseníase (10.000 hab):		0,31	0,77	0,69
Incidência Tuberculose (100.000 hab):	95,18	85,75	83,5	55,55

*FONTE: CIDS/DSI/ISEP/SESA, GPC/ISEP/SESA, DSS/ISEP/SESA, MINISTÉRIO DA SAÚDE/DATASUS, OPS, OMS*

#### **4.3.3.5.3 SEGURANÇA PÚBLICA**

Os serviços de segurança pública do Município de Paranaguá são feitos por um Destacamento da Polícia Militar, responsável pelo policiamento ostensivo e Delegacias de Polícia Civil. Existem no município, uma unidade do Corpo de Bombeiros e um batalhão da Policia Militar.

O Município de Paranaguá registrou cerca de 5.699 ilícitos penais em 1996 e 4.785 em 2000. Em 1996 predominaram, de forma destacada, as ocorrências contra o patrimônio e os crimes contra a mulher. No ano de 2000 ainda predominam os crimes contra o patrimônio e contra a mulher (Tabela 4.3.3.5.3-a).

*Tabela 4.3.3.5.3-a: Ilícitos Penais segundo a Natureza, Paranaguá - 1996 – 2000*

Natureza do Ilícto	Anos			
	1996	1998	1999	2000
Contra a Administração Pública	28		23	-
Contra a Fé Pública			3	
Contra a Pessoa	990		280	262
Contra os Costumes	52		36	32
Contra o Patrimônio	2673		1648	1655
Contra o Menor	72		85	77
Contra a Mulher	1339		1058	1234
Praticado por Menor	44		84	114
Contravenções	276		16	
Entorpecentes	76		97	40
Outros	149		333	1371
Total	5699		3663	4785

*Fonte: IPARDES-BDE/SESP*

Considerando a população do município em torno de 127.339 pessoas, em 2000, e 4.785 ilícitos registrados no mesmo ano, tem-se um indicador de 37,58 ilícitos por grupo de 1.000 habitantes. Tomando a situação do Paraná para comparação, esse indicador era de 17,74 ilícitos por grupo de 1.000 habitantes. Importa aqui fazer a restrição de que esse indicador é calculado, tendo como base, as ocorrências registradas em 1996, pois os dados para anos posteriores não são consistentes.

#### **4.3.3.5.4 MOVIMENTO COMUNITÁRIO**

Existem no Município de Paranaguá várias entidades organizadas para representar grupos de interesse, como categorias profissionais, para promoção da cultura e do lazer e a assistência social. A seguir, sem esgotar a imensa relação dessas entidades são apresentadas algumas mais relevantes, organizadas em grupos.

- Associação Comercial, Industrial;
- Associação Profissional das Entidades Estivadoras;
- Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE);
- Associação Atlética Estiva;

- Associação de Portos de Paranaguá;
- Associação Nipo-Brasileira;
- Associação dos Moradores do Bairro do Rocio;
- Associação dos Servidores Públicos do Paraná;
- Associação Assistencial Nossa. Sra. do Rosário;
- Associação dos Assistentes Técnicos Aduaneiros do Litoral;
- Associação Beneficente e de Pensão da Categoria dos Estivadores;
- Associação Beneficente dos Aposentados e Pensionistas Estivadores;
- Associação de Defesa do Cidadão e do Meio Ambiente;
- Associação de Barqueiros das Bahias do Litoral Norte do Paraná;
- Associação de Deficientes Físicos;
- Associação Atlética Banco do Brasil e
- Associação dos Moradores do Parque São João.

Entre as entidades de cunho meramente esportivo, de cultura ou lazer, foram listadas as seguintes:

- Clube Atlético Seletor;
- late Clube de Paranaguá;
- Clube Literário;
- Clube Atlético Portuário;
- Clube Olímpico de Paranaguá;
- Paranaguá Futebol Clube;
- Moto Clube Falcões Negros;
- Moto Clube Robalos Rebeldes e
- Rio Branco Sport Clube.

Existem muitas cooperativas registradas no município, mas na grande maioria são filiais das cooperativas agrícolas do Estado, localizadas no interior, que são de fato, grandes empresas de comercialização e industrialização de produtos agrícolas. A despeito disso, foi possível listar algumas mais vinculadas à vida local, como as seguintes:

- Cooperativa dos Transportadores do Vale Ltda;
- Cooperativa de Transportes de Cargas e Anexo e
- Cooperativa dos Transportadores de Cargas Rodoviárias (COOPERTRAN).

Entre os muitos sindicatos existentes, são listados alguns, predominando aqueles ligados à representação de interesses das categorias ligadas às atividades portuárias, tais como os seguintes:

- Sindicato dos Arrumadores de Paranaguá;
- Sindicato dos Estivadores de Paranaguá;
- Sindicato dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários de Paranaguá;
- Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários;
- Sindicato dos Conferentes de Carga e Descarga dos Portos;
- Sindicato dos Despachantes Aduaneiros do Estado do Paraná;
- Sindicato dos Trabalhadores Empregados na Administração de Serviços de Capatazia de Paranaguá;
- Sindicato dos Servidores Municipais;
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais;
- Sindicato dos Vigias Portuários;
- Sindicato dos Empregados no Comércio de Paranaguá;
- Sindicato das Empresas de Turismo e Hospedagem de Paranaguá e
- Sindicato dos Lojistas, Comércio e Comércio Varejista de Gêneros Alimentícios.

Finalmente, a Colônia de Pescadores Profissionais Z1 de Paranaguá.

#### **4.3.3.5.5 SITUAÇÃO SANITÁRIA DOS DOMICÍLIOS**

De acordo com o Censo Demográfico de 1991, havia no Município de Antonina cerca de 26.259 domicílios particulares permanentes, sendo 23.242 nas áreas urbanas e 3.017 na zona rural. Aproximadamente 87,8% desses domicílios possuíam canalização interna e 81,0% dispunham de canalização interna e se encontravam ligados à rede geral. No caso dos domicílios localizados nas áreas urbanas, 91,0% tinham canalização interna e 84,8% possuíam canalização interna e estavam ligados à rede geral.

No ano de 2000, esses domicílios aumentaram para 34.530, sendo 33.188 nas áreas urbanas e 1.342 na zona rural. Esse crescimento de 9.946 novos domicílios urbanos exige, naturalmente, a expansão da malha urbana mediante a incorporação de novos loteamentos e a ampliação da área edificada. Desses domicílios, cerca de 95,0% já contavam com canalização interna e 86,1% dispunham da canalização interna e se encontravam ligados à rede geral. No caso dos domicílios urbanos, esses percentuais sobem para 95,4% e 87,5%, respectivamente.

Quanto ao destino do esgoto doméstico, 85,5% dos domicílios existentes em 1991, dispunham de instalações sanitárias para seu uso exclusivo, sendo que nas áreas urbanas esse percentual aumentava para 86,9%. 71,2% dos domicílios que se encontravam nesta situação dispunham de fossa sépticas, mas só 13,4% dos domicílios com instalação sanitária para uso exclusivo e com fossa séptica, tinham essas fossas sem escoadouro, as demais estavam ligadas à rede de água pluvial. Nas áreas urbanas, 76,2% dos domicílios que dispunham de instalações sanitárias para uso exclusivo, utilizavam-se de fossa séptica, mas apenas 11,1% tinham essas fossas sem escoadouro, nos demais as fossas sépticas estavam ligadas à rede de água pluvial.

No ano 2000 não há o mesmo detalhamento do Censo de 1991, mas os domicílios ligados à rede geral representavam 69,5% dos domicílios particulares permanentes e aqueles com fossa séptica somavam 14,1%, não havendo informações sobre o destino final do esgoto doméstico. A situação nas áreas urbanas é retratada, respectivamente, pelos seguintes percentuais: 72,3% e 12,3%.

#### 4.3.3.5.6 LAZER E CULTURA

Em termos culturais o Município de Paranaguá contava com vários equipamentos, como bibliotecas, museus, teatro, banda de música, orquestra e uma unidade de ensino superior. Não existem cinemas no município (Quadro 4.3.3.5.6-A).

Quadro 4.3.3.5.6-A: *Equipamentos culturais e de lazer, Paranaguá - 2001*

Equipamentos culturais e de lazer	Existência
Bibliotecas públicas	Sim
Museus	Sim
Teatros ou salas de espetáculos	Sim
Cinemas	Não
Clubes e associações recreativas	Sim

Equipamentos culturais e de lazer	Existência
Estádios ou ginásios poliesportivos	Sim
Banda de música	Sim
Orquestra	Sim
Unidades de ensino superior	Sim

Fonte: IBGE, *Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2001*

#### 4.3.3.5.7 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Esse item é analisado tendo como referência os instrumentos de planejamento municipal e os de gestão urbana existentes no Município de Paranaguá. Com relação aos primeiros, o município conta com todos os meios mais adequados para planejar o crescimento ordenado da cidade e administrar de forma adequada os recursos orçamentários para isso. Nesse sentido a administração municipal tem a sua disposição uma lei orgânica municipal, o Plano Plurianual de investimentos e a lei de diretrizes orçamentárias, entre outros (Quadro 4.3.3.5.7-A).

Quadro 4.3.3.5.7-A: *Instrumentos de planejamento municipal, Paranaguá - 2001*

Instrumentos de planejamento municipal	Existência
Lei Orgânica Municipal	Sim
Plano de Governo	Sim
Plano Plurianual de Investimentos (PPA)	Sim
Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	Sim
Lei de Orçamento Anual (LOA)	Sim
Plano estratégico	Não

Fonte: IBGE, *Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2001*

Quanto à gestão urbana, a administração contava em 2001, com quase todos os instrumentos necessários ao exercício da boa gestão (Quadro 4.3.3.5.7-B).

Quadro 4.3.3.5.7-B: *Instrumentos de gestão urbana, Paranaguá - 2001*

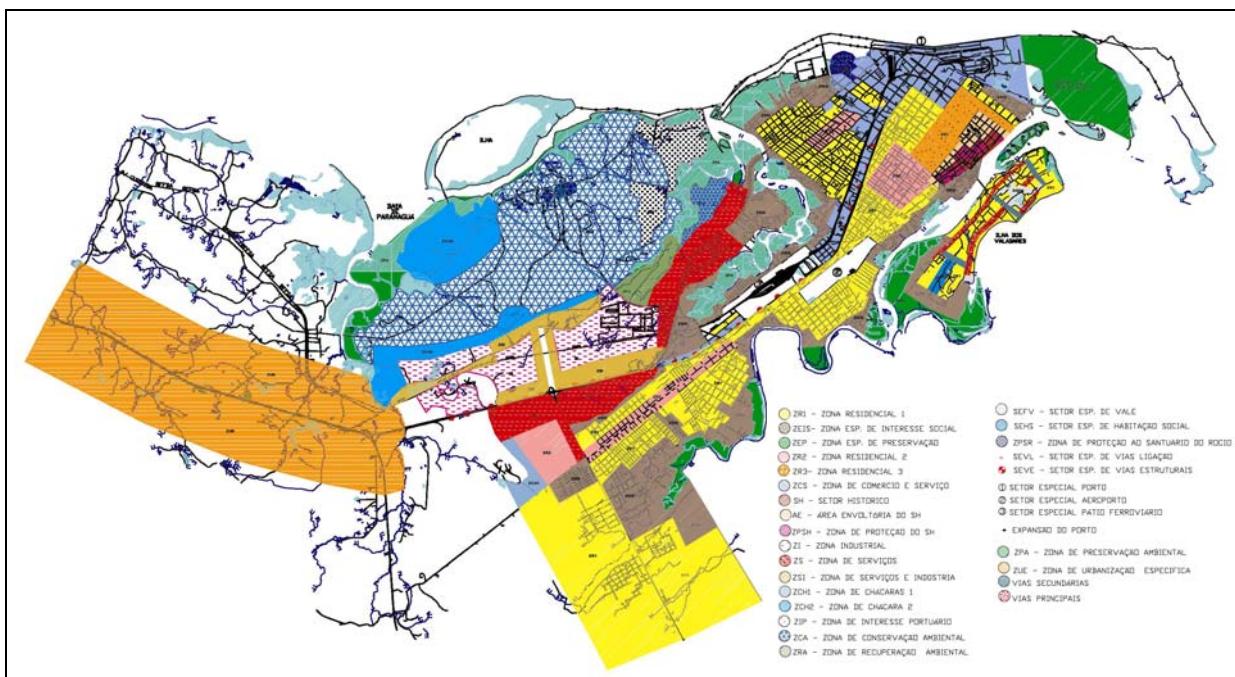
Instrumentos de gestão urbana	Existência
Plano Diretor	Sim
Lei de Perímetro Urbano	Sim
Lei de Parcelamento do Solo	Sim
Lei de Zoneamento ou Equivalente	Sim
Legislação sobre Áreas de Interesse Especial	Sim
Legislação sobre áreas de Interesse Social	Sim
Código de Obras	Sim
Código de Posturas	Sim
Código de Vigilância Sanitária	Não
Lei do Solo Criado	Sim
IPTU Progressivo	Não
Operação Interligada	Não

Instrumentos de gestão urbana	Existência
Operações Urbanas	Não
Transferência de Potencial Construtivo	Não

Fonte: IBGE, *Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2001*

#### 4.3.3.5.8 A MALHA URBANA DA SEDE DO MUNICÍPIO

Nesse item serão apresentadas algumas informações relativas à definição do uso e ocupação da sede urbana do município, com base na Lei de Zoneamento de Paranaguá, expressa na Figura 4.3.3.5.8-I com a delimitação das zonas e setores para os quais são definidos usos permitidos, tolerados e proibidos. Normalmente a Lei de Zoneamento é um instrumento utilizado para a liberação das atividades e construções no município, referindo-se, portanto, a uma situação desejada para o futuro. Sua elaboração, entretanto, leva em conta o uso atual, pois, caso contrário, seria um instrumento arbitrário e de praticabilidade nula. Nesse sentido, constitui uma expressão do uso do solo na sede do município, dentro desse uso urbano mais abrangente (que se diferencia do uso rural pela concentração espacial de população e atividades) e consequentemente, de sua base material, representada pelas edificações, os sistemas viário e de circulação, sem contar os elementos de ordem cultural e simbólica que cercam todos esses elementos.



Fonte: PARANAGUÁ, 1988

Figura 4.3.3.5.8-I – Mapa de zoneamento de uso e ocupação do solo urbano de Paranaguá

Em linhas gerais, o zoneamento de uso e ocupação do solo sofre a influência direta da presença do Porto e do seu centro histórico. Assim, é definida uma imensa Zona de Comércio e Serviços, envolvendo toda a extensão da zona portuária e que se estende por um trecho delimitado pela BR-277 e a Estrada de Ferro. Nessa zona, o uso predominante é de atividades ligadas ao comércio e serviços e onde se localizam os grandes armazéns e depósitos ligados a terminais particulares. Pode-se definir toda essa área como constituindo a extensão das atividades portuárias na malha urbana da sede do município e, é nessa zona que foi delimitada a Área de Influência Imediata do empreendimento. Conforme exposto, nos itens 2.4 e 4.3.3 há que se acrescentar a essa zona, cujo uso e ocupação são definidos em função do porto, outra, localizada à oeste nas áreas do Emboguaçu e Embocuí, definida como Zona de Interesse Portuário, onde se localizam depósitos e armazéns de exportadores para o manejo e desembarque de cargas.

Outro fator que influencia a Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do solo, é toda a parte histórica ligada à ocupação do município, localizada à margem do Rio Itiberê e distante das áreas de interesse das obras de implantação do Cais Oeste do Porto de Paranaguá. Na parte histórica localizam-se os antigos casarões, Catedral, Museu, Mercado Municipal, trapiches e vários restaurantes destinados a apoiar as atividades turísticas do município. Essa área é definida no zoneamento como o Setor Histórico, protegido por um segmento da malha urbana, definido como Zona de Proteção do Setor Histórico: para ambas são definidos usos e ocupação compatíveis com essas exigências funcionais, limitando-se sua expansão. Além dessas áreas, foi delimitada uma outra denominada Área Envoltória do Setor Histórico, onde se localiza, entre outras, a antiga Estação da Estrada de Ferro.

Um terceiro fator no zoneamento de uso e ocupação do solo é a presença do Santuário do Rocio. Ainda que de pequena extensão, foi definida uma Zona de Proteção do Santuário do Rocio, abarcando todas as instalações associadas à devoção de Nossa Senhora do Rocio e os espaços necessários à acomodação dos romeiros. Essa é a área mais afetada pelo empreendimento dentro da malha urbana e por isso mesmo, incorporada à Área de Influência Imediata do Empreendimento, como se verá adiante.

O quarto fator que influenciou a definição do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo decorre das condições ambientais específicas do município. A malha urbana da sede localiza-se na entrada da Baía de Paranaguá que faz parte de um dos mais complexos sistemas estuarino-lagunares, o que impôs a delimitação de grandes extensões para a recuperação, proteção e preservação do meio ambiente. Toda a malha urbana ao longo da baía e margeando os rios que aí deságuam, possui áreas destinadas a essas finalidades.

A maior extensão da malha urbana, entretanto, é ocupada com as zonas residenciais, que foram classificadas, grosso modo, em 1, 2 e 3, em conformidade com os padrões construtivos permitidos, os índices de ocupação do solo, os coeficientes de aproveitamento dos terrenos e os tipos de comércio e serviços permitidos e tolerados ao lado do uso residencial. As ZRs 1 ocupam a maior parte da malha urbana da sede do município, distribuindo-se em toda a sua extensão. São áreas de uso exclusivamente residencial, sendo permitido o comércio e serviços de vizinhança, como padarias e confeitarias. As ZRs 2 e 3, ao contrário, concentram-se na área central da cidade, onde se permite coeficientes de aproveitamento mais elevados dos terrenos e serviços e comércio de maior abrangência.

#### 4.3.4 Análise da Área de Influência Imediata

A análise da Área de Influência Imediata (Allm) é feita de três formas no presente estudo: em primeiro lugar, um levantamento junto à população aí residente, visando obter um quadro da situação sócio econômica dos moradores, por meio de uma amostra expedita, uma caracterização socioeconômica dos moradores com base nas informações do Censo de 2002, desagregadas para os Setores Censitários (IBGE, 2002), e, a seguir, um levantamento fotográfico para verificar, em linhas gerais, como se dá a ocupação dessa região situada nas proximidades do empreendimento.

Os setores censitários são as menores unidades territoriais delimitadas pelo Censo para a coleta de dados. Esses setores acompanham a grande diferenciação que o IBGE estabelece entre áreas urbanas e rurais, de tal forma que existem setores urbanos e rurais. As informações coletadas para o universo da população são feitas nesses setores e o acesso a essas informações é obtido mediante aquisição de arquivos, uma vez que não existe divulgação a esse nível de desagregação.

Dentre os mais de cem setores censitários em que a área urbana da sede do município de Paranaguá foi dividida, selecionou-se quatro setores (411820405000030, 40, 41 e 42), que conformam a Área de Influencia Imediata. Recorreu-se às informações que cobrem os domicílios particulares permanentes e os seus moradores.

De acordo com o Censo Demográfico de 2000, nesses setores existiam 690 domicílios particulares permanentes, sendo que 443 deles localizavam-se nos setores 40 e 42. A quase totalidade desses domicílios era de casas (682), sendo que os apartamentos somavam apenas 4 unidades. Há que se registrar que quatro desses domicílios classificavam-se como sendo cômodos. No censo de 2000, definiu-se como casa a

edificação de um ou mais pavimentos ocupada integralmente por um único domicílio; o apartamento é o domicílio localizado em edifício de um ou mais andares com mais de um domicílio servido por espaços comuns. O cômodo refere-se a um ou mais aposentos localizados em casa de cômodos, cortiços, etc.

Poucos são dos domicílios cuja condição de ocupação não seja a de domicílio próprio e quitado, pois esses somavam 568 unidades. Os 122 domicílios restantes dividiam-se entre próprios em aquisição (financiados), alugados e cedidos. As cessões, por sua vez, ou são de empregadores ou de parentes. Além dessas condições, existem uns poucos casos em que os domicílios são ocupados de outra forma que não essas citadas, ou seja, invadidos.

Com relação ao abastecimento de água, 614 domicílios particulares permanentes, recenseados na ocasião, estavam ligados à rede de abastecimento de água e possuíam pelo menos um cômodo com água canalizada. Entre os 76 restantes, uma boa parte estava ligada à rede de água mas sem canalização interna e outro tanto abastecia-se de poço ou nascente.

Ainda com relação às condições sanitárias da população, 679 domicílios contavam com pelo menos um banheiro e instalações sanitárias e, apenas 11 deles não possuíam esses equipamentos. Daqueles que possuíam banheiro e instalações sanitárias, 560 faziam o esgotamento sanitário rede geral ou na rede pluvial, sendo impossível distinguir um caso do outro. Em termos percentuais, 98,4% dos domicílios possuíam banheiros e instalações sanitárias, sendo que o menor percentual era o dos domicílios situados no setor 30, onde existe, também, o menor número de habitações. Com relação aos domicílios que possuíam banheiros e instalações sanitárias, cerca de 82,5% estavam ligados a rede de esgoto ou pluvial, sendo que o maior percentual refere-se ao setor 42 (92,3%) e o menor ao setor 40 (81,3%), aqueles em que se encontram o maior número de domicílios.

Com relação ao lixo, ele não era coletado, na época do Censo, em apenas 7 domicílios, pois em 683 domicílios a coleta do lixo era feita com regularidade.

O fato de haver o esgotamento sanitário dos domicílios e a coleta regular de lixo não implica automaticamente que as condições sanitárias da população sejam ideais, pois não há referência à destinação final desses dejetos. Certamente eles estão sendo retirados da área ocupada pelos moradores da Alim.

Com relação aos responsáveis pelos domicílios, pode-se dizer que 472 deles eram dirigidos por homens e 218 por mulheres.

Referindo-se à densidade de ocupação desses domicílios, a maioria deles era ocupada por 3 a 5 moradores, ou seja, pelos menos, teoricamente, o casal e um filho. Os domicílios com essa quantidade de moradores somavam 416 unidades, representando 60,3% das moradias. Os domicílios com um ou dois moradores somavam 197 casas, o que representa 28,6% do total de domicílios particulares permanentes. Em apenas três domicílios moravam pelo menos dez pessoas (Tabela 4.3.4-a).

*Tabela 4.3.4-a: Número de domicílios total e por setores, segundo o número de moradores por domicílio, 2000*

Número de moradores	Total de domicílios	Setores			
		30	40	41	42
Até 2	197	20	60	49	68
De 3 a 5	416	40	171	107	98
De 6 a 9	74	5	29	23	17
De 10 e mais	3	1		2	
Total	690	66	260	181	183

Fonte: IBGE, 2002

Os moradores desses domicílios somavam cerca de 2.448 pessoas, sendo 1.201 homens e 1.247 mulheres. Desses, 852 eram menores de 15 anos ou com 65 anos e mais, isto é, compõem a população dependente e geram uma taxa de dependência da ordem de 34,8%. A população idosa somava 135 pessoas, cerca de 5,5% da população. Por outro lado, a população em idade escolar, isto é, de cinco a 14 anos, era de 479 pessoas, representando 19,6% da população residente na Alim na época do Censo (Tabela 4.3.4-b).

*Tabela 4.3.4-b: População residente por gênero, segundo os grupos de idade, 2000*

Idade	Total	Gênero	
		Homens	Mulheres
Menos de 1	47	22	25
1 a 4	191	107	84
5 a 9	239	129	110
10 a 14	240	117	123
15 a 19	254	126	128
20 a 24	194	97	97
25 a 29	215	102	113
30 a 34	176	82	94
35 a 39	197	91	106
40 a 44	189	105	84
45 a 49	127	64	63
50 a 54	86	41	45
55 a 59	74	28	46
60 a 64	84	39	45
65 a 69	55	25	30

Idade	Total	Gênero	
		Homens	Mulheres
70 a 74	39	15	24
75 a 79	17	6	11
80 ou mais	24	5	19
Total	2448	1201	1247

Fonte: IBGE, 2002

Com relação à instrução dos moradores com cinco anos ou mais de idade residentes nos domicílios particulares permanentes, situados na Alim, a grande maioria era alfabetizada, uma vez que 177 pessoas se declararam analfabetas e 2033 alfabetizadas. Em termos percentuais, 92% dos moradores eram alfabetizados. Esse percentual era de 92,7% entre os homens, pois dos 1.072 moradores com mais de cinco anos, cerca de 994 eram alfabetizados. Entre as mulheres, das 1138 residentes com cinco anos ou mais, cerca de 1039 eram alfabetizadas, o que representa 91,3%.

O rendimento nominal mensal dos moradores com 10 anos ou mais de idade responsável pelo domicílio particular permanente foi pesquisado, considerando-se para isso o rendimento proveniente tanto do trabalho como de outras fontes, entre elas aposentadoria, pensões, aluguel, mesadas, doações. O valor do salário mínimo é o de julho de 2000, que era de R\$ 151,00 (cento e cinqüenta e um reais).

Os dados coletados mostram que a maior concentração de chefes de responsáveis pelos domicílios se dava no estrato de 1 a 2 salários mínimos, com 146 pessoas representando 21,16% dos chefes de domicílios. Entretanto, a maioria dos responsáveis pelos domicílios possuíam rendimento nominal mensal acima de 3 salários mínimos e quase 15% dos responsáveis tinham rendimento acima de 10 salários mínimos da época (Tabela 4.3.4-c).

*Tabela 4.3.4-c: Responsáveis por domicílios particulares, segundo grupos de rendimento nominal mensal em salários mínimos, 2000*

Grupos de rendimento	Responsáveis por domicílios		
	Quantidade		
	Absoluto	Relativo	Acumulado
Até 1	99	14,35	14,35
Mais de 1 a 2	146	21,16	35,51
Mais de 2 a 3	81	11,74	47,25
Mais de 3 a 5	126	18,26	65,51
Mais de 5 a 10	134	19,42	84,93
Mais de 10 a 15	20	2,90	87,83
Mais de 15 a 20	8	1,16	88,99

Grupos de rendimento	Responsáveis por domicílios		
	Quantidade		
	Absoluto	Relativo	Acumulado
Mais de 20	12	1,74	90,73
Sem rendimento	64	9,28	100,00
Total	690	100,00	

Fonte: IBGE, 2002

A análise da Área de Influência Imediata (Allm), feita por meio de registros fotográficos, foi estruturada em quatro partes distintas para contemplar separadamente os eventos relevantes. Assim, nas proximidades do local onde será implantada a expansão do cais, foi identificado um conjunto associado ao trapiche destinado, basicamente, a ser um local de lazer da população. Próximo a esse conjunto, identificou-se outro, representado pelas edificações e outras instalações que oferecem todo o suporte material para as atividades ligadas ao Santuário de Nossa Senhora do Rocio. O conflito de uso do solo, principalmente entre o uso residencial e a armazenagem, vem a ser o terceiro evento a merecer um tratamento isolado na análise. À margem desse conflito, em vários segmentos da Allm, registra-se o uso exclusivamente residencial, constituindo o quarto evento analisado.

Para encerrar a análise foram feitos alguns registros adicionais sobre algumas atividades localizadas na área.

#### 4.3.4.1 O Cais de Lazer

A área a ser aterrada, para a construção dos cais, encontra-se nas imediações do cais destinado à recreação da população. Esse ponto de lazer, relativamente próximo da praça do Rocio, estimula a população a usar a praia para brincadeiras, a despeito da falta de balneabilidade da suas águas e mesmo diante da placa advertindo sobre a qualidade da água, imprópria para banhos (Foto 4.3.4.1-1). O pano de fundo da Foto 4.3.4.1-2 é constituído pelas instalações portuárias, de onde haverá o prolongamento do cais, com o conjunto de silos, correias transportadoras de SOCEPAR. Em linhas gerais, esse é o ambiente de implantação das obras do cais Oeste, que será um aterro, a começar da altura do cais *roll-on roll-off*, na altura em que está o navio atracado. O panorama desta área é marcado pela presença de navios fundeados, aguardando a ordem de atracação e a permanente movimentação de navios que se direcionam e partem do terminal da PETROBRAS (Foto 4.3.4.1-3).



*Foto 4.3.4.1-1 – Placa indicando a não balneabilidade da água*



*Foto 4.3.4.1-2 – Navio atracado no cais Ro-Ro*



*Foto 4.3.4.1-3 – Navios aguardando para atracar na área do Cais Oeste*

As mudanças que poderão advir em prejuízo do uso para que foi concebida essa instalação, já vêm ocorrendo, pois ela serve, cada vez mais, para o embarque de material para o terminal da Petrobrás e para atracação de rebocadores. O acesso ao cais é feito por uma via pavimentada com paralelepípedo, ladeada por bancos e com boa iluminação, mostrando claramente sua inadequação para o uso a que vem sendo destinado (Foto 4.3.4.1-4).

Outro uso da área, que foge à sua destinação inicial, já pode ser notado numa área aberta, já na transição para o conjunto do Santuário do Rocio. À esquerda do acesso ao cais citado acima, a uma distância de 100 m aproximadamente, existem várias construções rústicas de madeira utilizadas para a guarda de apetrechos de pesca. Toda essa área é ocupada, à noite, para encontros amorosos (Foto 4.3.4.1-5).



*Foto 4.3.4.1-4 – Aspecto do acesso ao Cais Oeste*



*Foto 4.3.4.1-5 – Barracões de madeira para guarda de apetrechos de pesca*

#### **4.3.4.2 O Santuário do Rocio**

O conjunto formado pelo Santuário do Rocio constitui-se de uma praça, em torno da qual existem residências e outras edificações, dedicadas a abrigar atividades relacionadas com a festa religiosa que caracteriza o calendário religioso de Paranaguá. No centro desse conjunto, localizam-se a Igreja de Nossa Senhora do Rocio (Foto 4.3.4.2-1) e uma residência moderna e de aparência e dimensões que a destacam das demais edificações residenciais da área. (Foto 4.3.4.2-2). Do outro lado da Igreja, há outra grande edificação que é a casa paroquial (Foto 4.3.4.2-3). Assim, o centro desse quadro, visto da via de acesso ao cais é constituído por essas três edificações.

Do lado direito de quem olha para a Igreja, no local suposto do aparecimento de Nossa Senhora, sob o átrio da Igreja, encontra-se a “gruta” de Nossa Senhora do Rocio, com suas velas devocionais acesas, constituindo um ponto de peregrinação (Foto 4.3.4.2-4).

O culto de Nossa Senhora do Rocio tem origem numa imagem que teria sido encontrada nas imediações de onde se encontra a Igreja atual, no Século XVIII. Sobre esse encontro existem duas versões: uma delas é que a imagem de Nossa Senhora foi encontrada pelo pescador, conhecido por Pai Berê, que a trouxe na sua rede, tirada das águas e outra que teria sido encontrada num touceiro de rosa. O local em que isso teria ocorrido é preservado com muro e proteção de vidro (Foto 4.3.4.2-5).



*Foto 4.3.4.2-1 – Igreja de Nossa Senhora do Rocio*



*Foto 1 4.3.4.2-2 – Residência situada ao lado da Igreja da Nossa Senhora do Rocio*



*Foto 4.3.4.2-3 – Casa Paroquial*



*Foto 4.3.4.2-4 – Gruta de Nossa Senhora do Rocio*

Uma placa, situada ao lado da Igreja, apresenta uma alegoria, com as duas versões sobre o encontro da imagem. À esquerda da placa há um quadro representando a versão do encontro numa touceira de rosa e, à direita, a versão do seu encontro pelo Pai Berê (Foto 4.3.4.2-6).



*Foto 4.3.4.2-5 – Local onde a imagem de Nossa Senhora do Rocio teria sido encontrada pelo pescador Pai Berê*



*Foto 4.3.4.2-6 – Alegoria mostrando as duas versões do encontro da imagem de Nossa Senhora do Rocio*

Ainda associado a essa atividade religiosa, preserva-se um local de grande dimensão, numa área capaz de acomodar muitos romeiros, onde se monta, nas festividades ligadas ao Santuário, um palco multiuso (Foto 4.3.4.2-7). Nas proximidades, encontram-se as instalações sanitárias para o atendimento de romeiros (Foto 4.3.4.2-8). A vista dessa área, principalmente do espaço destinado à montagem do palco, permite que se note já, as instalações de empresas cujas atividades estão associadas ao Porto, formando um contraste que vai estar presente em toda Área de Influência Imediata.



*Foto 4.3.4.2-7 – Área para acomodação de romeiros às festas de Nossa Senhora do Rocio*



*Foto 4.3.4.2-8 – Instalações sanitárias para atendimento aos romeiros*

A inserção do templo na malha urbana da cidade, pode ser vista pela rua lateral à Igreja, onde se situa uma escola paroquial, local de um curso de catequese aos sábados (Foto 4.3.4.2-9) e sua continuidade no largo do Rocio (Foto 4.3.4.2-10).

Ainda sobre a inserção do templo e do conjunto na malha urbana da cidade, duas ruas partem dos fundos da Igreja, notando-se à esquerda, a Sede da Congregação Mariana de Nossa Senhora do Rocio (Foto 4.3.4.2-11). Outra rua parte do mesmo largo, nos fundos da Igreja e permite identificar instalações e depósitos associados às atividades portuárias.



*Foto 4.3.4.2-9 – Rua lateral à igreja, onde se situa a Escola Paroquial*



*Foto 4.3.4.2-10 – Continuidade da mesma rua*



*Foto 4.3.4.2-11 – Sede da Congregação Mariana de Nossa Senhora do Rocio*

#### **4.3.4.3 Conflito de uso do solo urbano**

Para o uso e ocupação adequados do espaço urbano, recorre-se a normas reguladoras como as Leis de Zoneamento e Uso do Solo, que são instrumentos capazes de disciplinar a apropriação do espaço urbano, como um bem de uso eminentemente coletivo. Esse disciplinamento não se traduz, em termos práticos, na AlIm, pois o que caracteriza grande parte dessa área urbana, imediata às obras de construção do cais oeste do Porto de Paranaguá, é a associação no espaço urbano, do uso residencial com as atividades de armazenamento. Esse fato é ilustrado, com clareza num trecho da Rua Frei José Tomazi (Foto 4.3.4.3-1).

Essa mesma rua mostra como a convivência, de armazéns e residências, traz consequências deletérias para a pavimentação das ruas, onde o tráfego de caminhões pesados chega a bloquear a rua. Há que se registrar que, nessas crateras, a água se acumula e a soja que cai aí entra num processo de fermentação, exalando um mau cheiro que vem a ser o odor característica dessas áreas (Foto 4.3.4.3-2).



*Foto 4.3.4.3-1 – Rua Frei José Tomazi, onde se observa conflito de uso do espaço urbano*



*Foto 4.3.4.3-2 – Outro trecho da Rua Frei Tomazi com pavimentação deteriorada*

Infelizmente, não é só nessa rua que se verifica tal superposição de uso, ou melhor dizendo, essa combinação mal feita, de uso do espaço urbano. Na Rua Governador Bento Munhoz vê-se, inclusive, a ocupação de terrenos baldios, com depósitos (Foto 4.3.4.3-3).

A Avenida Gabriel de Lara, em quase toda sua extensão, dentro do perímetro que delimita a Allm, apresenta os problemas associados à multiplicidade desorganizada de usos, acrescidos da presença do pátio de manobra da América Latina Logística (ALL), truncando a avenida e expondo um quadro claro de conflito de uso do espaço urbano (Foto 4.3.4.3-4). Outro trecho, dessa mesma avenida, com problemas semelhantes, pode ser visto no segmento localizado entre o pátio de manobra da ALL e a Rua Governador Bento Munhoz (Foto 4.3.4.3-5). Há que se acrescentar ainda, o estado deplorável da maioria das vias urbanas: muitas não contam com pavimentação e o sistema de sinalização está completamente abandonado e em estado avançado de deterioração (Foto 4.3.4.3-6).



*Foto 4.3.4.3-3 – Rua Governador Bento Munhoz, onde ocorre ocupação de terrenos baldios para depósito*



*Foto 4.3.4.3-4 – Avenida Gabriel de Lara truncada pelos trilhos da ALL*



*Foto 4.3.4.3-5 – Avenida Gabriel de Lara mostrando conflito de uso do espaço urbano*



*Foto 4.3.4.3-6 – Via urbana sem pavimentação e sinalização*

Continuando ainda, com a Avenida Gabriel de Lara, para ilustrar os fatos aqui comentados, observa-se, próximo à Professor Décio, que a avenida é tomada pelo mato, sem que se possa discernir seus limites, pois não existe meio-fio, salvo do lado onde se situa um armazém (Foto 4.3.4.3-7). No prolongamento dessa mesma avenida, do lado oposto da rua (o lado em que se situa o armazém citado) o pavimento é coberto pela vegetação e existem algumas residências abandonadas ou em ruínas, ao lado de casas ocupadas, indicando processo de degradação urbana em andamento, certamente em virtude da expansão de atividades incompatíveis com o uso residencial (Foto 4.3.4.3-8).

Outro elemento, estreitamente associado com as atividades portuárias de importação e exportação, é representado pela presença do pátio da Receita Federal, com depósito de cargas roubadas, ocupando praticamente todo um quarteirão (Foto 4.3.4.3-9).



*Foto 4.3.4.3-7 – Avenida Gabriel de Lara tomada pelo mato e sem delimitações*



*Foto 4.3.4.3-8 – Avenida Gabriel de Lara mostrando pavimento com vegetação e casa em ruínas ao lado de casas habitadas*



*Foto 4.3.4.3-9 – Depósito de cargas roubadas - pátio da Receita Federal*

#### **4.3.4.4 Uso residencial**

Uma rua situada no centro da AII, mas que apresenta trechos inteiros em que o uso do solo é exclusivamente residencial, é a Rua Francisco Machado, entre a Professor Cleto e Xavier da Silva. As casas, em geral, apresentam bom estado de conservação, assim como a pavimentação da via, o que deve estar associado com a ausência de armazéns e, consequentemente, de tráfego de caminhões pesados. Porém, a manutenção dos passeios, afeta aos moradores, deixa a desejar. Entulhos cobrem os passeios, pequenas muretas e pedras dispostas em linha, delimitando os terrenos, dificultam o trânsito das pessoas (Foto 4.3.4.4-1).



*Foto 4.3.4.4-1 – Rua Francisco Machado com passeios estreitos e mal cuidados*

Ao lado das ruas e avenidas, onde se constata o conflito de uso do solo, existem ruas estreitas, muitas vezes fazendo a ligação entre essas ruas mais importantes e onde o uso é quase exclusivamente residencial, como umas das ruelas (vielas) que dão acesso à Professor Cleto, entre Frei José Tomazzi e Francisco Machado. Nota-se que, de certa maneira, as edificações prolongam o uso residencial para o interior da quadra (Foto 4.3.4.4-2), com uma numeração comum a todas as casas e a via apresenta uma pavimentação em bom estado de conservação (Foto 4.3.4.4-3), principalmente se comparada com os outros casos já descritos.



*Foto 4.3.4.4-2 – Viela comunitária que dá acesso à Rua Professor Cleto*



*Foto 4.3.4.4-3 – Viela comunitária com pavimento em bom estado*

Se, por um lado, existem vielas com ocupação residencial, com bom estado de conservação, cruzando as quadras delimitadas pelo arruamento principal, num padrão reticulado, existem, por outro, várias outras ruas, como a Estrada Velha do Rocio, com seu casario típico, localizada entre Frei José Tomazzi e Francisco Machado. Nesses casos, não existe conflito de uso: são logradouros ocupados quase que exclusivamente por residências

e um pequeno comércio de vizinhança. No caso da Estrada Velha, não há pavimentação e ela desemboca na Travessa Humaitá, com as mesmas características (Foto 4.3.4.4-4).

Uma dessas ruelas é uma rua particular, aberta pelos próprios moradores, num esforço para assegurar o acesso às suas casas, com um mínimo das comunidades urbanas, como uma rua particular cujo acesso se dá Rua Xavier da Silva. Trata-se de várias casas que ocupavam o interior de uma quadra e que agora tem um acesso bem definido (Foto 4.3.4.4-5).



*Foto 4.3.4.4-4 – Estrada Velha do Rocio, exclusivamente residencial*



*Foto 4.3.4.4-5 – Ruela particular que dá acesso à Rua Xavier da Silva*

#### **4.3.4.5 Outros eventos**

Na área de influência imediata, que pode ser definida como área portuária, situa-se o prédio da escola de ensino fundamental e médio, na Rua Governador Bento Munhoz, na esquina com Gabriel de Lara (Foto 4.3.4.5-1).

Na Rua Professor Décio, quase esquina com Rua Xavier da Silva, um abrigo e ponto de ônibus ilustram algumas características do mobiliário urbano na área de influência (Foto 4.3.4.5-2). Nesse mesmo local, vê-se um bar típico da região, onde as vias apresentam um estado de conservação melhor, denotando cuidados na sua manutenção, pelo fato dessa rua situar-se nos fundos da Igreja de Nossa Senhora do Rocio (Foto 4.3.4.5-3). Essa é uma parte da área que compõem a transição entre o conjunto do Santuário e a malha urbana da Allm.

Finalmente, merecem registro, as características predominantes na BR, que delimita a área de influência e que, na malha urbana, recebe o nome de Rua Antônio Pereira. Nessa via observa-se a concentração de atividades comerciais, tomando toda a sua extensão e uma ciclovía, para o transporte alternativo dos moradores (Foto 4.3.4.5-4).



*Foto 4.3.4.5-1 – Prédio de Ensino Fundamental e Médio*



*Foto 4.3.4.5-2 – Ponto de ônibus*



*Foto 4.3.4.5-3 – Bar típico situado em rua localizada nos fundos da Igreja do Rocio*



*Foto 4.3.4.4-4 – Rua Antônio Pereira, comercial*

#### **4.3.4.6 Condições de Vida dos Moradores de Allm**

Após a descrição da Allm a partir dos registros fotográficos ai realizados, em que se deu especial destaque ao conflito de uso do solo entre o uso residencial e o comercial, especialmente à concentração de grandes armazéns, o próximo passo consiste numa descrição da vida dos moradores, tendo como base uma pesquisa de campo, em que foi utilizado um questionário aplicado numa amostra expedita de domicílios.

Os resultados desse levantamento são apresentados a seguir, divididos em duas partes: a primeira procura dar um retrato sucinto dos domicílios e, a segunda trata dos moradores propriamente ditos.

#### 4.3.4.6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS DOMICÍLIOS

Foram pesquisados 40 domicílios, onde residem 158 pessoas, sendo 82 homens e 76 mulheres, o que dá uma taxa de masculinidade da população de 51,9%, não muito diferente da existente no município (49,8%), de acordo com o Censo de 2000, do IBGE.

Não se constatou nenhuma diferença entre o número de lotes e o número de domicílios, o que mostra uma ocupação relativamente ordenada dos terrenos, da mesma forma que não há nenhuma diferença entre as condições de ocupação, ou seja, em todo o universo pesquisado, o número de lotes pertencentes ao morador é o mesmo do número de domicílios. Assim, 85% dos lotes e dos domicílios são próprios e quitados e, em apenas um caso, havia uma residência não quitada (Tabela 4.3.4.6.1-a).

*Tabela 4.3.4.6.1-a: Número de lotes e domicílios, segundo a condição de ocupação*

Condição de Ocupação	Quantidade	
	Lotes	Domicílios
Próprio e quitado	34	34
Próprio em pagamento	1	1
Alugado	4	4
Ocupado	1	1
Total	40	40

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Para se ter uma idéia do tamanho dos domicílios, bem como da divisão funcional adequada dos cômodos, foi levantado o número de quartos nas residências, o número total de cômodos e cômodos que não são quartos e que são usados, eventualmente, como dormitório. Constatou-se que todas as residências possuem pelo menos um quarto, não se deparando com aqueles casos conhecidos de inadequação funcional em que um mesmo cômodo serve para sala e quarto, com divisórias improvisadas, feitas por cortinados ou mesmo móveis. Dos 40 domicílios pesquisados, 23 possuem três quartos e 13, dois quartos, ou seja, 90% deles possuem no mínimo dois quartos (Tabela 4.3.4.6.1-b).

*Tabela 4.3.4.6.1-b: Número de domicílios e total de quartos, segundo o número de quartos*

Número de quarto	Número de domicílios	Total de quartos
1	3	3
2	13	26
3	23	69
5	1	5
Total	40	103

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

No total, existem 103 quartos, o que dá uma média de 2,6 quartos por domicílio e 1,5 morador por quarto. Sob esse aspecto, portanto, a situação dos moradores não é crítica.

A grande maioria dos domicílios pesquisados na Allm tem, pelo menos, sete cômodos, sendo que dez deles possuem oito cômodos e seis, nove cômodos. O menor domicílio medido pelo número de cômodos, tem cinco cômodos, o que significa que possui mais do que quarto, sala, cozinha, banheiro (Tabela 4.3.4.6.1-c) .

*Tabela 4.3.4.6.1-c: Número de domicílios, segundo o número de cômodos*

Número de cômodos	Número de domicílios
5	1
6	8
7	11
8	10
9	6
10	2
12	1
14	1
Total	40

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Ao todo são 310 cômodos, o que dá uma média de 7,8 cômodos por domicílio e quase dois cômodos por morador, o que também é uma relação favorável, pois supera a recomendada de 1,5 cômodos por pessoa.

Das residências, 26 são de alvenaria, ou seja, tanto as paredes externas quanto as internas são de alvenaria. Aliás, não há divergência quanto aos materiais utilizados nas paredes, sejam elas externas ou divisórias. Os demais domicílios (14) são, em quantidades idênticas, construídos de madeira ou combinação de alvenaria e madeira.

Quanto às condições sanitárias: 36 domicílios estão ligados à rede geral de abastecimento de água e possuem canalização interna e dois possuem canalização interna e se abastecem tanto na rede geral, quanto em poços. Assim, 38 domicílios possuem canalização interna de água. Os dois últimos não têm canalização interna e nem se abastecem na rede geral. O esgoto residencial é coletado pela rede geral em 20 domicílios e, nos restantes, ele é lançado ou em fossas (sépticas ou rudimentares) ou nos córregos. Todos os domicílios possuem instalação sanitária e elas são individuais, ou seja, para uso exclusivo da residência e estão no corpo da casa.

No geral, esses domicílios estão relativamente bem equipados com utensílios e equipamentos domésticos: eletrodomésticos. Alguns eletrodomésticos têm uso menos generalizado, como forno de microondas ou vídeo, mas outros estão perfeitamente

generalizados, pois todos os domicílios possuem, pelo menos uma unidade, desses equipamentos: a geladeira, por exemplo, está presente em todos os domicílios, assim como o fogão a gás e, ainda que não tão generalizado, o telefone fixo, também é comum.

Esses números expressam uma situação em que as famílias conseguiram acumular um ativo que, muitas vezes, em situação de renda pouco elevada, decorre do tempo em que a família se encontra constituída.

Em que pesem essas observações, o automóvel ainda é um bem relativamente inacessível, pois apenas em 9 domicílios havia automóvel de passeio, com menos de 10 anos de fabricação (Tabela 4.3.4.6.1-d).

*Tabela 4.3.4.6.1-d: Número de domicílios pelo número de utensílios, equipamentos, aparelhos existentes e veículos, segundo o tipo de aparelho, equipamento, utensílios e veículos*

Utensílios, equipamentos, aparelhos e veículos	Número de domicílios pelo número de utensílios, equipamentos, aparelhos existentes e veículos					
	Nenhum	1	2	3	4 e mais	Total
Fogão a gás	38	1	1			43
Camas	3	13	15	9		
Ferro Elétrico	1	35	4			
Chuveiro elétrico	1	35	4			
Rádio	6	23	9	2		
Geladeira	35	4	1			
TV em Cores	1	17	12	9	1	
Video	22	17	1			
Forno de microondas	30	9	1			
Telefone fixo	6	32	2	40		
Bicicleta	8	13	12	4	3	
Automóvel com menos de 10 anos	31	9				

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

#### 4.3.4.6.2 CARACTERÍSTICA DOS MORADORES

Como foi dito anteriormente (item 4.3.4.6.1), nos domicílios pesquisados na Alim, residem 158 pessoas, das quais 82 são homens e 76 mulheres. Desses moradores, 45 tinham menos de 15 anos e 15 mais de 65 anos ou mais, o que dá 60 pessoas que podem ser incluídas na relação de dependentes. Com isso tem-se, entre os moradores dos domicílios pesquisados, uma taxa de dependência de 36,0%. Essa taxa entre os homens é de 42,0% e entre as mulheres, de 35,5%. A população que, em linhas gerais, pode ser considerada em idade escolar, (5-14 anos) soma 35 pessoas, o que representa 22,2% da população residente nos domicílios pesquisados (Tabela 4.3.4.6.2-a).

Tabela 4.3.4.6.2-a: População residente por idade e sexo

Idade	Gênero		Total
	Homens	Mulheres	
0	4	4	10
5	9	12	19
10	14	10	16
15	19	8	15
20	24	11	18
25	29	3	6
30	34	7	14
35	39	4	10
40	44	3	10
45	49	5	8
50	54	2	4
55	59	3	7
60	64	3	6
65	69	4	6
70	74	2	6
75	79	1	2
80 e mais		1	1
Total	82	76	158

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Foi pesquisado o relacionamento dessas pessoas, dentro do núcleo familiar, por meio da posição que ocupam no domicílio. Entre os moradores, 40 são os chefes dos domicílios, ou seja, a pessoa responsável pela manutenção da casa, mesmo que sob sua guarda exista mais de uma família. Desses chefes de domicílios, 26 são casados, isto é, 65% dos domicílios têm, como chefe, um homem (ou mulher) casado. Dos outros 14, mais da metade é constituída de viúvos e os demais, separados, divorciados e desquitados.

Dos demais moradores, 67 são filhos dos chefes de domicílios e 13, netos. A presença de netos mostra que em muitos casos, as famílias são mais extensas que o modelo da família nuclear, constituída do casal e filhos. Essa situação é representada também pela presença de 12 pessoas com outras formas de parentesco com o chefe do domicílio. Em síntese, 25 moradores não são filhos ou cônjuge do chefe do domicílio (Tabela 4.3.4.6.2-b).

4.3.4.6.2-b: Número de moradores pelo estado civil, segundo a posição no domicílio

Posição no domicílio	Total	Estado Civil					
		Casado	Solteiro	Separado	Desquitado	Divorciado	Viúvo
Chefe do domicílio	41	26	1	1	3	2	8
Cônjugue do chefe do domicílio	26	26					
Filho do chefe do domicílio	67	5	62				
Neto do chefe do domicílio	12		12				

Posição no domicílio	Total	Estado Civil					
		Casado	Solteiro	Separado	Desquitado	Divorciado	Viúvo
Sogro (a)	1						1
Genro ou Nora	5	5					
Outro parente	4		1	1			2
Outros	2		1		1		
Total	158	62	77	2	4	2	11

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

A população residente nos domicílios pesquisados possui um nível bom de escolaridade, para os padrões vigentes no Brasil e mesmo no Paraná. Cerca de 71 pessoas possuem escolaridade superior às oito séries do ensino fundamental, isto é, 44,9% de todos os moradores. Desses pessoas, 47 ainda continuam a estudar, mas 87 pararam definitivamente. Esse número quase corresponde ao dos moradores com mais de 20 anos, pois esses somam 98 pessoas. Sete moradores declararam que pararam provisoriamente, isto é, têm a intenção de retornar aos estudos (Tabela 4.3.4.6.2-c).

*Tabela 4.3.4.6.2-c: Situação escolar da população residente, segundo o nível de escolaridade atingido*

Nível de escolaridade (anos de estudo)	Situação escolar				Total	
	Estuda	Parou de estudar		Não sabe ou não informou		
		Definitivamente	Provisoriamente			
1	3			8	11	
2	6	5			11	
3	4	3			7	
4	2	5			7	
5	7	7			14	
6	6	7		1	14	
7	3	6			9	
8	3	2			5	
9	5	8	1		14	
10	2	2	2		6	
11	2	3			5	
12	1	22	4		27	
13	1	12			13	
14	1	3			4	
15		2			2	
Não sabe ou não informou	1			8	9	
Total	47	87	7	16	158	

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Vale registrar aqui que todos os moradores na idade de 7 a 19 anos, praticamente, estão estudando, haja vista que os 26 moradores de 7 a 14 anos, faixa etária que corresponde às oito séries do ensino fundamental, estão estudando. Entre os 15 moradores

de 15 a 19 anos, nove deles estão estudando, isto é, 60% das pessoas nessa faixa etária estão estudando, seja fazendo o segundo grau seja, ainda, o fundamental, o que mostra, mais uma vez que é elevada a inadequação idade/série no ensino brasileiro.

Outra característica dos moradores pesquisada refere-se aos fluxos migratórios. Desse ponto de vista, 126 pessoas declararam que sempre moraram na Cidade de Paranaguá e 5 disseram ter vindo da zona rural, desse município. Assim, 131 pessoas, ou seja, 82,9% são originários do próprio município. É irrelevante o número de moradores, nos domicílios pesquisados, provenientes de outros estados da Federação: eles não vão além de 9 pessoas e, deles, sete vieram da zona rural de seus municípios de origem. A origem rural é a característica de 12 dos 32 moradores que não são originários da Cidade de Paranaguá.

Olhando a situação do ponto de vista do tempo de residência e, em virtude da inexpressividade da migração, não há diferença com a distribuição etária da população, exceto entre os que se encontram no município entre 3 e 5 anos. Verifica-se, nesse caso, a presença marcante de migrantes, principalmente de moradores provenientes de outras cidades do Paraná (Tabela 4.3.4.6.2-d).

*Tabela 4.3.4.6.2-d: Tempo de residência no município segundo o último local em que morou*

Origem	Tempo de residência no município (anos)						Total
	1 a 2	3 a 5	6 a 10	10 a 15	15 a 20	mais de 20	
Sempre morou na zona urbana de Paranaguá	7	4	21	14	14	66	126
Zona rural de Paranaguá	3	2					5
Zona urbana de outros municípios do Paraná		8		3		7	18
Zona rural de Santa Catarina						1	1
Zona rural do Rio Grande do Sul						1	1
Zona rural de outros estados	1	1		1	2		5
Zona urbana de outros estados.		1				1	2
Total	11	16	21	18	16	76	158

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Com relação ao trabalho e à renda da população economicamente ativa ocupada, esta atingia 55 pessoas, ou seja, 35% dos moradores. Desses 55 moradores, 40 disseram ser empregados e os demais, em grande parte, trabalham por conta própria (Tabela 4.3.4.6.2-e).

*Tabela 4.3.4.6.2-e: População economicamente ativa ocupada, segundo a posição na ocupação principal*

Posição na ocupação	Quantidade
Empregados	40
Conta Própria	9
Ajuda a família	2
Empregador	2
Outros	1
Sem informação	1
<b>Total</b>	<b>55</b>

*Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004*

A população de 10 anos ou mais, que não possui ocupação, é representada por 69 pessoas, das quais, 22 são menores ou estudantes e 21 aposentados. As donas de casa e os desempregados somam 26 pessoas: 13 mulheres dedicadas ao trabalho doméstico e 13 pessoas sem ocupação ou menores que não estudam (Tabela 4.3.4.6.2-f).

*Tabela 4.3.4.6.2-f: População em idade ativa não ocupada*

Condições de trabalho	Quantidade
Desempregados	13
Menores ou estudantes	22
Aposentados	21
Dona de casa	13
<b>Total</b>	<b>69</b>

*Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004*

O estudo da renda da população, sempre é afetado pela qualidade da informação, qualidade esta que decorre da própria declaração do informante que, de uma forma ou outra, introduz distorções ou ainda, do número de informantes que declaram a renda. Como não se trata de um estudo voltado, exclusivamente, à renda da população, mas à caracterização dos moradores da área de influência do empreendimento, não teria sentido fazer-se exercícios para estimar a distorção existente e corrigi-la. Dessa forma, a renda obtida do trabalho limita-se à informação fornecida por 26 pessoas que trabalham e disseram o quanto recebem. O rendimento médio mensal, dessas pessoas, atinge a cifra de 24,8 mil reais, mas o grosso dessa renda (cerca de 13,8 mil) é recebida por 5 pessoas, enquanto que, no outro extremo, 13 pessoas recebem 5 mil (Tabela 4.3.4.6.2-g).

*Tabela 4.3.4.6.2-g: População economicamente ativa ocupada, segundo os grupos de renda média mensal*

Grupos de renda total	Pessoal ocupado	Renda média mensal
Até 240	1	240
Mais de 240 a 480	12	4.760
Mais de 480 a 1200	8	5.950
Mais de 1200 a 2400	3	4.700
Mais de 2400 e mais	2	9.100
Total	26	24.750

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

O número de aposentados e pensionistas que informaram a renda chega, surpreendentemente, a 20 pessoas, isto é, apenas um aposentado não a informou. Não há, nesse caso, o padrão de desigualdade vigente na situação da distribuição da renda dos moradores ocupados, pois, em geral, há um teto e um piso para as aposentadorias, representado por algum valor próximo ao salário mínimo vigente. A despeito disso, a renda média de 200 reais, dos moradores com renda até 240 reais, deve ser confrontada com a de 2.400, de dois moradores, com renda superior a 1.200 reais (Tabela 4.3.4.6.2-h).

*Tabela 4.3.4.6.2-h: Aposentados e pensionistas segundo os grupos de renda média total*

Grupos de renda total	Aposentados e Pensionistas	
	Quantidade	Renda média mensal (R\$)
Até 240	5	1.000
241 a 480	6	2.410
481 a 1200	7	5.781
1201 a 2400	2	4.800
Total	20	13.991

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Para o cálculo da renda familiar, foram somados, a esses rendimentos, outros 6,6 mil reais, provenientes de rendimentos de outras fontes que não o trabalho e a aposentadoria, sendo incluído, nessa relação, três estudantes menores, que não trabalham, mas têm um rendimento médio mensal. A renda familiar média mensal soma cerca 45,3 mil reais, o que dá uma renda média familiar (32 famílias com declaração de renda) de 1,4 mil reais, o que que está bastante distante da renda média mensal das 4 famílias mais ricas, que chega a 5,2 mil reais e, muito menos, com a renda das sete famílias mais pobres, que é de 360 reais (Tabela 4.3.4.6.2-i).

Tabela 4.3.4.6.2-i: Renda média mensal familiar, por grupos de renda

Grupos de renda total	Quantidade	Renda média mensal
240 a 480	7	2520
Mais 480 a 1200	14	11291
Mais de 1200 a 2400	7	10560
Mais de 2400 e mais	4	20970
Total	32	45341

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Nos últimos quatro anos, foram registrados, entre os moradores, 11 óbitos, atingindo 10 domicílios. As causas dos óbitos, declaradas pelos entrevistados, são as mais diversas, não se verificando o predomínio de uma sobre as outras: foram declarados dois casos de óbitos decorrentes do “Câncer”, dois de “Coração” e dois de “Asfixia” (Tabela 4.3.4.6.2-j).

Tabela 4.3.4.6.2-j: Pessoas que faleceram recentemente

Ano do falecimento	Idade	Parentesco com o entrevistado	Causa do falecimento
2003	67	Tio	Tuberculose
2000	47	Mãe	Pancreatite
2003	66	Sogra	Coração
2000	76	Pai	Insuficiência respiratória
2000	21	Neto	Erro médico
2000	65	Marido	Câncer
2003	63	Pai	Coração
2004	77	Cônjugue	Câncer
2002	59	Mãe	Asfixia
2002	40	Padrasto	Asfixia
2002	38	Marido	Assassinado

Fonte: ENGEMIN, Pesquisa de Campo, 2004

Foram registrados, ainda, dois casos de familiares com algum problema físico: um homem de 61 anos com dificuldade para andar e uma mulher, de 86 anos, que não enxerga.

#### 4.3.5 Uso Atual do Solo e Estrutura Fundiária

Os municípios da área de estudo, possuem uma característica própria, no que se refere ao uso e ocupação do solo. Isso ocorre pelo fato de que, na região, existem várias unidades de conservação, áreas de proteção ambiental, reservas e parques naturais que ocupam o espaço, proporcionando rico potencial de recursos naturais para outras atividades, como, por exemplo, pesquisas científicas, ecoturismo e desenvolvimento sustentável da biodiversidade, dentre outras finalidades.

O uso do solo para fins agrosilvopastoris encontra restrições legais, naturais e de viabilidade econômica. Os dados disponíveis mostram que, em Guaraqueçaba e Paranaguá, apenas 15,7% (36.421 ha) e 19,0% (8.697 ha), respectivamente, da área total desses municípios, são usadas por estabelecimentos agrícolas. No Município de Antonina essa parcela é maior, ou seja, 27,9% (23.574 ha) da área total, destinam-se a fins agrícolas e agropecuários. No contexto geral, o Município de Morretes apresenta-se como o de uso do solo mais intensivo, para fins agrícolas, tendo 43,1% (28.587 ha), do seu espaço ocupado por esses estabelecimentos (Tabela 4.3.5-a).

*Tabela 4.3.5-a: Área dos estabelecimentos agrícolas e área total dos municípios (em ha)*

Município	Área		Parcela ocupada pelos estabelecimentos agrícolas
	Total do município	Dos estabelecimentos agrícolas	
Antonina	84.585	23.573	27,9 %
Guaraqueçaba	231.702	36.422	15,7%
Morretes	66.275	28.588	43,1%
Paranaguá	45.841	8.696	19,0%
Pontal do Paraná	20.700	-	-

(-) Dado não disponível, Pontal do Paraná foi criado em 20-12-1995, desmembrado de Paranaguá.

FONTES: Área total, PARANACIDADE; Área dos estabelecimentos, IBGE - Censo Agropecuário. SIDRA – Banco de Dados Agregados.

O uso e a ocupação do solo para os estabelecimentos agrícolas, apresentados a seguir, são classificados segundo os componentes tradicionais, adotados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) para a coleta de dados e a divulgação dos resultados do Censo Agropecuário. Deve-se ressaltar que ainda não se dispõe de dados para o Município de Pontal do Paraná, fundado em 20/12/1995, desmembrado de Paranaguá e no qual se incluem as informações daquele município. Embora não disponha dos dados municipais completos, as informações disponíveis mostram que, na Área de Influência Direta (AID), composta por unidades de conservação, área de proteção ambiental e parques, a ocupação do solo com matas e florestas naturais, mesmo nos estabelecimentos agrícolas, é relativamente elevada, chegando a representar quase 68%, em Guaraqueçaba (24.759 ha), 63% no Município de Antonina (14.805 ha), 60% em Morretes (17.269 ha). No Município de Paranaguá, esse grupo – matas e florestas naturais – ocupa 46,11% da área, que correspondem a 4.010 ha, incluindo-se aí, a porção correspondente a Pontal do Paraná (Tabela 4.3.5-b).

Em Paranaguá, área significativa do solo dos estabelecimentos agrícolas, é utilizada com pastagens naturais, ou seja, em torno de 33% que, somados com o espaço utilizado

por matas e florestas naturais, abrange cerca de 80% do município, incluindo-se Pontal do Paraná. As pastagens naturais e, mesmo as plantadas, são bastante representativas, nos demais municípios, seguidos de lavouras permanentes e temporárias, além de outras utilizações, conforme detalhes que podem ser vistos na Tabela 4.3.5-b.

*Tabela 4.3.5-b: Uso e ocupação do solo nos municípios da área de influência direta (em hectares e %)*

Utilização	Municípios				
	Antonina	Guaraqueçaba	Morretes	Paranaguá	Pontal do Paraná*
Lavouras permanentes	Abs.	260	1.141	1.457	269
	%	1,10	3,13	5,10	3,09
Lavouras temporárias	Abs.	242	473	1.744	252
	%	1,03	1,30	6,10	2,89
Lavouras temporárias em descanso	Abs.	485	740	284	57
	%	2,06	2,03	0,99	0,66
Pastagens naturais	Abs.	4.317	5.981	2.522	2.911
	%	18,31	16,42	8,82	33,47
Pastagens plantadas	Abs.	1.604	1.214	416	110
	%	6,81	3,33	1,46	1,26
Matas e florestas naturais	Abs.	14.805	24.759	17.269	4.010
	%	62,80	67,98	60,41	46,11
Matas e florestas artificiais	Abs.	520	475	1.678	123
	%	2,21	1,30	5,87	1,42
Terras produtivas não utilizadas	Abs.	636	711	1.589	89
	%	2,70	1,95	5,56	1,02
Terras inaproveitáveis	Abs.	705	927	1.628	876
	%	2,99	2,55	5,70	10,07
Total	Abs.	23.574	36.421	28.587	8.697
	%	100,00	100,00	100,00	100,00

(\*) Dado não disponível, Pontal do Paraná foi criado em 20-12-1995, desmembrado de Paranaguá.

FONTE: IBGE, 1996 – Censo Agropecuário. SIDRA – Banco de Dados Agregados.

A produção agrosilvopastoril encontra-se presente em todos os municípios da área de estudo, sendo predominantes, os seguintes produtos:

- em Antonina: bananas, bupalinos, gengibre;
- em Guaraqueçaba: bananas, bupalinos, bovinos;
- em Morretes: gengibre, banana, pepino;
- em Paranaguá: banana, bovinos, bupalinos.

No que tange à condição do produtor agrícola, nos municípios da AID, verifica-se uma forte predominância dos proprietários das terras, ou seja, é o dono do estabelecimento que usa e cultiva a sua lavoura. Assim, no Município de Antonina, a área dos

estabelecimentos é cultivada, em sua totalidade, pelos proprietários e em Guaraqueçaba essa categoria de produtores, também cultiva, praticamente a totalidade do solo agrícola. Nos municípios de Paranaguá e de Morretes os proprietários cultivam, respectivamente 96,22% e 90,96% das áreas dos estabelecimentos agrícolas (Tabela 4.3.5-c).

*Tabela 4.3.5-c: Área dos estabelecimentos agrícolas por condição do produtor*

Município	Condição do produtor	Área do estabelecimento	
		Abs. (ha)	%
Antonina	Total	23.574	100,00
	Proprietário	23.574	100,00
	Arrendatário	-	-
	Parceiro	-	-
	Ocupante	-	-
Guaraqueçaba	Total	36.421	100,00
	Proprietário	36.307	99,69
	Arrendatário	-	-
	Parceiro	-	-
	Ocupante	114	0,31
Morretes	Total	28.587	100,00
	Proprietário	26.003	90,96
	Arrendatário	154	0,54
	Parceiro	201	0,70
	Ocupante	2.229	7,80
Paranaguá	Total	8.697	100,00
	Proprietário	8.368	96,22
	Arrendatário	70	0,80
	Parceiro	56	0,64
	Ocupante	203	2,34

*Dado não disponível para Pontal do Paraná, criado em 20-12-1995, desmembrado de Paranaguá.*

*FONTE: IBGE, 1996 - Censo Agropecuário. SIDRA – Banco de Dados Agregados.*

No que se refere à área dos estabelecimentos agrícolas, destaca-se a existência de pequenas, médias e grandes propriedades que são utilizadas para as diferentes atividades agrosilvopastoris. Os grupos de áreas dos estabelecimentos agrícolas, configurando as estruturas fundiárias existentes em cada município, encontram-se detalhados na Tabela 4.3.5-d.

Tabela 4.3.5-d: Áreas dos estabelecimentos agrícolas nos municípios (em hectares e %)

Grupos de área total	Municípios				
	Antonina	Guaraquecaba	Morretes	Paranaguá	Pontal do Paraná*
Total	Abs.	23.574	36.421	28.587	8.697
	%	100,00	100,00	100,00	100,00
Menos de 1 ha	Abs.	1	-	12	12
	%	0,00	-	0,04	0,14
1 a menos de 2 ha	Abs.	1	4	46	14
	%	0,01	0,01	0,16	0,17
2 a menos de 5 ha	Abs.	43	85	659	143
	%	0,18	0,23	2,31	1,64
5 a menos de 10 ha	Abs.	163	307	1.170	300
	%	0,69	0,84	4,09	3,45
10 a menos de 20 ha	Abs.	309	672	2.683	632
	%	1,31	1,85	9,39	7,27
20 a menos de 50 ha	Abs.	1.243	1.828	2.744	1.328
	%	5,27	5,02	9,60	15,28
50 a menos de 100 ha	Abs.	1.615	1.033	1.385	1.429
	%	6,85	2,84	4,84	16,44
100 a menos de 200 ha	Abs.	1.094	1.571	1.292	460
	%	4,64	4,31	4,52	5,29
200 a menos de 500 ha	Abs.	6.907	3.676	3.689	1.787
	%	29,30	10,09	12,90	20,55
500 a menos de 1.000 ha	Abs.	4.879	2.928	2.009	653
	%	20,70	8,04	7,03	7,51
1.000 a menos de 2.000 ha	Abs.	4.898	5.397	-	1.936
	%	20,78	14,82	-	22,26
2.000 a menos de 5.000 ha	Abs.	2.420	11.759	3.872	-
	%	10,27	32,29	13,54	-
5.000 a menos de 10.000 ha	Abs.	-	7.163	9.028	-
	%	-	19,67	31,58	-
10.000 a menos de 100.000 ha	Abs.	-	-	-	-
	%	-	-	-	-
100.000 ha e mais	Abs.	-	-	-	-
	%	-	-	-	-
Sem declaração	Abs.	-	-	-	-
	%	-	-	-	-

(\*) Dado não disponível, Pontal do Paraná foi criado em 20-12-1995, desmembrado de Paranaguá.

FONTE: IBGE, 1996 - Censo Agropecuário. SIDRA – Banco de Dados Agregados.

A estrutura fundiária da região é muito diversificada, ou seja, não predominam módulos semelhantes nos municípios da AID. Isso decorre do processo de ocupação; da extensão dos municípios; da existência de unidades de conservação, áreas de proteção ambiental e parques, além de aspectos históricos, pertinentes ao uso e ocupação do solo e da tradição agrícola da região.

#### 4.3.6 Base Econômica Municipal

A base econômica dos municípios da área de estudo é bastante diversificada, em especial, pelos segmentos empresariais diferenciados, que contribuem para a formação da riqueza.

A análise a seguir vai enfocar a composição do PIB (Produto Interno Bruto) e o VA (Valor Adicionado), como componentes formadores da base econômica municipal. Para fins de entendimento, deve-se esclarecer que o PIB representa o somatório de toda a renda de bens e serviços, gerada numa determinada economia e em certo período. O VA, por sua vez, é definido como a diferença entre o valor referente ao faturamento e ou vendas das empresas, descontadas aquelas parcelas de valores, pertinentes aos gastos na aquisição de insumos e matérias-primas necessárias à produção de determinado produto. Dessa forma, o conceito de VA, adotado e praticado pela Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná (SEFA), mostra-se um pouco mais restrito, pois não considera operações de setores onde não há incidência de ICMS, como por exemplo, serviços bancários, de saúde e educação.

Em primeiro plano serão utilizadas informações da formação do PIB, quer dizer, sua composição em nível municipal e os valores *per capita*, comparativos dos municípios da área de abrangência e do Estado do Paraná. Não se dispõe, como referido no item 4.3.4, de informações para o Município de Pontal do Paraná, pelas razões ali apontadas. No contexto geral, exceto em Antonina, nos demais municípios predomina fortemente o setor terciário, ou seja, os serviços de qualquer natureza contribuem com uma parcela maior, na formação do PIB: por exemplo, no Município de Paranaguá, esse setor é responsável por 78,89% do PIB. Parcelas significativas também ocorrem nos municípios de Guarqueçaba e de Morretes, onde o setor de serviços contribui com 70,62% e 65,87% da composição do PIB, respectivamente (Quadro 4.3.6-A).

O setor industrial possui uma participação elevada na formação do PIB em Antonina (69,52%) e, em Paranaguá com uma contribuição de 20,83%. Por outro lado, o setor agropecuário mostra-se representativo no Município de Guarqueçaba e de Morretes, pois ambos contam, com uma participação acima de 27% na composição do PIB municipal neste setor.

As atividades econômicas predominantes que contribuem para a formação do PIB encontram-se detalhadas no Quadro 4.3.6-A.

Quadro 4.3.6-A: Composição do PIB e base econômica municipal

Município	Composição do PIB municipal - %			Atividades predominantes	
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agrosilvopastoris	Indústrias
Antonina	4,46	69,52	26,02	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Banana</li> <li>▪ bubalinos</li> <li>▪ gengibre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtos alimentares</li> <li>▪ madeira</li> <li>▪ metalurgia</li> </ul>
Guaraqueçaba	27,43	1,94	70,62	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Banana</li> <li>▪ camarão</li> <li>▪ pescado</li> <li>▪ bubalinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtos alimentares</li> <li>▪ mobiliário</li> </ul>
Morretes	27,66	6,47	65,87	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gengibre</li> <li>▪ banana</li> <li>▪ pepino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Editorial e gráfica</li> <li>▪ produtos minerais não metálicos</li> <li>▪ produtos alimentares</li> <li>▪ extração de minerais</li> </ul>
Paranaguá	0,29	20,83	78,89	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Banana</li> <li>▪ camarão</li> <li>▪ marinho</li> <li>▪ alevinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Química</li> <li>▪ produtos alimentares</li> </ul>
Pontal do Paraná	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produtos minerais não metálicos</li> <li>▪ mobiliário</li> </ul>

(-) Dado não disponível

Fonte: PARANACIDADE

As informações disponíveis sobre Produto Interno Bruto por habitante, mostram de imediato, que todos os municípios da área de estudo, possuem um PIB *per capita* menor que o registrado para o Estado do Paraná, que foi de U\$ 3.662,60, em 1999. Mais próximo desse valor encontra-se o Município de Paranaguá, com um PIB de U\$ 3.316,21 por pessoa/ano. A seguir situa-se o Município de Antonina com um PIB de U\$ 2.352,12 por habitante, seguindo-se os municípios de Morretes e Guaraqueçaba, que possuem PIB *per capita*, de U\$ 1.189,29 e U\$ 1.020,96, respectivamente. Para o Município de Pontal do Paraná, como foi dito, não existem dados disponíveis (Tabela 4.3.6-a).

Essa desigualdade na composição do produto interno bruto por habitante, entre os municípios, isoladamente e a média do Estado do Paraná, tende a se manter ou mesmo se ampliar, na região, em especial pelo fato de que Paranaguá continuará liderando a economia regional, com novos investimentos de qualquer natureza, em especial em empresas e atividades voltadas para o atendimento aos serviços portuários. Isto por que, o Porto de Paranaguá, deverá receber investimentos, nos serviços de dragagem, que estão suspensos desde outubro de 2003 e que estão sendo retomados. Ademais há a previsão de ampliação do cais no sentido oeste, com uma extensão de mais 820 m, além de outros projetos portuários, conforme descrito no Capítulo 1 – Descrição do Empreendimento.

Tabela 4.3.6-a: PIB per capita do Estado do Paraná e dos municípios da área de influência direta

Municípios/ Estado	PIB Per capita – U\$
Antonina	2.352,12
Guaraqueçaba	1.020,96
Morretes	1.189,29
Paranaguá	3.316,21
Pontal do Paraná	IND*
Estado do Paraná	3.662,60

\* IND: Informação não disponível

Fonte: PARANACIDADE, 1999 – Municípios do Paraná

#### 4.3.7 Empresas e Pessoal Ocupado

Na Área de Influência Direta dos empreendimentos objeto do presente estudo ambiental, a economia empresarial dos municípios é composta por firmas dos setores agrícola, industrial, comercial e de serviços, predominantemente de pequeno e médio porte, que atuam em vários ramos de atividades. Destacam-se, em particular os gêneros empresariais voltados para serviços portuários, como, por exemplo, transporte e armazenagem e indústrias de transformação, com a produção de alimentos.

Os últimos dados disponibilizados pelo IBGE, referentes a 1998, mostram que na área de estudo, que compreende cinco municípios, existiam 6.084 empresas com CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica), com unidades locais atuantes e que ocupavam 32.041 pessoas, dentre empregados e proprietários. O município com maior concentração de empresas é Paranaguá, configurando-se como pólo regional. Esse município contava com 3.977 estabelecimentos formais, correspondentes a 65% do total da área de estudo e que proporcionavam trabalho para 23.420 pessoas, com a significativa participação de 73% dos postos de trabalho existentes na área de abrangência. Em termos de estabelecimentos, colocava-se em segundo lugar o Município de Pontal do Paraná, que contava com 938 unidades locais (15,3% do total), gerando emprego para 2.453 pessoas. O Município de Antonina contava com 588 empresas, correspondente a 9,7% da totalidade, mas com uma contribuição mais elevada no item pessoal ocupado, ou seja, 13,1%, o que corresponde a 4.189 pessoas. Com participações bem menores, situam-se os municípios de Morretes, com 1.392 empregos oferecidos por 473 estabelecimentos e Guaraqueçaba, com apenas 108 estabelecimentos empresariais, oferecendo trabalho para 587 pessoas (Tabela 4.3.6-a).

Na área de estudo destaca-se o segmento de negócios, composto pelo comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos, como sendo o mais significativo, pois contava com 2.970 estabelecimentos. Em segundo lugar situava-se o

gênero alojamento e alimentação, com 947 unidades locais e, em terceiro lugar, posicionava-se o segmento de atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas, com 609 empresas, gerando emprego para 8.066 pessoas.

Os gêneros de atividades, o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado encontram-se detalhados, para cada um dos municípios, na Tabela 4.3.7-a apresentada a seguir.

*Tabela 4.3.7-a: Empresas registradas e empregos – Unidades Locais*

Gênero	Dado	Antonina	Guará-queçaba	Morretes	Paraná-guá	Pontal do Paraná	Total
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	Empresas	9	6	10	19	0	44
	Pessoal ocupado	23	31	23	15	0	92
Pesca	Empresas	0	1	0	4	1	6
	Pessoal ocupado	0	10	0	14	2	26
Indústrias extractivas	Empresas	1	0	5	19	2	27
	Pessoal ocupado	2	0	18	318	1	339
Indústrias de transformação	Empresas	28	7	27	234	40	336
	Pessoal ocupado	115	18	62	2.128	86	2.409
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	Empresas	0	0	0	2	0	2
	Pessoal ocupado	0	0	0	122	0	122
Construção	Empresas	14	2	9	84	15	124
	Pessoal ocupado	180	4	28	328	70	610
Comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Empresas	258	56	207	1.906	543	2.970
	Pessoal ocupado	503	95	430	5.964	728	7.720
Alojamento e alimentação	Empresas	70	13	111	511	242	947
	Pessoal ocupado	126	24	264	1.118	320	1.852
Transporte, armazenagem e comunicações	Empresas	12	2	12	381	15	422
	Pessoal ocupado	99	4	34	2.368	791	3.296
Intermediação financeira	Empresas	16	1	4	22	1	44
	Pessoal ocupado	63	3	21	245	2	334
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Empresas	99	5	26	431	48	609
	Pessoal ocupado	2.432	8	72	5.423	131	8.066
Administração pública, defesa e seguridade social	Empresas	2	2	3	6	1	14
	Pessoal ocupado	520	375	311	1.878	285	3.369
Educação	Empresas	1	1	1	46	4	53
	Pessoal ocupado	2	4	11	710	6	733
Saúde e serviços sociais	Empresas	7	1	7	54	4	73
	Pessoal ocupado	30	4	34	504	6	578
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Empresas	71	11	51	258	22	413
	Pessoal ocupado	94	7	84	2.285	25	2.495
Total	Empresas	588	108	473	3.977	938	6.084
	%	9,7	1,8	7,8	65,4	15,3	100,0
	Pessoal ocupado	4.189	587	1.392	23.420	2.453	32.041
	%	13,1	1,8	4,3	73,1	7,7	100,0

Fonte: IBGE – Cidades. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em: Março 2004

#### 4.3.8 Finanças Públicas Municipais

As finanças do setor público em geral e dos municípios brasileiros, em particular, estão em situação orçamentária precária. Esse processo de dificuldades teve início, especialmente, no período pós Constituição Federal de 1988, no qual a União, gradativamente iniciou o repasse de atribuições, competências e encargos aos governos dos estados e dos municípios, sem, no entanto, corresponder com transferências financeiras, suficientes e adequadas, ao conjunto das despesas e investimentos públicos requeridos, para o atendimento das necessidades de infra-estrutura e qualidade de vida dos habitantes. Particularmente os municípios de menor porte, são os que enfrentam maiores dificuldades orçamentárias, em especial pela sua reduzida base tributária.

Verifica-se que, na área de estudo, todos os municípios dependem, em mais de 95% das suas receitas totais, de receitas correntes (que incluem: receitas tributárias, receitas de contribuições, receitas patrimoniais, receitas agropecuárias, receitas industriais, receitas de serviços, transferências correntes e outras receitas correntes), conforme dados apresentados na Tabela 4.3.7-a. Portanto, as receitas de capital, incluindo operações de crédito, alienação de bens, amortização de empréstimos, transferências de capital e outras receitas de capital, são em geral, de pequena participação na receita total, chegando a ser, esta fonte, inexistente, no Município de Antonina.

No ano de 2002, o Município de Paranaguá teve uma receita total de R\$ 87.115.000,00, substancialmente superior a qualquer um dos demais municípios da região (Tabela 4.3.8-a).

*Tabela 4.3.8-a: Receitas municipais orçamentárias realizadas - 2002*

MUNICÍPIO	TOTAL DAS RECEITAS R\$ 1 000	ORIGEM		RECEITAS DE CAPITAL	
		RECEITAS CORRENTES R\$ 1 000	%	R\$ 1 000	%
Antonina	12.588,49	12.588,49	100,00	0,00	0,00
Guaraqueçaba	6.891,98	6.594,01	95,68	297,98	4,52
Morretes	10.514,63	10.511,35	99,97	3,28	0,03
Paranaguá	87.115,00	86.078,00	98,81	1.037,00	1,20
Pontal do Paraná	13.885,37	13.533,60	97,47	351,78	2,60

*Fonte: Prefeituras Municipais*

*Notas: (i) Dados extraídos da BDE-IPARDES; (ii) Receitas Correntes incluem: receitas tributárias, receitas de contribuições, receitas patrimoniais, receitas agropecuárias, receitas industriais, receitas de serviços, transferências correntes, outras receitas correntes; (iii) Receitas de Capital incluem: operações de crédito, alienação de bens, amortização de empréstimos, transferências de capital, outras receitas de capital.*

No que se refere ao conjunto dos dispêndios orçamentários, verifica-se que os municípios da região gastam mais de 80 % dos seus recursos financeiros com despesas correntes, ou seja, com aquelas necessárias para a manutenção da máquina administrativa, restando parcelas relativamente pequenas para as despesas de capitais, que incluem investimentos, inversões financeiras e amortização de dívida. A maior parcela com despesas correntes coube, no ano 2002, ao Município de Pontal do Paraná (94,83%), enquanto que o Município de Guaraqueçaba desembolsou 90,47 % dos seus gastos com essas mesmas despesas. Paranaguá, cidade pólo, gastou R\$ 72.494.000,00 (87,37%), de um total de gastos de R\$ 82.970.000,00 com suas despesas correntes. Os municípios de Morretes e Antonina desembolsaram, respectivamente, 85,47% e 80,09% do total dos seus dispêndios, com as despesas correntes (Tabela 4.3.8-b).

*Tabela 4.3.8-b: Despesas municipais orçamentárias realizadas - 2002*

MUNICÍPIO	TOTAL DAS DESPESAS R\$ 1.000	APLICAÇÕES			
		Despesas correntes		Despesas de Capitais	
		Custeio e Transferências R\$ 1.000	%	R\$ 1.000	%
Antonina	11.510,49	9.218,67	80,09	2.291,82	19,91
Guaraqueçaba	6.116,57	5.533,94	90,47	582,63	9,53
Morretes	9.830,59	8.402,68	85,47	1.427,91	14,53
Paranaguá	82.970,00	72.494,00	87,37	10.476,00	12,63
Pontal do Paraná	12.948,96	12.278,89	94,83	670,07	5,17

Fonte: Prefeituras Municipais

Notas: (i) Dados extraídos da BDE-IPARDES; (ii) Despesas de Capitais incluem: Investimentos, inversões financeiras e amortização da dívida.

### 4.3.9 Atividades Portuárias

#### 4.3.9.1 Movimentação Portuária

O Terminal Portuário de Paranaguá é o principal porto de exportações de grãos do país e, por extensão, um dos maiores indutores do crescimento e do desenvolvimento da economia paranaense. Nos anos recentes, a balança comercial paranaense também tem sido favorecida pelas exportações do complexo agro-alimentar e por outros produtos manufaturados, como, por exemplo, a exportação de veículos automotivos produzidos no Estado do Paraná.

Os dados disponibilizados pela APPA – Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina mostram que, na última década, o Porto de Paranaguá teve uma evolução significativa na movimentação de navios: tomando-se por base o ano de 1994, em que

1.549 navios foram atendidos e o número de 2.265 unidades atendidas em 2003, verifica-se um aumento de 46% nesse período (Tabela 4.3.9.1-a). Os navios para o transporte de contêineres e líquidos a granel tiveram o maior incremento, ou seja, passaram, respectivamente de 371 unidades para 691 navios e de 202 embarcações para 367 navios, no período que medeou entre 1994 e 2003. O grupo de navios graneleiros teve um incremento da ordem de 48%, passando de 545 navios, para 807 unidades, no mesmo período. O conjunto de embarcações tipo ro-ro, evoluiu de 65 unidades em 1994, para 88 navios em 2003, correspondendo a um incremento de 35%. Apenas o tipo de navio convencional registrou um decréscimo de embarcações que atenderam o Porto de Paranaguá, ou seja, de 366 unidades registradas em 1994, o número reduziu-se para 312 navios, em 2003.

*Tabela 4.3.9.1-a: Características dos navios que atenderam o Porto de Paranaguá – 1994-2003*

Tipo de navio	Unida de	Ano									
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Convencional	Abs.	366	234	225	260	217	205	192	227	304	312
Conventional	Evol.	100	64	61	71	59	56	52	62	83	85
Graneleiros	Abs.	545	521	541	514	495	487	560	764	723	807
Bulk Carriers	Evol.	100	96	99	94	91	89	103	140	133	148
Ro/Ro	Abs.	65	50	42	74	98	90	151	140	109	88
	Evol.	100	77	65	114	151	138	232	215	168	135
Líquido a Granel	Abs.	202	204	236	265	287	369	336	276	346	367
Tanker	Evol.	100	101	117	131	142	183	166	137	171	182
Contêineres	Abs.	371	408	372	334	464	501	498	538	586	691
Full Containers	Evol.	100	110	100	90	125	135	134	145	158	186
Total	Abs.	1.549	1.417	1.416	1.447	1.561	1.652	1.737	1.945	2.050	2.265
	Evol.	100	91	91	93	101	107	112	126	132	146

Fonte dos dados brutos: APPA. Disponível em <<http://www.pr.gov.br/portos/>>. Acesso em 20-03-2004

O movimento geral de cargas, do complexo portuário de Paranaguá, vem registrando sucessivos aumentos nos últimos anos. Tomando-se por base a movimentação portuária do período 1994 - 2003, verifica-se que, em termos gerais, houve um aumento da ordem de 93%, ou seja, de 17.415.138 t para 33.556.427 t, respectivamente. Em termos de características das cargas, destaca-se o segmento de granéis sólidos, relacionados ao setor de agronegócios, o qual vem mantendo uma participação, em torno de 2/3 da movimentação geral, no período considerado, chegando a movimentar 22.977.908 t, correspondente a 68,5% do total, em 2003, contra uma participação de 18,6% do conjunto de carga geral (6.252.530t) e 12,9% do segmento de granéis líquidos, correspondendo a 4.325.989t de produtos do complexo composto pelos mesmos, principalmente derivados do setor petroquímico (Tabela 4.3.9.1-b).

A ampliação das instalações portuárias, com a construção do Cais Oeste, está voltada, principalmente, para atender a significativa e crescente participação do complexo de granéis sólidos, composto basicamente pela soja em grão e farelos, proporcionando maior capacidade e agilidade às exportações brasileiras.

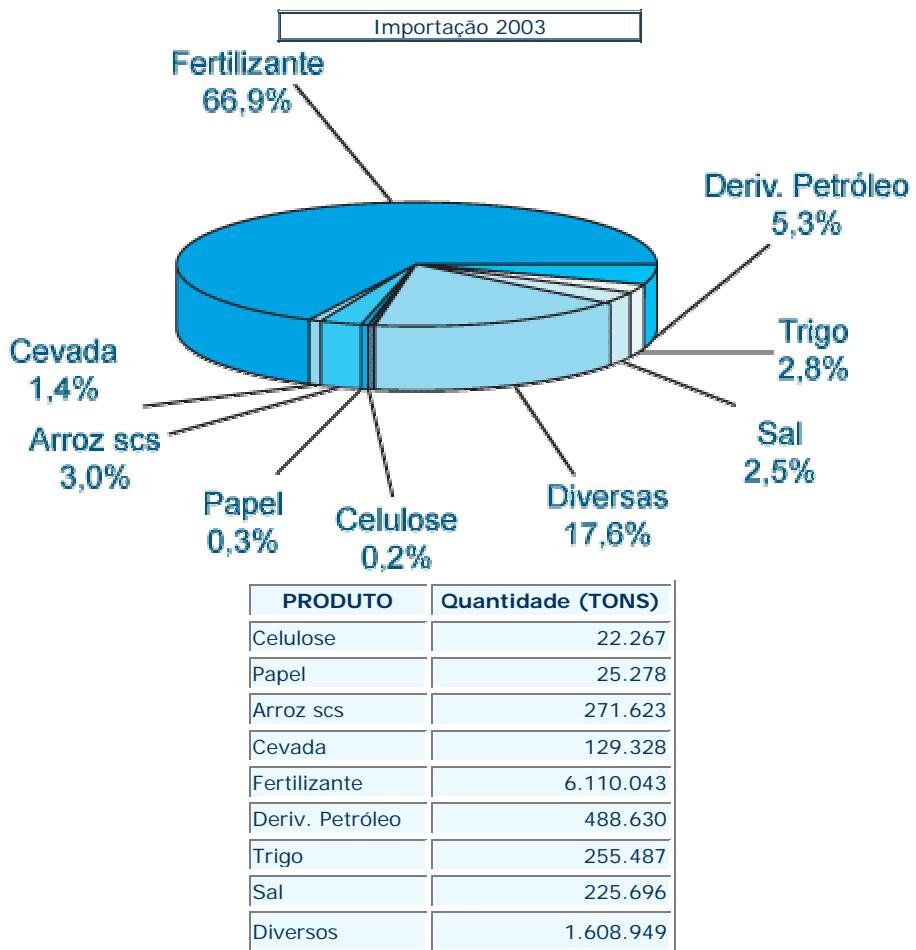
*Tabela 4.3.9.1-b: Movimento geral de cargas dos Portos de Paranaguá e Antonina 1994-2003 (em toneladas)*

Ano	Informação	Características da carga						Total	
		Carga geral		Granéis sólidos		Granéis líquidos			
		Abs.	Evol.	Abs.	Evol.	Abs.	Evol.	Abs.	Evol.
1994	Abs. e evol.	2.862.579	100	10.821.270	100	3.731.289	100	17.415.138	100
	Partic. por tipo	16,4		62,2		21,4		100 %	
1995	Abs. e evol.	2.972.690	104	10.716.544	99	3.510.031	94	17.199.265	99
	Partic. por tipo	17,3		62,3		20,4		100 %	
1996	Abs. e evol.	2.905.086	101	12.277.846	113	3.712.875	100	18.895.807	109
	Partic. por tipo	15,4		65,0		19,6		100 %	
1997	Abs. e evol.	3.367.243	118	13.566.431	125	2.770.402	74	19.704.076	113
	Partic. por tipo	17,1		68,8		14,1		100 %	
1998	Abs. e evol.	3.069.538	107	14.100.231	130	2.959.821	79	20.129.590	116
	Partic. por tipo	15,3		70,0		14,7		100 %	
1999	Abs. e evol.	3.191.441	111	12.600.399	116	3.532.969	95	19.324.809	111
	Partic. por tipo	16,5		65,2		18,3		100 %	
2000	Abs. e evol.	3.631.881	127	14.104.655	130	3.619.776	97	21.356.312	123
	Partic. por tipo	17,0		66,0		17,0		100 %	
2001	Abs. e evol.	4.280.842	150	21.167.704	196	3.351.943	90	28.800.489	165
	Partic. por tipo	14,9		73,5		11,6		100 %	
2002	Abs. e evol.	5.026.933	176	19.516.020	180	3.975.596	107	28.518.549	164
	Partic. por tipo	17,6		68,4		14,0		100 %	
2003	Abs. e evol.	6.252.530	218	22.977.908	212	4.325.989	116	33.556.427	193
	Partic. por tipo	18,6		68,5		12,9		100 %	

Fonte dos dados brutos: APPA. Disponível em <[http://www.pr.gov.br/portos/estat\\_resumo\\_geral.shtml](http://www.pr.gov.br/portos/estat_resumo_geral.shtml)>. Acesso em 18/03/2004

#### **4.3.9.2 Composição dos principais produtos importados e exportados**

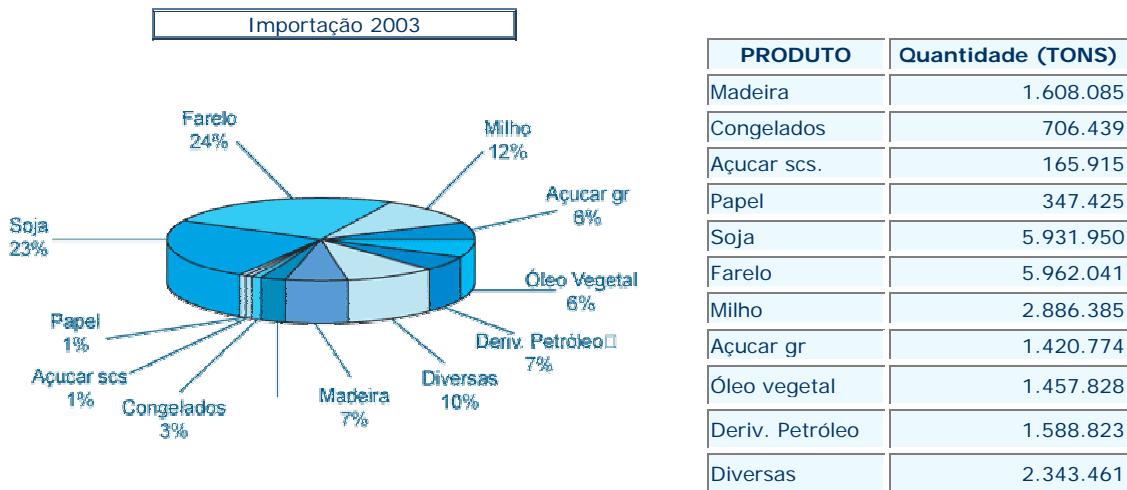
A pauta de importações é bastante diversificada, perpassando por produtos diversos: celulose, papel, arroz, cevada, fertilizantes, derivados de petróleo, trigo e sal. No ano de 2003, destacou-se o grupo de fertilizantes, que movimentou 6.110.043 t, correspondendo a 66,9% do total desembarcado (Figura 4.3.9.2-I).



Fonte: APPA. Disponível em <[http://www.pr.gov.br/portos/estat\\_resumo\\_geral.shtml](http://www.pr.gov.br/portos/estat_resumo_geral.shtml)> . Acesso em 03/05/2004

Figura 4.3.9.2-I – Principais produtos importados em 2003

No que se refere ao conjunto de produtos exportados, a pauta de comércio exterior inclui, principalmente: madeira, congelados, açúcar em sacas e a granel, papel, soja, farelo, milho, óleo vegetal, derivados de petróleo e produtos diversos. O complexo soja e seu farelo representaram, respectivamente, 23% e 24% do volume das exportações feitas em 2003. Os demais produtos tiveram participações menores, conforme detalhes apresentados na Figura 4.3.9.2-II.



Fonte: APPA. Disponível em <[http://www.pr.gov.br/portos/estat\\_resumo\\_geral.shtml](http://www.pr.gov.br/portos/estat_resumo_geral.shtml)> . Acesso em 03/05/2004

Figura 4.3.9.2-II – Principais produtos exportados em 2003

#### 4.3.9.3 Evolução Histórica da Movimentação Portuária e Projeções

Em termos de evolução histórica da movimentação portuária, por tipos de carga e projeções para o Porto de Paranaguá, verifica-se que, no total movimentado, compreendendo líquidos a granel, cereais na exportação, granéis sólidos na importação e carga geral, a quantidade passou de 12.828.000t, em 1985, para um total de 21.355.000t, em 2000, contando com uma projeção de evolução para 31.469.000 t e 39.553.000 t, em 2005 e 2010, respectivamente (Tabela 4.3.9.3-a).

O grupo contêineres que movimentou 28.762 TEU's (Unidade internacional que equivale a um contêiner de 20 pés), em 1985, evoluiu para uma movimentação de 252.679 TEU's, no ano de 2000, estimando-se, respectivamente, uma projeção para 360.000 TEU's e 500.000 TEU's, para 2005 e 2010.

O grupo veículos, que só começou a aparecer nas estatísticas a partir de 1995 (3.312 unidades), evoluiu para 79.030 carros, no ano de 2000 e as projeções indicam 100.000 e 140.000 veículos, para 2005 e 2010, respectivamente.

A evolução histórica da movimentação de cargas, assim como as respectivas projeções, justificam a necessidade de ampliação e melhoria das instalações portuárias, em especial a construção do Cais Oeste, com a extensão de 820 m, que permitirá a atracação simultânea, de mais três navios.

Tabela 4.3.9.3-a - Evolução histórica e projeções da movimentação de cargas do Porto de Paranaguá

Tipo de cargas	Quantidade	Evolução histórica				Projeções	
		1985	1990	1995	2000	2005	2010
Líquidos a granel	1.000 t	3.670	2.703	3.450	3.619	4.437	5.144
Cereais na exportação	1.000 t	7.589	7.539	8.616	10.219	16.338	20.852
Granéis sólidos importação	1.000 t	543	1.080	2.725	3.963	4.811	6.090
Carga geral	1.000 t	1.026	1.587	2.742	3.554	5.883	7.467
Totais	1.000 t	12.828	12.909	17.533	21.355	31.469	39.553
Contêineres	TEU <sup>2</sup>	28.762	40.276	131.270	252.679	360.000	500.000
Veículos	Unidade	-	-	3.312	79.030	100.000	140.000

Fonte: APPA. Disponível em <<http://www.pr.gov.br/portos/>>. Acesso em 23/03/2004

#### 4.3.10 Atividades Turísticas em Paranaguá

Segundo informações da Paraná Turismo, na Baía de Paranaguá encontram-se cerca de trinta ilhas que proporcionam condições naturais, geográficas e culturais ímpares, para o ecoturismo e o turismo aquático. Dentre as ilhas existentes destacam-se: Ilha dos Valadares, da Cotinga, do Mel, das Palmas, Rasa, da Cotinga, das Cobras, das Peças, da Europinha, da Eufrasina, do Amparo, do Teixeira, da Ponta do Ubá, de Piaçaguera e de São Miguel. Ainda segundo a mesma fonte, na cidade existe um amplo conjunto de atrativos turísticos que compreende museus, igrejas, monumentos históricos e outros, conforme Figura 4.3.10-I e relação síntese, apresentada a seguir.

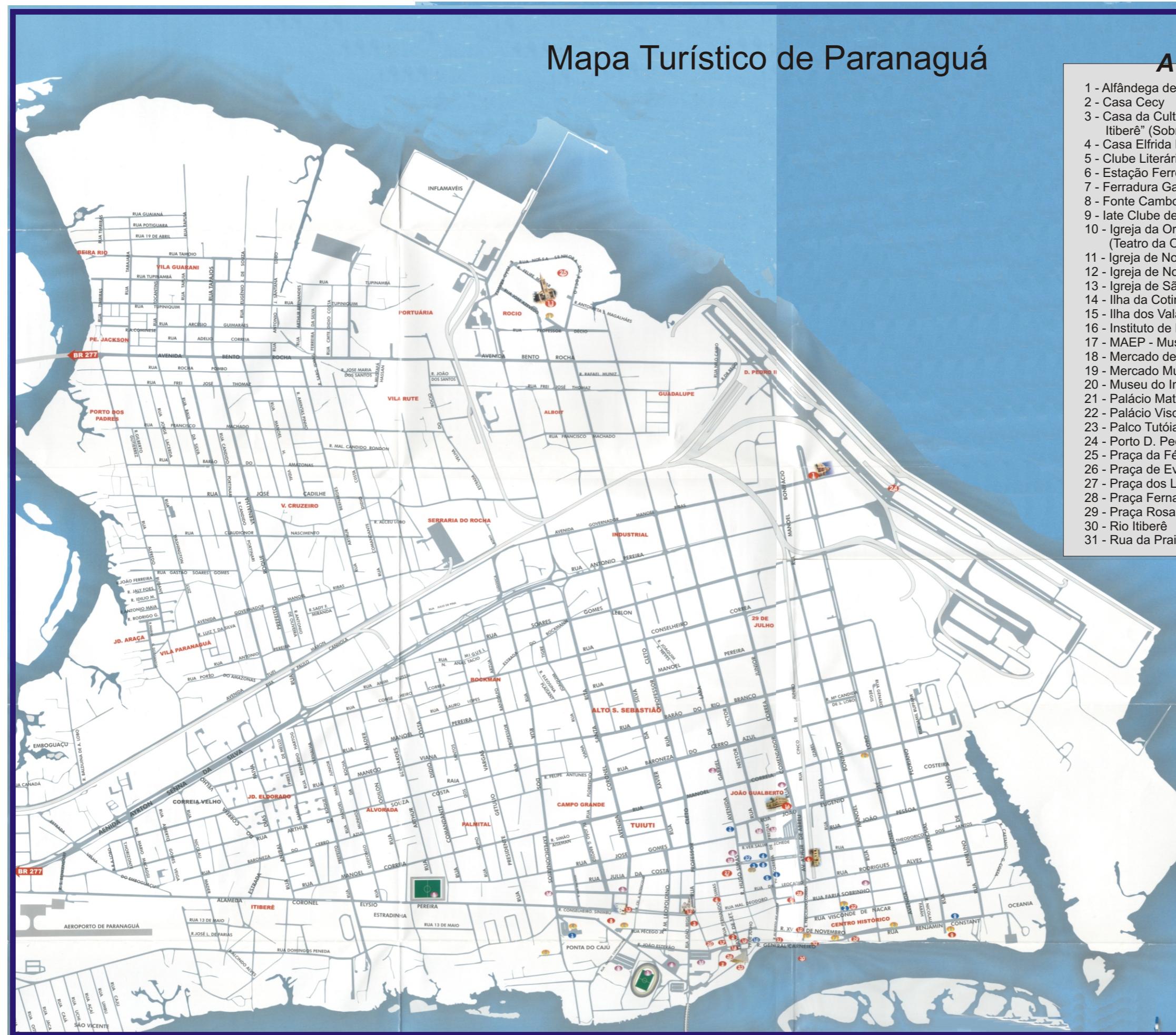
**Museu do Instituto Histórico e Geográfico Nacional** - Fundado em 1931, tem em seu acervo, documentos e peças dos séculos XVII e XVIII; localiza-se na Rua XV de Novembro. Fone (41) 423-2892.

**Museu de Arqueologia e Etnologia de Paranaguá** - Antigo Colégio dos Jesuítas, construído no século XVIII e tombado em 1938, transformado em Museu no ano de 1962. De seu acervo constam peças coletadas em sambaquis e artefatos produzidos pelo caboclo paranaense. Localiza-se na Rua General Carneiro, 66. Fone (41) 422-8844 / 423-2511.

**Mercado Municipal do Café e Mercado do Artesanato** - Construção do século XIX, oferece o artesanato e comidas típicas do litoral. Localiza-se na Rua da Praia.

**Mercado Municipal Brasílio Abud** - Inaugurado em 1982, possui boxes para venda de pescados, produtos hortifrutigranjeiros e artesanato. Localiza-se na Rua da Praia.

<sup>2</sup> Unidade internacional que equivale a um contêiner de 20 pés



## Atrativos Turísticos

- 1 - Alfândega de Paranaguá
- 2 - Casa Cecy
- 3 - Casa da Cultura "Monsenhor Celso" e Casa da Música "Brasílio Iberê" (Sobrado da Matriz)
- 4 - Casa Elfrida Lobo
- 5 - Clube Literário
- 6 - Estação Ferroviária
- 7 - Ferradura Gastronômico
- 8 - Fonte Camboa
- 9 - late Clube de Paranaguá
- 10 - Igreja da Ordem Terceira de São Francisco das Chagas (Teatro da Ordem)
- 11 - Igreja de Nossa Senhora do Rocio
- 12 - Igreja de Nossa Senhora do Rosário (Catedral Diocesana)
- 13 - Igreja de São Benedito
- 14 - Ilha da Catinga Ermida de Nossa Senhora das Mercês
- 15 - Ilha dos Valadares
- 16 - Instituto de Educação Dr. Caetano Munhoz da Rocha
- 17 - MAEP - Museu de Arqueologia e Etnologia de Paranaguá
- 18 - Mercado de Artesanato
- 19 - Mercado Municipal do Café
- 20 - Museu do Instituto Histórico e Geográfico de Paranaguá
- 21 - Palácio Mathias Böhn
- 22 - Palácio Visconde de Nacar
- 23 - Palco Tutóia
- 24 - Porto D. Pedro II
- 25 - Praça da Fé
- 26 - Praça de Eventos "29 de Julho"
- 27 - Praça dos Leões
- 28 - Praça Fernando Amaro
- 29 - Praça Rosa Andrade (Centro Gastronômico da Juventude)
- 30 - Rio Itiberê
- 31 - Rua da Praia

Figura 4.3.9-1 - Turismo em Paranaguá

**Casa do Monsenhor Celso** - Construída em fins do século XVIII, era morada do músico Brasílio Itiberê da Cunha e seu irmão Celso Itiberê da Cunha. Hoje abriga a Casa da Cultura. Localiza-se no Largo Monsenhor Celso.

**Palácio São José** - Antigo colégio, dirigido por irmãs de caridade, instalado em 1903. Hoje abriga a Prefeitura Municipal de Paranaguá. Localiza-se na Rua Julia da Costa, 322 - Centro.

**Teatro da Ordem** - Antiga igreja da Ordem de São Francisco das Chagas, obra barroca, iniciada em 1741 e concluída em 1842, abriga hoje exposições temporárias de artistas diversos, bem como apresentações de peças teatrais. Localiza-se na Rua XV de Novembro.

**Fonte Velha** - Sua construção remonta ao século XVII e, até 1914, abasteceu a cidade com sua água. Localiza-se na Praça Pires Pardinho.

**Estação Ferroviária** - É o ponto inicial da Estrada de Ferro Paranaguá - Curitiba. Sua obra foi iniciada em 05 de junho de 1880, data em que foi lançada a pedra fundamental, na presença de Dom Pedro II. Localiza-se na Avenida Arthur de Abreu.

**Igreja de Nossa Senhora do Rocio** - Santuário da Padroeira do Paraná, construída em 1818. Localiza-se no bairro do Rocio.

**Igreja de Nossa Senhora do Rosário** - Construída no período de 1575 – 1578 e foi a primeira dedicada a Nossa Senhora do Rosário, no Brasil. Localiza-se no Largo Monsenhor Celso.

**Igreja de São Benedito** - Construída em estilo colonial, em 1712, por escravos, possui magnífico acervo sacro. Localiza-se na Rua Conselheiro Sinimbú.

Ademais, como importante atração turística, tem-se o próprio Porto de Paranaguá, que é visitado por grupos de excursões e visitantes individuais. Para tanto, a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina conta também com um serviço de acompanhamento aos visitantes que querem conhecer as dependências do Porto. As visitas são efetuadas nos seguintes horários: de segunda a sexta feira, das 8:30 às 12:00 h e das 13:30 às 18:00h. Aos sábados, domingos e feriados, as visitas podem ser feitas entre as 11:00 h e 16:00 horas, sendo acompanhadas pela Assessoria do Porto. O roteiro de visitas compreende:

- recepção no prédio da administração, que fica localizado na Rua Antonio Pereira, 161;
- apresentação de um vídeo institucional, quando a visita for em horário comercial;

- palestra para alunos do ensino médio e superior, quando solicitadas através da Assessoria;
- visitas acompanhadas ao cais do porto.

O Porto de Paranaguá não recebe navios de passageiros do tipo cruzeiros marítimos e nem possui instalações apropriadas para o turismo receptivo desses transatlânticos, podendo, essa modalidade, ser uma opção para o desenvolvimento futuro das atividades turísticas locais.

Com os atrativos turísticos existentes, o fluxo de visitantes é mais intenso na época de verão, quando, especialmente os usuários das praias do litoral paranaense, aproveitam a oportunidade para conhecer ou rever Paranaguá. De resto os visitantes concentram-se nos feriados, finais de semana e em períodos de eventos religiosos, como vem acontecendo com a realização das romarias e festas da Igreja Nossa Senhora do Rocio.

Embora não se disponha de dados sobre o número de turistas, visitantes e romeiros que aproveitam os recursos naturais, históricos, folclóricos, religiosos e outros, na Cidade de Paranaguá, é certo que o fluxo de pessoas gera renda e empregos no município, pela utilização de serviços de hospedagem, alimentação, artesanato, *souveniers* (lembranças), embarcações, guias e outras atividades afins.

#### 4.3.11 Diretrizes, Planos e Programas de Governo

As diretrizes, os planos e os programas que orientam os complexos e as atividades portuárias brasileiras, encontram-se embasados em vários documentos, notadamente emitidos pela esfera federal. Nesse contexto, deve-se destacar uma particularidade do setor portuário, ou seja, várias ações, embora com características de programas, estão fixadas em leis o que, por sua vez, lhes confere maior solidez e responsabilidade jurídica.

Embora a legislação ambiental e portuária tenha sido objeto de abordagem específica no capítulo 3 do presente estudo, é oportuno aqui retomar a Lei n.º 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, também conhecida por *Lei dos Portos*, que dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias, visto que a mesma tem formatação especificamente voltada para a operacionalização portuária.

Segundo o Grupo Executivo para a Modernização dos Portos, essa Lei trouxe uma profunda reformulação nos conceitos postos em prática na vida portuária brasileira, notadamente no que diz respeito à exploração das instalações portuárias; à prestação dos serviços portuários, às relações capital-trabalho no contexto portuário; à Administração Portuária e à participação do Estado na atividade portuária.

Essa Lei introduz mecanismos administrativos e operacionais que ensejam:

- a privatização da exploração dos portos organizados, através da concessão;
- a construção, reforma, ampliação, melhoramento, arrendamento e exploração de instalações portuárias, mediante contrato de concessão ou autorização do Ministério competente e
- a privatização da prestação dos serviços portuários, através de pré-qualificação de empresas operadoras portuárias.

Dessa forma, a lei transfere atribuições, que tradicionalmente vinham sendo exercidas de forma centralizada em Brasília, para o nível da sociedade local, onde representantes do poder público (federal, estadual e municipal), dos operadores portuários, dos trabalhadores e dos usuários passam a ter prerrogativas, tais como:

- baixar o regulamento de exploração do porto;
- homologar horário de funcionamento;
- opinar sobre orçamento e promover a racionalização e a otimização do uso das instalações portuárias;
- fomentar a ação industrial e comercial do porto;
- defender a prática da concorrência;
- atrair cargas;
- manifestar-se sobre programas de obras, aquisições e melhoramentos;
- aprovar o plano de desenvolvimento e zoneamento do porto e
- estimular a competitividade etc.

### **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro**

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) foi constituído pela Lei n.º 7.661, de 16/05/88, cujos detalhamentos e operacionalização foram objeto da Resolução n.º 01/90 da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), de 21/11/90, aprovada após audiência do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, o Governo Brasileiro tem dado especial atenção ao uso sustentável dos recursos costeiros. Essa atenção está expressa no compromisso governamental com o planejamento integrado da utilização de tais recursos, visando o ordenamento da ocupação dos espaços litorâneos. Para atingir esses objetivos, o governo concebeu e implantou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.

A atenção governamental com o uso sustentável dos recursos costeiros e marinhos está centrada nos mecanismos de gestão ambiental integrada que foram estabelecidos no âmbito do PNGC, o que demonstra a preocupação com o ordenamento da ocupação dos espaços litorâneos, dentre eles o que diz respeito à área de abrangência da Administração do Porto de Paranaguá e Antonina (APPA).

### **Programa Integrado de Modernização Portuária**

Cumprindo o previsto no inciso I do artigo 2.º do Decreto n.º 1.467, de 27 de abril de 1995, o Grupo Executivo para Modernização Portuária (GEMPO) elaborou, após consultar todos os setores que têm envolvimento com a vida portuária nacional, o Programa Integrado de Modernização Portuária (PIMOP). O mesmo já se encontra em sua segunda fase, contemplando, em continuidade à primeira fase, os objetivos a seguir relacionados.

#### *Objetivos da segunda fase do Programa Integrado de Modernização Portuária*

- I. Consolidação do modelo institucional criado pela Lei dos Portos;
- II. Recuperação e modernização da infra-estrutura portuária e melhoria do seu desempenho operacional;
- III. Adequação do Subsetor Portuário aos novos parâmetros ambientais vigentes no País;
- IV. Privatização da exploração das instalações portuárias e da prestação dos serviços portuários;
- V. Reestruturação da Administração Portuária;
- VI. Fortalecimento do processo de negociação coletiva: implantação e manutenção de sistema de acompanhamento de negociações coletivas, bem como fortalecimento do sistema de fiscalização do trabalho;
- VII. Promoção, aos trabalhadores e aos empregadores, dos conhecimentos sobre os procedimentos necessários para garantir a segurança e saúde do trabalhador, inclusive para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais;
- VIII. Implantação de medidas de amparo à mão-de-obra, em função das repercussões sociais decorrentes do processo de modernização dos portos;
- IX. Simplificação e informatização dos procedimentos de controle das operações de comércio exterior;
- X. Implementação de Sistema de Prevenção e Repressão a Atos Ilícitos, nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis;

- XI. Harmonização das atividades dos Agentes das Autoridades nos portos e racionalização de procedimentos;
- XII. Redução dos custos primários e
- XIII. Apoio ao desenvolvimento de cruzeiros marítimos nacionais e internacionais, para a ampliação do turismo no Brasil.

Embora a segunda fase do PIMOP tenha sido prevista, inicialmente, para o período 1999/2003, a maioria das ações ainda se encontra em fase de implantação, prorrogando-se em função disso, a execução do mencionado programa.

### **Plano de Ação para Diretrizes Ambientais**

O Ministério dos Transportes estabeleceu diretrizes ambientais para a atuação ministerial. As mesmas estão orientadas para atender os diferentes modais viários: rodoviário, aerooviário, ferroviário e portuário.

No quadro síntese 4.3.11-A, apresentado a seguir, encontram-se as áreas temáticas e as respectivas diretrizes ambientais, preconizadas pelo Ministério dos Transportes.

*Quadro 4.3.11-A: Síntese das diretrizes ambientais do ministério dos transportes*

Área temática	Diretriz ambiental
Planejamento do transporte multimodal	Implantar e manter um processo permanente de planejamento do transporte multimodal que assegure a viabilidade ambiental de suas proposições.
Planejamento, projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transporte	Inserir a variável ambiental nas fases de planejamento, projeto, implantação e gestão da infra-estrutura e dos serviços de transportes.
Recuperação do passivo ambiental	Promover a recuperação do passivo ambiental dos sistemas de transportes.

*Fonte: Ministério dos Transportes*

### **Plano do Governo do Paraná – 2003 - 2006**

O Plano de Governo do Estado do Paraná para o período 2003 - 2006, contém uma série de medidas governamentais a serem tomadas, com relação à ampliação e melhoria da infra-estrutura técnica e social, em geral e portuária, em particular.

Do conjunto de programas existentes, no contexto do atual estudo destaca-se o programa que trata da infra-estrutura e dos serviços portuários paranaenses. Em síntese o Plano destaca que o Complexo Portuário do Paraná é o segundo em movimentação de cargas do país e o primeiro na exportação de grãos, da América Latina, movimentando mais de 28 milhões de toneladas por ano. Apesar da privilegiada situação geográfica e das

condições naturais favoráveis, a falta de investimento em infra-estrutura, nos últimos anos, levou esse complexo portuário a atingir seu limite operacional. Isso dificulta as exportações e importações, o que representa uma barreira para o desenvolvimento socioeconômico do Estado e do País. Atualmente, o CPP apresenta as mais altas taxas de ocupação de cais do Brasil, chegando a 91%, na média anual. Tal situação acarreta longas esperas e atrasos para os navios que escalam o Porto, elevando os custos operacionais.

Ainda no mesmo documento, duas ações básicas estão previstas para a execução do programa portuário, a saber:

- **Melhoria da infra-estrutura logística** – Esta ação tem por objetivo melhorar a infra-estrutura logística dos Portos de Paranaguá e Antonina e deverá ser implementada com investimento em infra-estrutura para aumento da capacidade instalada e elevação dos níveis de eficiência operacional, de forma a atender às novas demandas de cargas dos portos paranaenses e ampliação do Cais Oeste do Porto de Paranaguá.
- **Gerenciamento da infra-estrutura e das operações portuárias** – Para aumentar os atuais índices de produtividade e desempenho operacional, será feita a manutenção da infra-estrutura marítima, de acostagem, terrestre, superestruturas e equipamentos, além do custeio da operação portuária.

O Plano de Governo, no que se refere ao componente *Perspectivas para o crescimento da economia paranaense 2003 - 2006*, destaca ainda, para a região de Paranaguá, as oportunidades ao turismo regional, proporcionado pelas rotas do turismo rural e de aventura, que abrem condições favoráveis para os municípios de Paranaguá, Antonina e Morretes. Ademais, o Plano destaca o Município de Paranaguá, como importante pólo do complexo químico e agroquímico, notadamente de fertilizantes e defensivos.

### **Plano Diretor de Transportes Intermodal do CODESUL – Componente Paraná**

O Governo do Paraná, através da Secretaria de Estado dos Transportes e seus órgãos vinculados - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, Departamento de Estradas de Rodagem, Estrada de Ferro Paraná Oeste S/A - elaborou o Plano Diretor de Transportes Intermodal do CODESUL – Componente Paraná, estabelecendo diretrizes e ações para os sub-sistemas rodoviário, ferroviário, portuário, dutoviário, aeroportuário e hidroviário, do Estado.

No que diz respeito ao sub-sistema portuário, o mencionado documento destaca aspectos pertinentes ao desenvolvimento e modernização dos portos paranaenses, visando atender os dispositivos previstos na Lei Federal n.º 8.630/93, que dispõe sobre a “Modernização dos Portos” discutidos anterior nesse mesmo capítulo (vide também Capítulo 3). A APPA iniciou um programa de terceirização de suas atividades acessórias ou de apoio, através do arrendamento de áreas e instalações portuárias, de acordo com o Plano de Zoneamento do Porto de Paranaguá. Esse processo de arrendamento das áreas, armazéns e instalações portuárias, compreendidas dentro das áreas sob a administração do Porto, continua sendo executado em várias etapas, a critério da APPA e atendendo os dispositivos previstos na Lei referida.

A partir das diretrizes gerais definidas no Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto, foram estabelecidos, em nível de maior especialização, os critérios e as normas de utilização dos diversos trechos de cais, ou seja, áreas de uso privativo da APPA, áreas de interesse para arrendamentos e outras especificações que objetivam preservar o desenvolvimento harmônico da atividade portuária.

### **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá**

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento em pauta foi elaborado sob o patrocínio da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA). O mesmo propõe diretrizes para orientar as decisões, no que concerne à ocupação ordenada dos espaços físicos da área portuária, a programação dos investimentos portuários e a melhoria da operação dos serviços portuários. Além do mais, o Plano deverá considerar a integração harmoniosa dos interesses da APPA como Autoridade Portuária, com os dos seus parceiros do setor privado, em particular os Operadores Portuários e os Arrendatários de áreas, dentro dos limites do Porto Organizado\*.

### **Projetos Portuários da APPA**

No contexto da ampliação, melhoria, gestão e operacionalização do complexo portuário de Paranaguá, a própria Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) possui uma série de projetos, previstos e em andamento, que se encontram resumidos no Quadro 4.3.10-B, apresentado a seguir.

---

\* ADMINISTRAÇÃO dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA). Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Paranaguá. Relatório 1 – Diagnóstico físico e operacional. DREER Engenheiros Associados. Novembro 2001.

Quadro 4.3.10-B: Projetos portuários da administração dos portos de Paranaguá e Antonina (APPA)

Projetos	Características
Terminal Público de Container	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pátio com capacidade de armazenagem para cerca de 3 mil TEU's</li> <li>• reforma dos Transtâineres da APPA, um já totalmente operacional e outro em fase de conclusão</li> <li>• tarifa pública – acesso universal</li> <li>• abertura de oportunidades comerciais e resgate da mão de obra.</li> </ul> <p><i>Fonte de recursos: APPA/Privado</i></p>
Terminal Público Fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esteiras com capacidade de 1.000 t/hora</li> <li>• silo "pulmão" para 35 mil toneladas</li> <li>• produção de 12 mil t/dia.</li> </ul> <p>Investimento: R\$ 13.000.000,00</p> <p><i>Fonte de recursos: Iniciativa privada, que o fará através da obtenção da cessão do direito de movimentação, através de licitação pública e pela qual assumem a obrigatoriedade do investimento, respeitando o projeto básico desenvolvido pela APPA, para a mesma licitação</i></p>
Plataforma Portuária Alfandegada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de 340 mil m<sup>2</sup>, oriundo da deposição de material de descarte</li> <li>• cerca de 20 empresas instaladas</li> <li>• isenção de impostos para produtos exportados</li> <li>• vantagens dos regimes aduaneiros especiais, previstos pela legislação.</li> </ul> <p>Investimentos: R\$ 8.000.000,00</p> <p><i>Fonte de Recursos: APPA/Privado</i></p>
Cais Oeste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 820 m<sup>2</sup> de cais</li> <li>• 3 novos berços (que se somam aos 16 já existentes)</li> <li>• resultando em ganhos de produtividade e descongestionamento na faixa portuária</li> <li>• favorecimento de usuários nacionais e internacionais, como a Comunidade Européia, responsável por 40% dos destinos de exportação e a Ásia, também com 40% da movimentação do Porto de Paranaguá.</li> </ul> <p>Investimento: R\$ 160.000.000,00</p> <p>Prazo: 3 anos</p> <p><i>Fonte de Recursos: Governo Federal e APPA</i></p> <p><i>Nota: Este projeto é objeto do presente Estudo de Impacto Ambiental.</i></p>
Ampliação da Área Primária do Porto de Paranaguá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispõe hoje, de uma área de 282.800 m<sup>2</sup></li> <li>• projeto prevê ampliação da área para 2.156.821 m<sup>2</sup>, o que representa uma ampliação de 1.874.021 m<sup>2</sup></li> <li>• muro de 3.741 m lineares</li> <li>• possibilitará o crescimento dos recintos alfandegados em Paranaguá.</li> </ul> <p>Investimento: R\$ 2.500.000,00</p> <p><i>Fonte de Recursos: APPA/Privado</i></p>
Terminal Público de Líquidos de Antonina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cais/Píer com 180 m<sup>2</sup></li> <li>• 60.000 m<sup>2</sup> de área de instalações operacionais</li> <li>• 10.000 m<sup>2</sup> de área para estacionamento de caminhões</li> <li>• capacidade de tancagem de 30.000 m<sup>3</sup></li> <li>• possibilitando movimentar 120.000 m<sup>3</sup>/mês ou 1.440.000 m<sup>3</sup>/ano.</li> </ul> <p>Investimento: R\$ 30.000.000,00 (marítimo e terrestre)</p> <p>Prazo: 6 meses</p> <p><i>Fonte de Recursos: APPA/Privado</i></p>

Fonte: APPA – Disponível em <<http://www.pr.gov.br/portos/>> Acesso em 24 de abril de 2004

#### 4.3.12 Componentes Econômicos da Área de Influência Imediata

##### 4.3.12.1 Atividades Econômicas Predominantes

No polígono da Área de Influência Imediata (Allm) ocorrem diversas atividades econômicas, predominando armazéns, silos e depósitos voltados para os serviços portuários de importação e exportação de produtos agrícolas e industriais, além de algumas poucas atividades instaladas, como, por exemplo, bares, restaurantes e comércio de pequeno porte, para o atendimento da população humana local e transeuntes esporádicos, como turistas e caminhoneiros.

O espaço urbano considerado para o presente estudo, abriga usos diversificados: fins residenciais, portuários (armazéns e depósitos), comerciais, serviços públicos, atividades religiosas, turísticas e de lazer. Nas ruas localizadas dentro da Área de Influência Imediata, existe um misto de residências, de tamanhos, características e qualidades diferenciadas, predominando um conforto médio de qualidade habitacional. A maioria das casas é de alvenaria. Os armazéns existentes são de alvenaria e de grande tamanho, chegando a ocupar, em alguns casos, praticamente o espaço de uma quadra inteira. Por exemplo, na Av. Gov. Bento Munhoz existe o armazém, o depósito e a unidade de fertilizantes da empresa Cargill, a qual se encontra em processo de ampliação. Nas imediações situam-se, também, um pátio de depósito de contêineres e as sedes da COOPADUBO – Cooperativa Mista e de Transportes de Fertilizantes, Sal, Corrosivos e Derivados do Litoral e da Cooperativa de Transportes de Cargas e Anexos Ltda. Vista da Av. Governador. Bento Munhoz (Foto 4.3.12.1-1).

Instituições governamentais também se situam dentro da Allm, como por exemplo, na Rua Prof. Cleto com José Tomasi se localiza o depósito e armazém da Receita Federal (Foto 4.3.12.1-2). Na Rua Gabriel de Lara, junto ao pátio de manobra de trens - os quais inclusive interrompem, por vezes, o tráfego nessa via - situa-se a CODAPAR – Cia. de Desenvolvimento Agrícola do Paraná (Foto 4.3.12.1-3).

Na Rua Prof. Décio, em um lado, encontra-se um armazém de grandes proporções, ocupado pela firma Adubos Ouro Verde e, em sentido oposto, localizam-se residências modestas de alvenaria e madeira. Na Rua Gabriel de Lara, além de usos mistos - residências, armazéns e depósitos - localiza-se também a sede dos Sindicatos dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários de Paranaguá e o Hotel Paranaguá. Na Rua Santa Rita, limite da Allm, localizam-se, dentre outras empresas, os tanques de depósitos de granéis líquidos da empresa Cattalini e os armazéns da firma Tropical. Na Rua Frei José Tomasi, não pavimentada e em péssimo estado de conservação, encontram-se

usos mistos de residências e armazéns, como por exemplo, da empresa Bunge que ali trabalha com cloreto, fertilizante e sulfato de amônia (Foto 4.3.12.1-4).



*Foto 4.3.12.1-1 – Sede da Cooperativa de Transportes de Cargas e Anexos Ltda.*



*Foto 4.3.12.1-2 – Depósito e armazém da Receita Federal*



*Foto 4.3.12.1-3 – Sede da CODEPAR - Cia. de Desenvolvimento Agrícola do Paraná*



*Foto 4.3.12.1-4 – Depósito e armazém da Receita Federal*

#### **4.3.12.2 Complexo Trapiche e Santuário Nossa Senhora do Rocio**

Em Paranaguá, no Bairro do Rocio, ou seja, na Área de Influência Imediata do presente estudo, está localizado o Santuário Nossa Senhora do Rocio, já destacado no item 4.3.4.2, com relevante destaque para a comunidade católica local, da região e mesmo do Estado, especialmente pelo fato de que em 30 de julho de 1977 essa Santa foi eleita a Padroeira do Estado do Paraná (<http://www.viverfeliz.com.br/institucional/paroquias>). Na qualidade de Santuário, a Paróquia N. S. do Rocio, além de outros eventos religiosos promove, anualmente, a tradicional Festa-Romaria para homenagear e venerar essa Santa,

utilizando para essa finalidade a praça existente em frente a Igreja e terrenos vagos adjacentes pertencentes à Polícia Federal.

Segundo informações obtidas na Paróquia da Igreja, existem planos (sem previsão de início das obras) para o incremento das atividades religiosas, pelo aumento do número de participantes das romarias ao Santuário. Atualmente as festividades são realizadas na Praça da Igreja, também conhecida por Praça da Fé, com a instalação de equipamentos móveis. A Paróquia, em conjunto com a Prefeitura Municipal de Paranaguá, pretende ampliar e melhorar a infra-estrutura, mediante a construção de um palco multiuso, área de lazer, lanchonetes, restaurante e instalações de apoio e acolhimento ao romeiro, melhorando as condições gerais para a tradicional Festa do Rocio e ampliando as possibilidades para a realização de eventos religiosos, mais freqüentes, ao longo do ano.

A ampliação e a melhoria da infra-estrutura voltadas para o atendimento de romeiros e turistas contribuirão, sobremaneira, para incrementar o setor de turismo local, desenvolvendo e ampliando atividades como meios de hospedagem, guias locais, restaurantes e lanchonetes, serviços de passeios turísticos aquáticos, artesanato e *souveniers* dentre outros, uma vez que, nas imediações do Santuário do Rocio, atualmente, praticamente inexistem atividades econômicas, salvo alguns bares, lanchonetes e restaurantes, estes funcionando somente em épocas de festas religiosas.

A Rua Professor Cleto, no Bairro do Rocio, constitui-se na principal via de acesso dos romeiros ao Santuário. Durante as festividades, esta via pública e as demais existentes nas proximidades ficam congestionadas, dificultando a circulação e prejudicando a qualidade de vida dos habitantes da região. Por outro lado, esta festa popular representa a oportunidade de atividade econômica de subsistência e trabalho temporário, para a população local que se encarrega dos serviços de apoio no fornecimento de alimentação, diversão, artesanato e outros componentes típicos de festas religiosas populares.

O trapiche construído em conjunto com o projeto urbanístico da Praça da Fé, dando-lhe acesso por uma passarela calçada e arborizada, foi idealizado para servir como ponto de embarque e desembarque de turistas e romeiros para fazerem passeios aquáticos ou visitar o Santuário. Esse objetivo não se concretizou, pois, desde a sua inauguração, o mesmo não vem sendo utilizado para a finalidade para o qual foi construído. Lanchas e barcos de passeios turísticos e ou travessia para turistas e romeiros, utilizam o Cais do Mercado, localizado junto ao Mercado, no Centro Histórico de Paranaguá, onde várias empresas e pessoas físicas oferecem seus serviços de barcos e lanchas para passeios pela baía e ilhas próximas.

O Trapiche do Rocio, mesmo não sendo utilizado para as finalidades originalmente previstas, já se encontra em deterioração, por exemplo, com falta de alguns madeirames no piso, representando inclusive riscos de acidentes para os pedestres. O mesmo vem sendo utilizado, esporadicamente, como ponto de apoio para embarcações que prestam serviços de manutenção e reparos para o Cais de Inflamáveis da PETROBRAS e o Terminal da Cattalini e alguns poucos barcos de pescadores ou outros que servem de travessia para áreas existentes na Baía, não representando fato econômico relevante no contexto da presente análise (Foto 4.3.12.2-1). Ademais, o trapiche é fixo, ou seja, não possui instalações de acesso flutuante para os barcos, dificultando a sua utilização em função da variação da maré.

As áreas existentes, em ambas as margens do trapiche, sob o domínio da Polícia Federal, caracterizam-se como mangues e estão altamente poluídas pela presença de lixo urbano-doméstico e entulhos. Essa presença, e também a saída das águas contendo despejos industriais e domésticos, que fluem pelo canal da Avenida Portuária e que desembocam junto ao ponto de início de ampliação do Cais Oeste, nas proximidades da existência do Trapiche, resulta em que, as águas das imediações, encontrem-se altamente poluídas. A Foto 4.3.12.2-2 mostra o cenário visto a partir do trapiche.



*Foto 4.3.12.2-1 – O Trapiche do Rocio*



*Foto 4.3.12.2-2 – Cenário visto do trapiche*

### **4.3.13 Áreas de valor histórico, cultural, paisagístico, ecológico e arqueológico**

#### **4.3.13.1 Paisagem e Patrimônio**

Genericamente, a paisagem pode ser conceituada como a combinação dinâmica de elementos naturais (físico-químicos e biológicos) e antrópicos, inter-relacionados e interdependentes, que em determinado tempo, espaço e momento social, formam um conjunto único e indissociável, em equilíbrio ou não e em permanente evolução

(CRISTOFOLLETTI, 1980; GONZALES-BERNALDEZ, 1981; IGNÁCIO, 1984; CANTERAS JORDANA, 1992), produzindo percepções mentais e sensações estéticas como um "ecossistema visto" (TUAN, 1980; MILANO, 1990; HARDT, 2000, 2001, 2004).

Assim, a paisagem pode ser interpretada como a visualização do ecossistema, sendo formada, basicamente, pelo espaço visual e por mecanismos perceptuais (Figura 4.3.13.1-I).

O espaço visual (ESCRIBANO *et al.*, 1989) é especialmente constituído pelos ambientes:

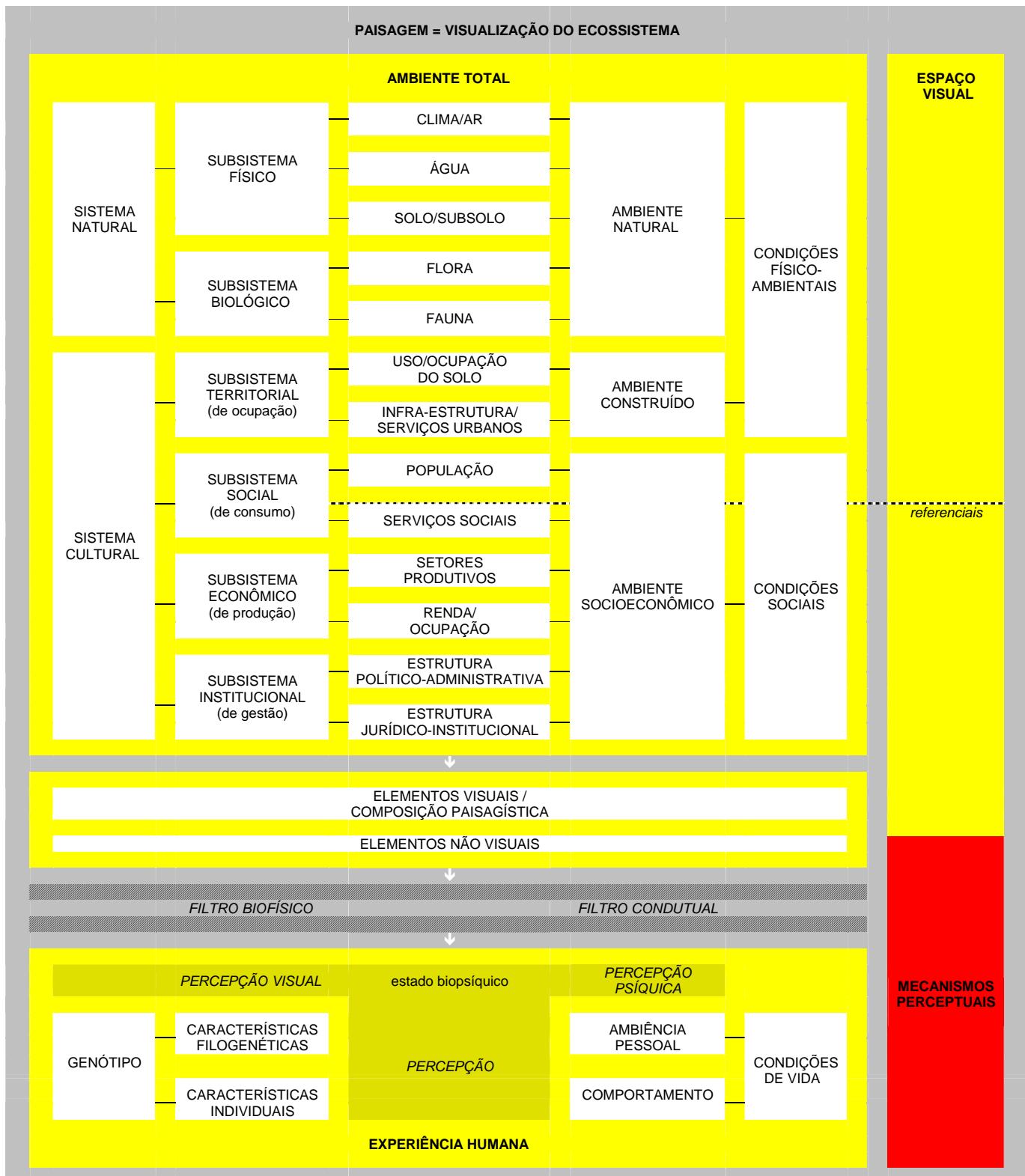
- natural, correspondente ao sistema homônimo, composto pelos subsistemas físico – substâncias abióticas – e biológico – componentes produtores e consumidores;
- construído, equivalente ao subsistema territorial (de ocupação) do sistema cultural – elementos abióticos.

O ambiente socioeconômico é formado pelos demais subsistemas do sistema cultural: econômico (de produção) e institucional (de gestão) – elementos produtores e regulamentadores, respectivamente. Estes componentes são apenas referenciais para o espaço visual.

Para SANTOS (1994), em seus aspectos formais, a paisagem aparece tanto como produto, ou seja, manifestação de interações (processos de construção do ambiente), de relações (processos sociais) e de significações (processos culturais), quanto como meio, ou seja, base para obtenção de identidades (referências espaciais), de transformações (tratamento dos espaços) e de qualidades (apropriações e valores). Neste âmbito, cabe destaque ao patrimônio arquitetônico.

As diversas áreas de estudo de impactos do empreendimento sobre a paisagem, podem ser classificadas em duas tipologias básicas:

- áreas de abrangência dos estudos: definidas em função da disponibilidade dos dados e das características intrínsecas da paisagem e do patrimônio arquitetônico, assim como das particularidades do empreendimento;
- áreas de influência dos impactos, determinadas a partir da delimitação dos espaços a serem, direta ou indiretamente, afetados pelas interferências do empreendimento; essas áreas são muitas vezes coincidentes com as de abrangência do estudo, face às particularidades das diversas variáveis de análise.



Fonte: HARDT, 2000

Figura 4.3.13.1-I – Organograma dos componentes da paisagem

#### 4.3.13.1.1 PAISAGEM NATURAL

O estudo da paisagem natural se apóia na área de abrangência macropaisagística, correspondente aos compartimentos da região litorânea paranaense, onde as informações são tratadas de forma genérica, com o objetivo precípua de sintetizar suas características visuais. Seus limites físicos são semelhantes aos do conjunto de municípios do litoral do Paraná (Figura 4.3.13.1.1-I), coincidindo com a área de influência macrorregional dos impactos paisagísticos.

Segundo classificação proposta por AB'SABER (1980), essa área está relacionada principalmente ao grande domínio paisagístico brasileiro dos “mares de morros” florestados, caracterizado como extensiva área de mameilonização, afetando todos os níveis de topografia (de pouco acima do nível do mar a altitudes superiores aos 1.000 m s.n.m.<sup>3</sup>), “mascarando superfícies aplainadas de cimeira ou intermontanas, patamares de pedimentação e eventuais terraços”.



Fonte: EMBRAPA, 2004

Figura 4.3.13.1.1-I – Vista aérea da área de abrangência dos estudos sobre a paisagem natural

De acordo com IBGE (1992), dois domínios morfoestruturais marcam a macropaisagem: depósitos sedimentares quaternários e faixas de dobramentos. O primeiro está relacionado a um de seus subdomínios, o depósito sedimentar litorâneo, que é representado pela unidade de paisagem das planícies descontínuas, onde as altitudes médias são próximas a 10 m s.n.m. (vide item 4.1.5.3) Ao longo da sua extensão, as características paisagísticas são bem diversificadas, em função da presença de penínsulas, pontais, enseadas, baías e planícies arenosas com extensas praias (PARANÁ & KfW,

<sup>3</sup> Sobre o nível do mar.

1995). Duas amplas baías, de Paranaguá e de Guaraqueçaba, estão relacionadas às planícies descontínuas, além da Baía de Guaratuba.

Sobre as planícies descontínuas, ocorrem Áreas de Formações Pioneiras, com vegetação com influências marinha, fluviomarinha e fluvial (RODERJAN & KUNIOSHI, 1988; VELOSO *et al.*, 1991).

As Formações Pioneiras de Influência Marinha se instalaram sobre locais de deposição de areia, formados por sucessão de cordões litorâneos (IPARDES, 1980). Podem ser encontradas formações herbáceas, arbustivas e, de forma mais interiorizada, arbóreas. Na planície litorânea, principalmente sobre solos do tipo podzóis húmicos, ocorre o ambiente da restinga, cuja vegetação é bastante adaptada e com aspecto subxerofítico, determinado por árvores baixas e retorcidas. Devido às suas características físicas, é uma paisagem onde ocorrem expressivas interferências antrópicas, especialmente relacionadas ao uso do solo urbano. As restingas têm pouca aptidão agrícola, pois seus solos, de baixa fertilidade natural, são facilmente degradáveis e sujeitos a encharcamentos.

As Áreas de Formações Pioneiras de Influência Fluviomarinha, correspondentes aos manguesais, constituem uma paisagem bastante característica, oriunda dos fluxos e refluxos das marés, representada por lodo negro, associado a poucas espécies vegetais de porte arbóreo, adaptadas a este ambiente. Devido às suas características inóspitas e à proteção legal que sobre elas incide, constitui normalmente uma paisagem com baixo grau de antropização.

As Áreas de Formações Pioneiras de Influência Fluvial estão relacionadas às planícies dos rios, situadas em altitudes superiores aos 30 m s.n.m. (PARANÁ & KfW, 1995), compondo-se de árvores espaçadas, características de solos hidromórficos gleyzados, associadas a formações arbustivas e herbáceas próprias de formações úmidas. Maiores detalhes sobre estas Formações constam do item 4.2.2.1.2.1.

Nas áreas mais elevadas, correspondentes a terraços e rampas, a aptidão agrícola é considerada muito boa (IPARDES, 1980), sendo algumas dessas áreas ocupadas por agricultura. Nas planícies de inundação, essa ocupação é mais rarefeita em função da redução da fertilidade do solo (média), do seu encharcamento, da superficialidade do lençol freático e dos riscos de enchentes.

Nas planícies descontínuas, destacam-se visualmente alguns morros e colinas. Os primeiros constituem elevações sustentadas por rochas do embasamento que sobressaem da planície, circundadas por terrenos de planície e ou corpos d'água, cujas encostas são, em geral, íngremes, dificultando o processo de ocupação. As porções mais altas têm solos

pouco desenvolvidos e mais rasos (IPARDES, 1980), com fertilidade reduzida. As colinas são elevações de perfil convexo e relevo mais suave que os morros, de boa aptidão agrícola pela presença de solos relativamente profundos e bem desenvolvidos, favorecendo a ocupação por atividades primárias.

O segundo domínio morfoestrutural, faixas de dobramentos, é representado pela unidade de paisagem das vertentes da Serra do Mar, constituída por um conjunto de cristas e picos intercalados por vales estruturais profundos, onde predominam altas declividades e acentuados desníveis (IPARDES, 1989; PARANÁ & KfW, 1995). Sobre o domínio das vertentes da Serra do Mar, também ocorrem as áreas de formações pioneiras com influência fluvial; entretanto, a maior expressão paisagística é prestada pela Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), descrita detalhadamente em 4.22.1.2.2.

Em uma região de transição com as planícies, terras baixas com até cerca de 50 m s.n.m., a floresta forma um dossel denso com altura aproximada de 20 a 25 m. O ambiente superúmido favorece a ocorrência de epífitas, lianas e palmáceas, que introduzem um aspecto especial à paisagem (RODERJAN & KUNIOSHI, 1988). Essa região sofre processos extensivos de ocupação humana. Na área submontana (50 a 500 m s.n.m.), a cobertura arbórea é, em geral, densa, atingindo até 30 m de altura.

O ambiente montano, situado na faixa de 500 a 1.000 m, caracteriza-se pela presença relativamente constante, na paisagem, de chuvas orográficas sobre uma floresta com 20 a 25 m de altura. Acima dos 1.000 m s.n.m., ocorre a floresta nebulosa ou de neblina, rebaixada e de composição semelhante à da restinga (PARANÁ & KfW, 1995). Em altitudes superiores aos 1.400 m s.n.m., ocorrem Refúgios Ecológicos Altomontanos (campos de altitude), onde predomina uma vegetação herbácea-graminóide.

Além dessas unidades principais de paisagem, ocorrem, na área, algumas porções de planaltos.

Nessa área de influência macrorregional dos impactos paisagísticos, deverão ser percebidas interferências de maior amplitude espacial, normalmente relacionadas a efeitos sinérgicos com outros componentes ambientais (físicos, biológicos e antrópicos), que têm reflexos sobre as condições visuais existentes. Em termos de capacidade visual, ou seja, aptidão para absorver interferências visuais, a unidade de paisagem das planícies descontínuas apresenta níveis diferenciados em relação às vertentes da Serra do Mar (Foto 4.3.13.1.1-1). Em nível macro, a capacidade visual das planícies descontínuas pode ser considerada baixa, devido ao favorecimento à apropriação de visadas a longa distância, proporcionada pelo relevo plano a suave ondulado, com altitudes pouco elevadas (Figura

4.3.13.1.1-II). Os graus de capacidade visual podem ser ampliados pelas barreiras físicas estabelecidas por vegetação de porte e ocasionais movimentações do relevo, como também por perturbações paisagísticas já promovidas pela ocupação do solo (FUNPAR, 1998).



*Foto 4.3.13.1.1-1 – Vista de planícies descontínuas na área de abrangência macropaisagística*



serra:  
 alta a baixa capacidade visual  
 planícies descontínuas:  
 baixa capacidade visual  
 área costeira:  
 média capacidade visual

Fonte: modificado de EMBRAPA, 2004

*Figura 4.3.13.1.1-II – Representação dos níveis de capacidade visual da área de abrangência dos estudos sobre a paisagem natural*

Nesta região, a área costeira (Foto 4.3.13.1.1-2), incluindo a costa, ilhas e oceano, apresenta-se com capacidade visual mediana, em função da relativa diversidade de

componentes. Evidentemente, em locais específicos, este nível pode sofrer variações oriundas de elementos peculiares.



*Foto 4.3.13.1.1-2 – Vista da área costeira na área de abrangência macropaisagística*

A capacidade visual das vertentes da Serra do Mar pode ser considerada de alta, devido à variedade de relevo, a baixa, pela regularidade da cobertura florestal existente (Foto 4.3.13.1.1-3).



*Foto 4.3.13.1.1-3 – Vista das vertentes da Serra do Mar na área de abrangência macropaisagística*

#### **4.3.13.1.2 PAISAGEM CONSTRUÍDA E PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO**

As áreas de abrangência do estudo sobre a paisagem construída, são classificadas em:

- área de abrangência visual do macroentorno, correspondente à área de influência macrorregional dos impactos paisagísticos, considerando os municípios próximos ao local de implantação do empreendimento, especialmente relacionados à Baía de Paranaguá, onde é possível uma relativa percepção visual de seus elementos sinérgicos;
- área de abrangência visual do entorno intermediário, correspondente à área de influência regional dos impactos paisagísticos, considerando os municípios diretamente relacionados às atividades do Porto de Paranaguá, onde é possível, em determinadas circunstâncias, a apropriação visual dos elementos existentes, sem a percepção de detalhes;
- área de abrangência visual do entorno local, correspondente à área de influência direta, considerando a Cidade de Paranaguá, onde se localiza o porto;
- área de abrangência visual imediata, correspondente à área diretamente afetada, considerando locais próximos ao porto, que poderão ser significativamente alterados pelo empreendimento.

#### **4.3.13.1.2.1 Área de abrangência visual do macroentorno e de influência macrorregional dos impactos sobre a paisagem**

A Baía de Paranaguá, em conjunto com as de Antonina, a leste e de Guarapuava, dos Pinheiros e das Laranjeiras, ao norte, forma o maior berçário do Atlântico Sul e o terceiro do mundo, abrangendo uma área de cerca de 300 Km<sup>2</sup>, repleta de ilhas, praias, costões, canais e enseadas (MADE IN CURITIBA, 2004 – Figura 4.3.13.1.2.1-I).

Na língua tupi-guarani, Paranaguá (Pernaguá ou Parnaguá) significa “grande mar redondo” (PARANAGUÁ, 2004a).

Primitivamente, a baía era habitada por índios carijós. A partir da exploração de ouro, principalmente nas ilhas, a exemplo da ilha da Catinga, teve início o processo de ocupação regional. A boa relação de permuta com os índios facilitou a povoação da região (Figura 4.3.13.1.2.1-II) e a criação do porto, que, por volta de 1550, já tinha ligação com os Santistas. Logo após, tiveram início as missões jesuíticas, que auxiliaram no desenvolvimento da área.

Em 1648, a povoação transforma-se na Vila de Nossa Senhora do Rocio de Paranaguá e a região é submetida à ação dos fiscadores de ouro. Em 1660, torna-se Capitania, para, em 05 de fevereiro de 1842, passar à condição de cidade. Com a criação

da Província do Paraná, também é criada a Capitania dos Portos do Paraná, funcionando a partir de 13 de fevereiro de 1854 (PARANAGUÁ, 2004a).

Fato marcante para Paranaguá foi a visita de D. Pedro II, em 1880, para o lançamento da pedra fundamental do edifício da Estação Ferroviária. A estrada de ferro foi tão rapidamente construída que já em 02 de fevereiro de 1885 era inaugurada e até hoje é motivo de grande orgulho na engenharia nacional (PARANAGUÁ, 2004a, s.p.).



Figura 4.3.13.1.2.1-I – Vista aérea da área de abrangência visual do macroentorno e de influência macrorregional dos impactos sobre a paisagem – Baía de Paranaguá (Fonte: Baseado em FIDUCIAL, 2003)



Figura 4.3.13.1.2.1-II – Representação esquemática da Baía de Paranaguá no período colonial (Fonte: REIS FILHO, 2000)

Em 1935, é implantado o Porto Dom Pedro II, alterando o perfil econômico da região, “sendo considerado o segundo maior em volume de exportações e o primeiro da América Latina em movimentação de grãos” (PARANAGUÁ, 2004a, s.p.).

Na Baía de Paranaguá ocorre a circulação de embarcações de diversos portes, desde pequenos barcos que se utilizam da infra-estrutura marítima existente em toda a região, até navios de porte significativo, provenientes de várias regiões do mundo, que podem permanecer dias ancorados, na espera do embarque ou desembarque de mercadorias.

O turismo constitui importante atividade na economia da região. Seus dois principais potenciais correspondem ao turismo histórico-cultural e ao ecoturismo. O primeiro é devido ao fato de haver, em grande parte dos municípios, edificações de caráter histórico, além de eventos, como o Festival de Inverno, realizado em Antonina. Em contrapartida, o ecoturismo é relevante pela presença de uma infinidade de ilhas, paisagens e outros atributos naturais que transformam a baía em um cenário natural de elevada qualidade, sendo, inclusive, palco de várias atividades relacionadas à natureza. Como exemplo desta tipologia de turismo, pode ser citada a Ilha do Mel (maiores detalhes no item 4.3.9).

O acesso à baía se dá por diversos modais (Figura 4.3.13.1.2.1-III): rodoviário, o mais freqüente; ferroviário, mais utilizado para transporte de cargas e turismo; marítimo, muito usado para transporte de cargas intercontinentais (em navios) e também servindo a atividades de lazer (normalmente em embarcações menores); e aéreo pelo aeroporto de Paranaguá, também pouco utilizado (maiores detalhes no item 1.2.4).

As duas principais rodovias de acesso à baía são a Estrada da Graciosa e a BR-277 (Figura 4.3.13.1.2.1-IV), ambas com grande potencial paisagístico proporcionado pela Serra do Mar, sendo, a primeira, de acesso direto a Antonina, Morretes e Guariqueçaba e de tráfego mais lento, em virtude da largura de sua pista de rolagem, da pavimentação em pedra e da sua sinuosidade. Todavia, proporciona um passeio agradável pelo contato com a natureza, interessantes pontos de visualização da baía e clima ameno. Já a BR-277, que dá acesso direto a Paranaguá, é uma rodovia de tráfego intenso e alta velocidade, sem um contato tão intenso com a paisagem natural. Em contrapartida proporciona amplas visuais, mesmo que à distância, de vários vales, gerados pelos complexos montanhosos da Serra do Mar. Todo o tráfego de caminhões contendo cargas para o porto se dá exclusivamente por esta rodovia, sendo proibido, pela Estrada da Graciosa. Cabe destacar o crescente transtorno, causado pelo alto fluxo de caminhões de carga, na época da colheita de grãos, com filas que chegam a ultrapassar os 100 km de comprimento, reduzindo a segurança da

estrada e degradando consideravelmente a paisagem pela intrusão visual causada pelos mesmos (Foto 1.7-1).



Fonte: SEEC, 1992

Figura 4.3.13.1.2.1-III – Representação esquemática de acessos à Baía de Paranaguá

O acesso ferroviário, que liga Curitiba a Paranaguá através da Serra do Mar (Figura 4.3.13.1.2.1-V), é utilizado de duas formas bastante diversas, uma para o transporte de carga com destino ao Porto de Paranaguá, outra pelo turismo, tendo em vista o potencial paisagístico da viagem. Esta alternativa, porém, não é utilizada em larga escala por aqueles que estão acostumados a usufruir a baía, especialmente pelo custo da viagem e pela inconveniência de tempo, com poucos pontos de parada.



Fonte: Baseado em EMBRAPA, 2004

Figura 4.3.13.1.2.1-IV – Representação de acessos rodoviários à Baía de Paranaguá



Fonte: Baseado em EMBRAPA, 2004

Figura 4.3.13.1.2.1-V – Representação de acesso ferroviário à Baía de Paranaguá

O acesso marítimo (Figura 4.3.13.1.2.1-VI) representa a única forma de acesso às ilhas e, do mesmo modo à Cidade de Guarajeçaba, ainda que a mesma se localize no continente. Porém, o principal fluxo marítimo é ocasionado pelos navios de grande porte, que transportam cargas em viagens intercontinentais, sendo responsáveis por relevantes intervenções, tanto paisagísticas (tendo em vista que alguns permanecem dias ancorados na baía), como ambientais (devido às extensivas dragagens, além de outros riscos ao meio). Uma terceira forma de utilização é a navegação de lazer, sob a forma de passeios turísticos por áreas mais primitivas, não utilizada, entretanto, de forma intensa como acesso de visitantes de outros estados e ou países, até mesmo pela ausência de atracadouros apropriados à esta função, na baía.



Fonte: Baseado em EMBRAPA, 2004

Figura 4.3.13.1.2.1-VI – Representação de acesso marítimo à Baía de Paranaguá

O Aeroporto Santos Dumont não comporta grandes fluxos, com média de 25 decolagens/mês em 2002 (PARANÁ, 2004).

A Baía de Paranaguá pode ser considerada como um dos principais patrimônios paisagísticos do Estado do Paraná, tanto pelas suas características naturais quanto pela sua relevância ambiental (Foto 4.3.13.1.2.1-1), além de todo o significado que envolve a história da região. Estes mesmos atributos a qualificam como de significativa importância turística, em termos estaduais.



*Foto 4.3.13.1.2.1-1 – Vista de características paisagísticas da Baía de Paranaguá*

Desta maneira, causa preocupações a sua crescente poluição visual, principalmente nas imediações de Paranaguá, causada por inúmeros motivos, inclusive aqueles decorrentes da presença de resíduos sólidos nas águas. Neste sentido, cabe citar que o atracadouro dos navios, nas imediações do porto e toda a infra-estrutura náutica da região detratam a paisagem da baía, com relevante grau de intrusão visual (Figura 4.3.13.1.2.1-VII).



*Figura 4.3.13.1.2.1-VII – Vista de intrusão visual na Baía de Paranaguá (Fonte: Baseado em PARANÁ, 2004)*

#### 4.3.13.1.2.2 Área de abrangência visual do entorno intermediário e de influência regional dos impactos sobre a paisagem

Nesta área, cabe destaque ao Município de Antonina, pela presença do porto, sua possível ampliação com o terminal de líquidos e prováveis alterações na região, em virtude de dragagens e explosões e, finalmente, pela importância histórico-cultural da cidade para o Estado (Figura 4.3.13.1.2.2-I).

Como já mencionado, em meados do século XVII, os colonizadores portugueses chegaram à Baía de Paranaguá em busca de ouro, originando as primeiras ocupações no litoral paranaense. Todavia, este processo só se tornou mais efetivo em 1712, “quando o Sargento Mor Manoel do Valle Porto recebe carta de sesmaria e instala-se no sítio denominado Graciosa, iniciando trabalho de mineração, que aos poucos atrai outros colonos, formando-se, assim, um pequeno povoado” (CARDOSO FILHO, 1995, *apud* FORTUNATO, 2003, p.6).

Posteriormente, os moradores da área solicitam a construção de uma capela em louvor a Nossa Senhora do Pilar. Por iniciativa de Valle Porto, a capela é erigida em 1714, ficando seu corpo concluído em 1722. No entorno da capela, forma-se aos poucos um povoado, ficando o lugarejo conhecido por Capela, e seus moradores, até os dias de hoje, por capelistas.



Fonte: FIDUCIAL, 2003

Figura 4.3.13.1.2.2-I – Vista aérea da área de abrangência visual do entorno intermediário e de influência regional dos impactos sobre a paisagem – Antonina

A Freguesia de Nossa Senhora do Pilar da Graciosa – que até 1748 contava com cinqüenta casais fregueses e não ultrapassava a colina onde se encontra a igreja – em 1797

foi desmembrada de Paranaguá, passando à condição de vila, com a mudança do nome para Antonina (o nome foi dado em homenagem ao príncipe D. Antônio, filho de D. João VI e D. Carlota Joaquina). Nessa época, seus mais de 2.000 habitantes viviam da mineração, da pesca e da agricultura de subsistência (FORTUNATO, 2003).

Em 1835, a cidade já contava com cerca de 3.300 habitantes e em 1857, Antonina passou à categoria de Município.

A Estrada da Graciosa, o principal acesso, na época, ao litoral paranaense e o porto, proporcionaram à Cidade de Antonina, graus acentuados de progresso durante os séculos XVIII e XIX, maximizados pela arrecadação de impostos das freguesias de Morretes e Porto de Cima e pelo início do comércio da erva-mate, por volta de 1830. Entretanto, no final do século XIX, as vantagens que Antonina exercia sobre as demais cidades litorâneas, principalmente Paranaguá, começaram a ser reduzidas com a construção da ferrovia de ligação, de Curitiba a Paranaguá, inaugurada em 1883 (FORTUNATO, 2003). Mesmo assim, as atividades portuárias em Antonina, ganharam importância no fim do século XIX e início do século XX, com a construção do complexo industrial e portuário das Indústrias Reunidas Matarazzo, em 1915.

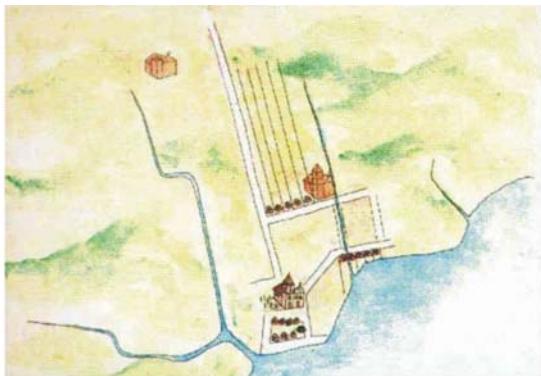
Entre 1926 e 1930, quando a economia paranaense estava fortemente vinculada à exploração da erva-mate e da madeira, especialmente da araucária, sua função como porto exportador, assumiu papel de relativa importância no panorama nacional. Neste período, o Porto Barão do Teffé, em Antonina, era o quarto porto exportador do país, contando com 1.000 m de faixa acostável em 14 trapiches (SEEC, 1992).

A decadência do Porto de Antonina e a consequente ascensão do Porto de Paranaguá são resultantes de profundas mudanças econômicas, pois o café passou a constituir o principal vetor de desenvolvimento estadual. Paralelamente, ocorreu o aumento das dimensões das embarcações e foi facilitado o deslocamento entre Curitiba e Paranaguá, tanto por via ferroviária quanto rodoviária. “Assim, em 1972, as Indústrias Reunidas Matarazzo encerram as suas atividades em Antonina e, em 1975, a Rede Ferroviária Federal deixa de operar o seu ramal de acesso à cidade” (FORTUNATO, 2003). As dinâmicas urbana e demográfica de Antonina (Figura 4.3.13.1.2.2-II) foram, então, profundamente afetadas, como reflexo de sua estagnação econômica.

Mesmo com a sua relativa estagnação, a Cidade de Antonina vem assumindo características de centro urbano voltado para eventos de caráter cultural e turístico, cujas incipientes transformações já assumem importância para a cidade e para a conservação de seu patrimônio histórico e cultural.



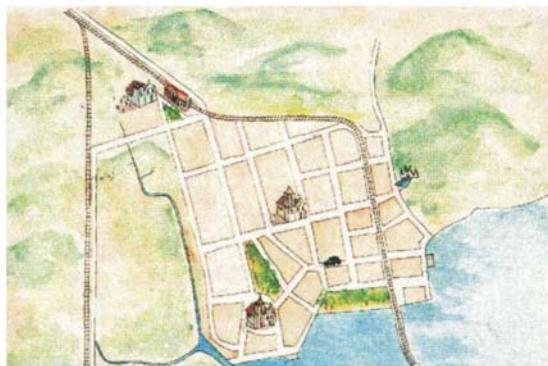
Antonina - Ilustração da Ocupação em 1748



Antonina - Ilustração da Ocupação em 1835



Antonina - Ilustração da Ocupação no Final do Séc. XIX



Antonina - Ilustração da Ocupação em 1930

Fonte: SEEC, 1992

*Figura 4.3.13.1.2.2-II – Ilustrações da evolução da ocupação urbana de Antonina*

Dessa forma, de um lado da cidade, na área que integra parcela significativa do centro histórico (ruas XV de Novembro e Antônio Prado), presencia-se um quadro preocupante de arruinamento de edificações (Figura 4.3.13.1.2.2-III), com a presença de pelo menos 10 ruínas relacionadas a imóveis de importância histórica e arquitetônica que, ao permanecerem nesse estado, constituem fortes fatores de degradação da paisagem urbana. Estes imóveis, entretanto, juntamente com cerca de 30 outros que se encontram em estado semelhante de abandono, representam uma mostra do potencial cultural, artístico e turístico da cidade.

Felizmente, nas áreas urbanas voltadas às realizações artísticas e culturais, a exemplo do Carnaval, do Festival de Inverno (promovido pela Universidade Federal do Paraná – UFPR) e da Festa de Nossa Senhora do Pilar, percebe-se o início de um processo de revitalização e restauração de imóveis, embora se verifique um conflito entre as características, ainda residenciais, destas áreas e as demandas de equipamentos e a própria natureza desses eventos (FORTUNATO, 2003).



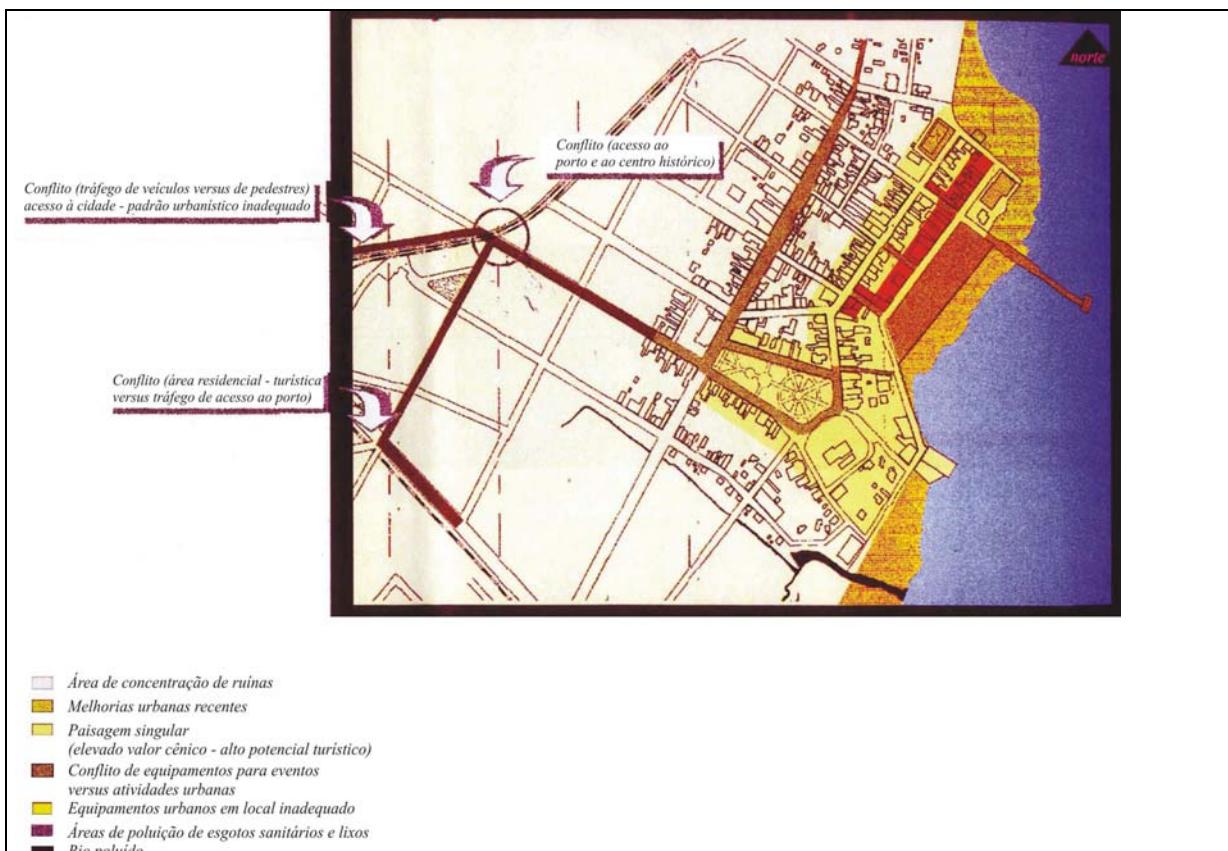
Fonte: FORTUNATO, 2003

Figura 4.3.13.1.2.2-III – Vista de arruinamento de edificações no centro histórico de Antonina

Atualmente, existem duas formas de acesso ao Município: pela BR-116 e Estrada da Graciosa, ou pela BR-277 e PR-411. O ramal ferroviário de ligação a Morretes encontra-se em recuperação, bem como o ramal particular da empresa Matarazzo. Preparando-se para receber turistas; o edifício da Estação Ferroviária de Antonina já se encontra restaurado desde o início de 2003.

Além de conflitos entre vários tipos de fluxos, oriundos de tráfego pesado (especialmente do porto), veículos individuais, bicicletas e pedestres, dentre outros, também se verifica um quadro de deterioração do espaço urbano, pelo lançamento desordenado de lixo e de esgotos sanitários nas águas da baía. Especialmente na parcela fronteiriça à área de maior potencial paisagístico e turístico, nota-se a paulatina ocupação e desmatamento

das elevações que margeiam a baía e que se caracterizam como elemento marcante e definidor da qualidade da paisagem local (Figura 4.3.13.1.2.2-IV e Foto 4.3.13.1.2.2-1).



Fonte: SEEC, 1992

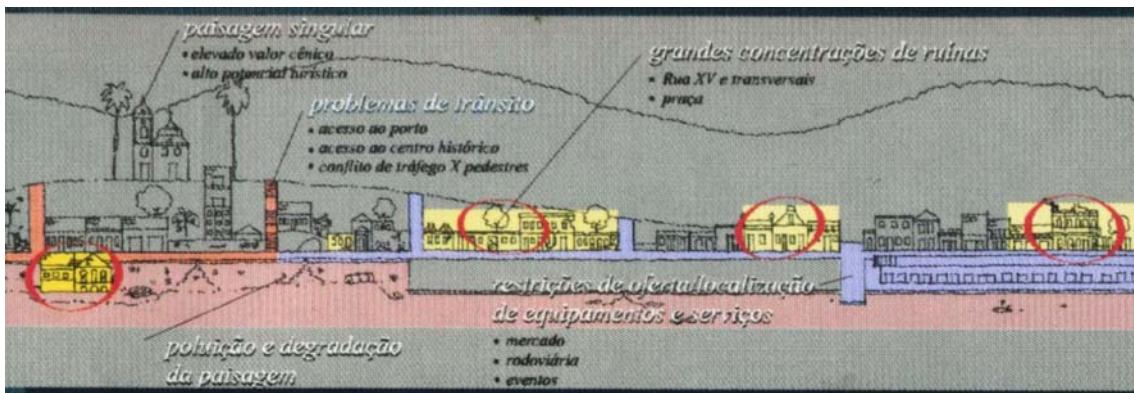
Figura 4.3.13.1.2.2-IV – Mapa de principais conflitos na Cidade de Antonina



Fonte: FORTUNATO, 2003

Foto 4.3.13.1.2.2-1 – Vista da Baía de Antonina a partir da Praça Rio Branco (ou Feira Mar)

A inadequação de alguns equipamentos urbanos à paisagem (Figura 4.3.13.1.2.2-V) também compromete a qualidade da paisagem urbana.



Fonte: SEEC, 1992

Figura 4.3.13.1.2.2-V- Representação esquemática de principais problemas na Cidade de Antonina

No atual quadro de urbanização de Antonina, não são verificadas contradições entre demandas do crescimento urbano e iniciativas de conservação do centro histórico, o que, usualmente, se traduz em solicitações de novas áreas para edificar ou novos padrões de ocupações, com gabaritos e taxas de ocupação mais intensas.

#### 4.3.13.1.2.3 Área de abrangência visual do entorno local e de influência direta dos impactos sobre a paisagem

Esta área corresponde à malha urbana de Paranaguá, que sofre as reais consequências do empreendimento (Figura 4.3.13.1.2.3-I). É clara a influência que o porto exerce sobre a cidade, transformando parte dela, em área industrial. Como consequência, tem-se a alteração significativa da paisagem, com vias conturbadas pelo fluxo de caminhões, cruzamentos inseguros entre ruas e eixos viários de acesso ao porto, paisagens degradadas pela falta de manutenção, ou até mesmo pela falta de uso, além do descaso para com o tratamento de espaços externos aos armazéns.

De acordo com PARANAGUÁ (2004a), a vasta história da região se mescla com a própria história do Brasil, desde os índios carijós até a chegada do homem branco, a posse espanhola, os jesuítas, a criação da província, a vinda de Dom Pedro II etc. (Figura 4.3.13.1.2.3-II).

Como já citado, o Porto de Paranaguá exerceu forte influência na morfologia da cidade, determinando a geração de intenso tráfego em várias vias, além de instalações industriais que ocupam grande porção da área urbana e, consequentemente, da sua paisagem, atualmente condicionada pela lei de zoneamento de uso e ocupação do solo urbano (Figura 4.3.4.6.8-I).



Fonte: FIDUCIAL, 2003

Figura 4.3.13.1.2.3-I – Vista aérea da Cidade de Paranaguá



Figura 4.3.13.1.2.3-II – Ilustração histórica de Paranaguá (Fonte: PARANAGUÁ, 2004)

Essas vias e a heterogeneidade de espaços urbanos estabelecem três áreas específicas na cidade (Figuras 4.3.13.1.2.3-III e 4.3.13.1.2.3-IV):

- área histórica, onde ocorre a concentração de edificações antigas e respectivo patrimônio arquitetônico;
- área mista, onde se localizam edifícios de porte razoável, mais atuais;
- área industrial, com instalações características e vias destinadas, quase que exclusivamente, a caminhões.

As regiões de interseção destes três contextos, interpretadas como pontos conflitantes, muitas vezes se tornam complexas e inadequadas, principalmente aquelas ligadas ao núcleo Industrial.

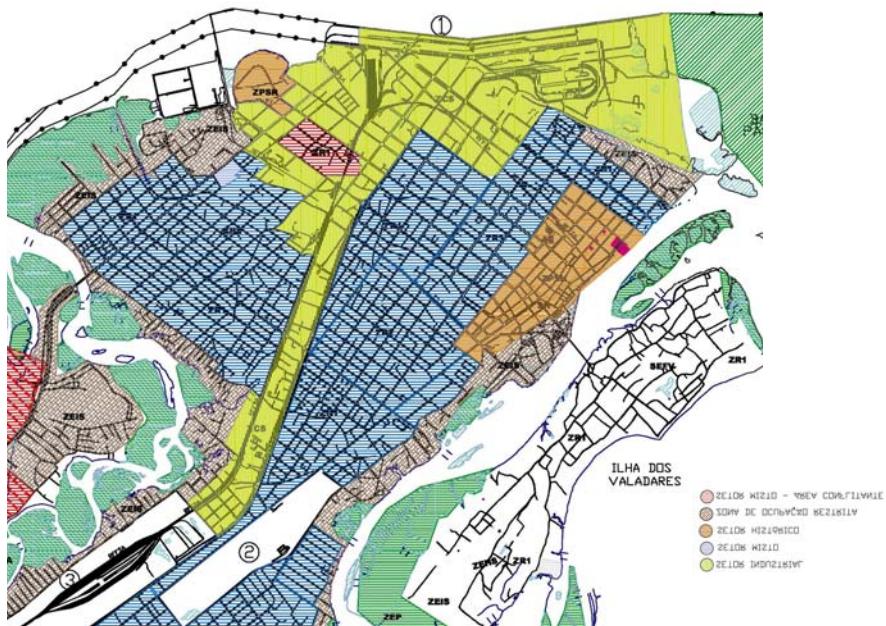


Figura 4.3.13.1.2.3-III – Mapa de zoneamento de uso e ocupação do solo nas áreas urbanas específicas identificadas em Paranaguá (Fonte: Baseado em PARANAGUÁ, 1998)

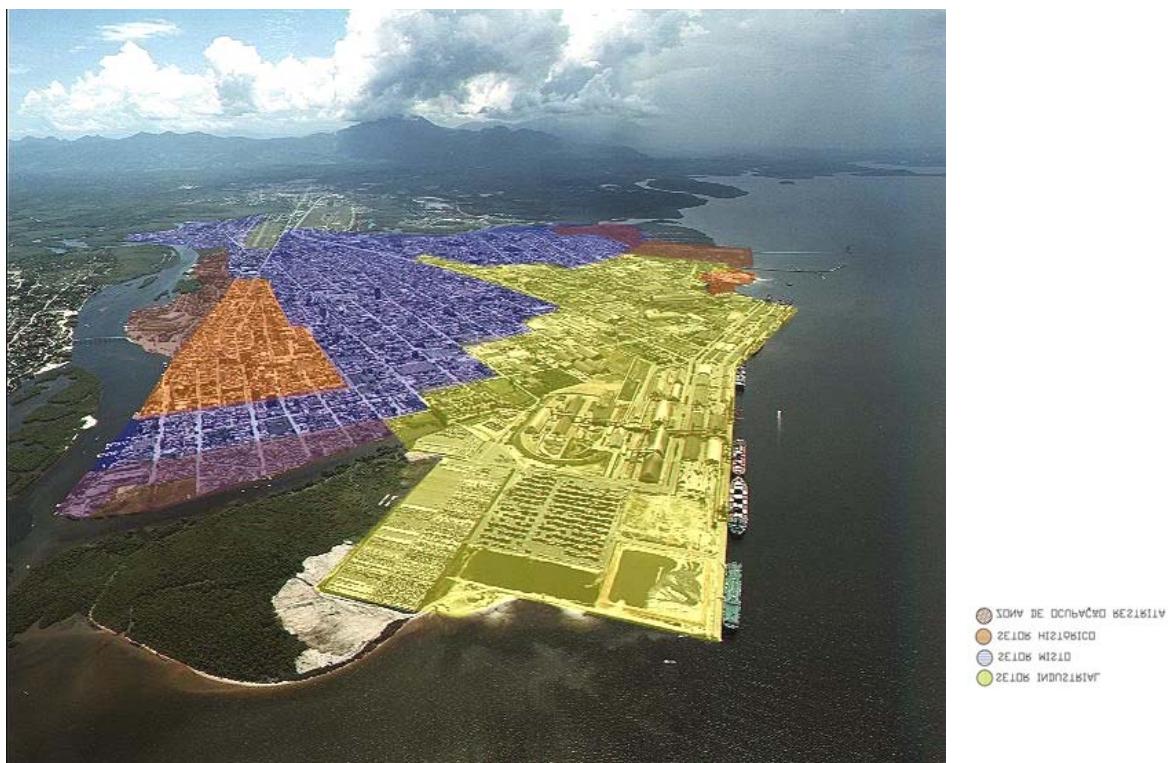
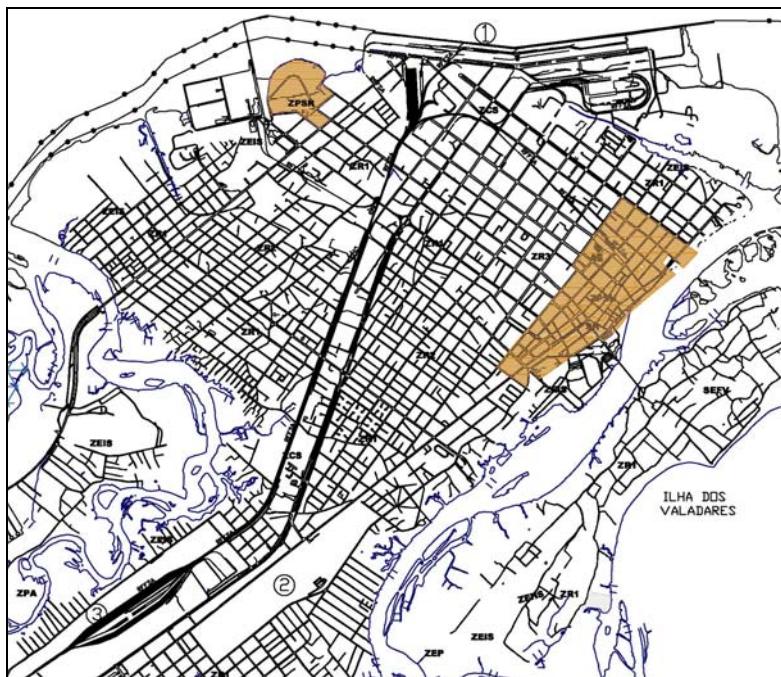


Figura 4.3.13.1.2.3-IV – Vista aérea da ocupação do solo nas áreas urbanas específicas identificadas em Paranaguá (Fonte: Baseado em PARANÁ, 2004)

## Área histórica

Esta área de Paranaguá (Figura 4.3.13.1.2.3-V) mantém diversos aspectos de interesse, resgatando características históricas da antiga vila, com vários museus e locais de cultura e turismo, que incentivam o turista ao conhecimento e vivência da história da cidade. Embora alguns edifícios restaurados agreguem valor ao local, outras edificações carecem de maior cuidado, assim como algumas de suas estreitas vias.



Fonte: Baseado em PARANAGUÁ, 1998

Figura 4.3.13.1.2.3-V – Mapa da área histórica de Paranaquá

Entretanto, de forma geral, o centro histórico conforma uma paisagem urbana de relativa qualidade, principalmente pela sua escala humana (Foto 4.3.13.1.2.3-1). Ao contrário, quando se trafega de automóvel pelas vias, percebe-se uma sensação de desproporção, tendo em vista que estas são, geralmente, estreitas, de pequeno porte, com o ingresso direto das edificações e com recuos muito pequenos, configurando típicas ruas coloniais.

As áreas às margens do Rio Itiberê, apesar de grandes aterros hoje existentes, apresentam um caráter interessante, para aqueles que buscam contemplar a paisagem que a Ilha dos Valadares oferece, logo à frente, a partir do conjunto formado por fachadas coloniais próximas ao rio, proporcionando ao observador um cenário diferenciado e repousante.



Foto 4.3.13.1.2.3-1 – Vista da área histórica de Paranaguá

### Área mista

Esta porção da área urbana (Figura 4.3.13.1.2.3-VI) apresenta características comuns a uma cidade do porte de Paranaguá, com identidade atual, vias projetadas especialmente para automóveis, edifícios de maior altura, setores comerciais e habitacionais, equipamentos e mobiliários urbanos etc. Esta porção possui a maior proporcionalidade de arborização urbana de todas as áreas consideradas, o que contribui para a elevação da sua qualidade paisagística.



Fonte: Elaborada pelos autores com base em PARANAGUÁ, 1998

Figura 4.3.13.1.2.3-VI – Mapa da área mista de Paranaguá

Até pelo fato de se tratar de uma cidade com padrões contemporâneos, avalia-se esta área, como voltada à escala do automóvel (Foto 4.3.13.1.2.3-2), com os espaços públicos mais preparados para carros que para pessoas; as edificações, em sua maioria, não têm seus acessos voltados diretamente para as vias públicas, sendo os recuos mais generosos. Nesta região, se concentram as principais funções urbanas.



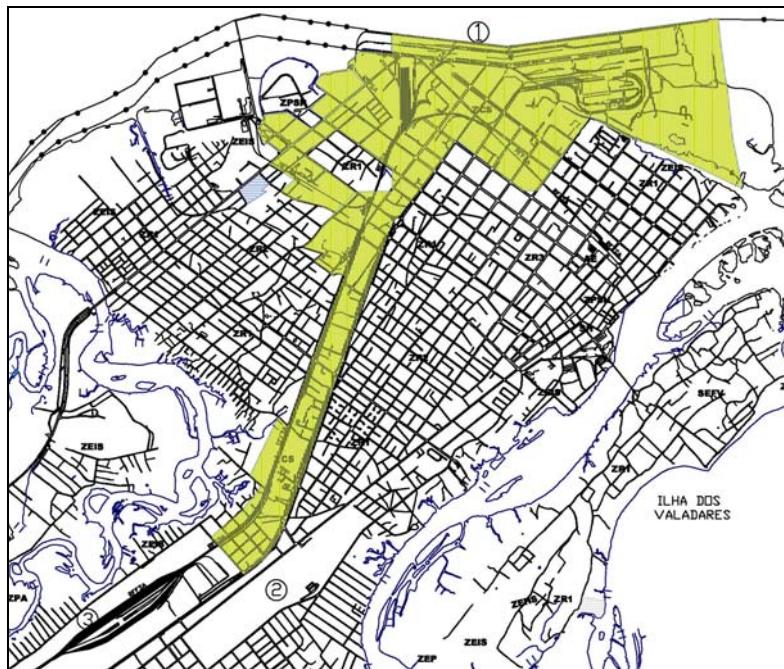
Figura 4.3.13.1.2.3-2 – Vista da área mista de Paranaguá

### **Área industrial**

A área onde estão localizados os lotes industriais (Figura 4.3.13.1.2.3-VII) engloba vários problemas relativos à paisagem e a odores provenientes dos armazéns e dos dejetos deixados por caminhões quando do descarregamento de cargas orgânicas (soja e outros produtos), principalmente.

Esta área é classificada como voltada à escala de caminhões, com circulação reduzida de veículos individuais e, quase inexistente, de pedestres, inclusive devido aos escassos locais com passeios e às poucas entradas nos lotes, o que resume, muitas vezes, suas fachadas a muros, com um único acesso, que normalmente é constituído por um portão alto, gerando um ambiente inseguro.

Esta é a região da cidade mais relacionada à área foco deste estudo, adiante detalhada. Pela sua expansão por significativa parcela da malha urbanizada, configura-se como forte elemento de caracterização da paisagem urbana de Paranaguá, claramente percebido no seu acesso, gerando, inclusive, significativo umbral determinado pelos usos industriais diluídos no seu espaço.



Fonte: Baseado em PARANAGUÁ, 1998

Figura 4.3.13.1.2.3-VII – Mapa da área industrial de Paranaguá

Nesta área, são considerados adequados, pela legislação específica, os usos urbanos voltados tanto ao comércio e serviço distrital, que engloba atividades de médio porte, de utilização imediata ou intermitente, destinadas ao atendimento de um bairro ou zona, com área construída inferior a 500 m<sup>2</sup>, quanto ao comércio e serviço geral, que corresponde a atividades semelhantes às anteriores, porém de maior porte, atendendo a um grupo de bairros ou a toda a cidade e com área construída de maiores proporções.

Também são interpretados como adequados os usos relacionados ao comércio e serviço especial, que comportam atividades de qualquer porte e exigem tratamento diferenciado, em função de sua natureza ou de suas interferências sobre o tráfego local, a exemplo de estacionamentos e edifícios-garagem; depósitos e instalações de armazenagem em geral; postos de venda, distribuição ou abastecimento de combustíveis em geral; concessionárias de venda de veículos em geral, inclusive máquinas e implementos agrícolas; lojas de materiais pesados e de construção; dentre outros.

Esses usos identificam uma paisagem onde predominam armazéns de grande porte, alto nível de ruídos e odores desagradáveis, complementando um contexto quase caótico (Foto 4.3.12.1.2.3-3).

A essas condições, são associadas características de usos urbanísticos tolerados pela legislação, voltados a equipamento social e comércio vicinal e distrital, à habitação

unifamiliar e coletiva, ao agrupamento residencial, ao comércio e serviço vicinal, assim como a várias tipologias de atividades.

Entretanto, o fator mais preocupante desta situação é a presença, no interior deste espaço, de habitações com condições insalubres e baixa qualidade de vida.

Tem-se, portanto, uma paisagem diversificada pela existência de usos mistos. Por outro lado, na área específica do Porto de Paranaguá, os elementos paisagísticos são mais homogêneos (containeres, maquinário, embarcações etc.), porém sua escala é muito representativa, configurando expressivos referenciais e barreiras visuais.

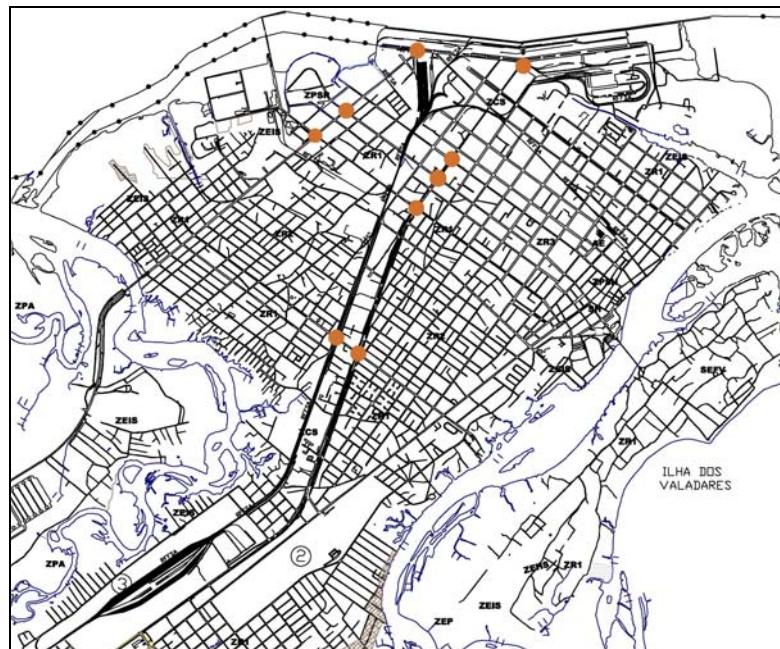


*Foto 4.3.13.1.2.3-3 – Vista da área industrial de Paranaguá*

### **Pontos conflitantes**

Estes pontos compreendem espaços de interseção das três áreas anteriores (Figura 4.3.13.1.2.3-VIII e Foto 4.3.13.1.2.3-4).

A transição da porção histórica para a área mista se dá de forma mais amena. Tendo em vista que foram consolidadas em épocas diferentes, possuem, consequentemente, morfologias diversas. Eventuais problemas, entre a passagem de uma estrutura para outra, são minimizados pelo estabelecimento de uma faixa de proteção do setor histórico, criada com a finalidade de garantir a sua conservação e evitar maiores conflitos entre as duas regiões. A presença de edificações históricas na porção mista, também ocorre de forma amena, em comparação às questões presentes nas interseções entre as outras áreas.



Fonte: Baseado em PARANAGUÁ, 1998

Figura 4.3.13.1.2.3-VIII – Mapa de pontos conflitantes em Paranaguá



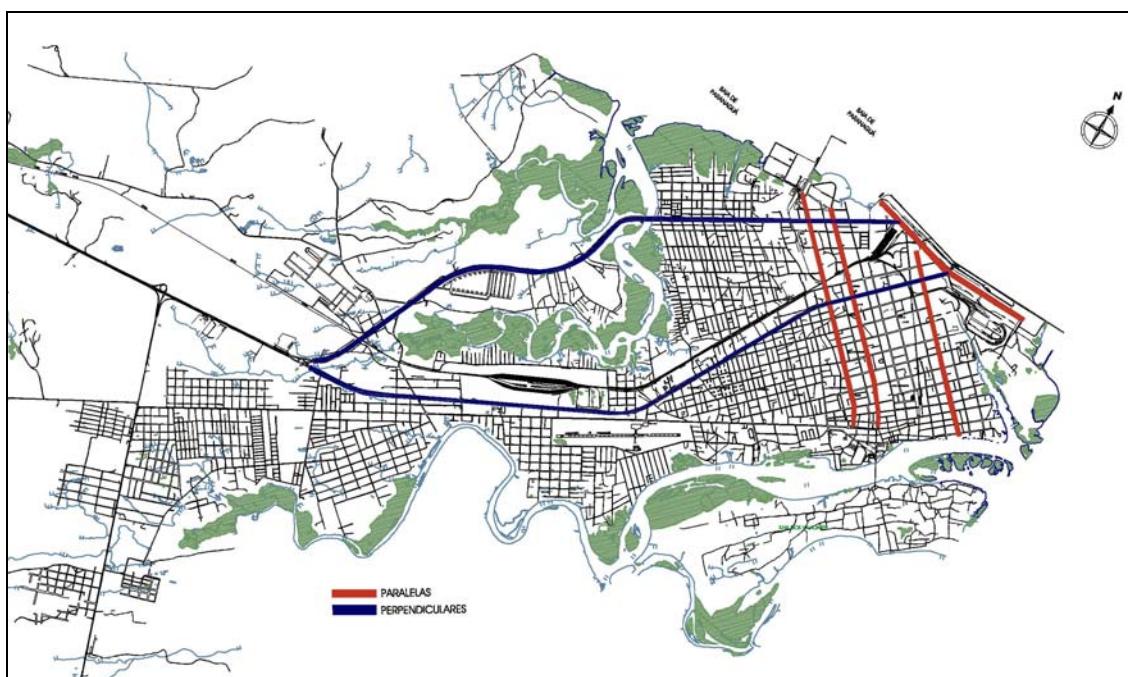
Foto 4.3.13.1.2.3-4 – Vista de ponto conflitante em Paranaguá

Os espaços existentes entre as porções mista e industrial se configuram, em grande parte, por vias de tráfego pesado. Áreas residenciais, em meio a armazéns e barracões e vinculadas a intenso fluxo de veículos de carga, acarretam uma paisagem heterogênea degradada, sem unidade, padrão ou escala, além do advento de problemas sociais, ocasionados pela sobreposição de funções diferenciadas.

As aproximações de áreas históricas e industriais, apesar de serem pontuais, serão objeto de análise específica, adiante apresentada, tendo em vista a preocupação crescente com algumas edificações, em especial com o Santuário do Rocio e com a antiga Alfândega, edificações recém restauradas, mas situadas em áreas complexas, muito próximas a instalações industriais e ao acentuado fluxo de caminhões. A maior apreensão reside na qualidade paisagística, tendo em vista a ampliação prevista, para o Porto de Paranaguá.

### **Sistema viário**

As principais vias da cidade (Figura 4.3.13.1.2.3-IX e Figura 4.3.13.1.2.3-X) podem ser subdivididas em dois grupos principais: aquelas que dão acesso ao porto, ou seja, perpendiculares ao mesmo, e as transversais, paralelas a ela. Essas vias têm características bastante diversas, desde a intensidade de fluxos até a sua tipologia.



Fonte: Baseado em PARANAGUÁ, 1998

*Figura 4.3.13.1.2.3-IX – Mapa das principais vias da Cidade de Paranaguá*

As vias perpendiculares ao porto são, de forma geral, bastante largas, com fluxo intenso de transporte de carga e normalmente constituem derivações da BR-277. Normalmente, se encontram em alto grau de degradação, pelo fluxo intenso de cargas pesadas: Estas vias são as delimitadoras de áreas, onde, em geral, se encontram pontos de conflito de uso, em razão do mesmo fluxo intenso, presença de áreas residenciais e comerciais, diretamente voltadas para as vias, e um fluxo muito intenso de pessoas em alguns trechos, o que as torna ainda mais perigosas.

As vias paralelas ao porto, em geral, são aquelas que ligam a área industrial, ao setor histórico. São caracterizadas pela diversidade de visuais, iniciando-se numa área industrial e passando pelo centro urbano, até desembocar na porção antiga, com usos e tráfegos variados.



Fonte: Baseado em PARANÁ, 2004

*Figura 4.3.13.1.2.3-X – Vista aérea das principais vias da Cidade de Paranaguá*

Um aspecto relevante consiste na presença de cruzamentos críticos com as vias anteriormente citadas, normalmente sem condições adequadas para a travessia de pedestres e bicicletas. Invariavelmente, até mesmo automóveis, encontram dificuldades para transpor as vias de acesso ao porto.

Os fatores supracitados se tornam ainda mais relevantes quando se leva em consideração a importância da ligação da área histórica à industrial, pois faz parte da história e da cultura local, a ligação entre dois pontos referenciais da cidade: a matriz do Rosário e o Santuário do Rocio.

#### 4.3.13.1.2.4 Área de abrangência visual imediata e diretamente afetada pelos impactos sobre a paisagem

A ampliação do Porto de Paranaguá exercerá influências sobre as edificações históricas de seu entorno, cujo interesse está mais presente nos três pontos principais desta análise: Santuário do Rocio, antigo edifício da Alfândega e conjuntos arquitetônicos de interesse histórico.

##### **Santuário do Rocio**

Localizado na porção norte da Cidade de Paranaguá (Figura 4.3.13.1.2.4-I), é circundado por uma pequena baía, pelo porto, por área de características industriais e residenciais e por uma parcela de mangue, tem sua praça principal voltada para a baía e possui interessante visual.



Fonte: Baseado em FIDUCIAL, 2003

Figura 4.3.13.1.2.4-I – Vista aérea de localização do Santuário do Rocio na Cidade de Paranaguá

Este espaço é originado de uma devoção religiosa que teve origem na segunda metade do século XVII. Conforme já exposto em 4.3.4.2 e segundo relatos populares, a imagem teria sido encontrada “nas malhas da rede de pescar do Pai Berê, humilde pescador que vivia às margens da Baía de Paranaguá, no local chamado Rocio” (PARANAGUÁ, s.d.<sup>4</sup>, s.p.). Pai Berê e outros pescadores teriam instituído, então, o culto à Nossa Senhora do Rocio, que se realiza especialmente no mês de novembro. Segundo o mesmo autor, 1686 é

<sup>4</sup> Sem data.

a mais antiga referência da Santa do Rocio, “quando uma epidemia de cólera, chamada ‘Peste Grande’ assolou o litoral vitimando famílias inteiras” e a população teria recorrido à Santa para sua cura. Como a peste foi debelada de forma surpreendente, creditou-se o fato ao atendimento das preces. Em 1813, foi construída a capela de Nossa Senhora do Rocio, objeto do:

(...) decreto da sagrada Congregação para o culto Divino do Vaticano declara, em nome de Paulo VI, Nossa Senhora do Rocio padroeira do Paraná, em 1977. A igreja veio a ser reformada várias vezes e sua tradição se estende por todo o Paraná como um Santuário de peregrinação Católica. Localiza-se na Praça Luiz Xavier, tradicional logradouro que possuía um chafariz vindo da Inglaterra, composto de ferro e ornamentado com caras de leão. A Praça passou a chamar-se Praça Padre Tomás e o chafariz transferido para a Praça de Eventos 29 de Julho. (PARANAGUÁ, s.d., s.p.).

Em 1999, após uma série de reformas, foi inaugurada a Praça da Fé (Figura 4.3.13.1.2.4-II), situada no antigo Aterro do Rocio.



Fonte: PARANAGUÁ, 2004b

Figura 4.3.13.1.2.4-II – Vistas históricas do Santuário do Rocio (s.d.)

A legislação vigente sobre o território ocupado pelo Santuário do Rocio e suas imediações teve a seguinte proposta de regulamentação, apresentada pelo Conselho Municipal de Zoneamento (PARANAGUÁ, 2002):

Art 1.º - O SER (Setor Especial do Rocio) deixa de existir e os imóveis nele situados deverão obedecer aos parâmetros construtivos de ZCS (Zona de Comércio e Serviços).

Art 2.º - Fica definido o perímetro da Zona de Proteção do Santuário do Rocio (ZPSR) conforme segue: inicia o polígono no ponto 0=PP, situado na esquina da Av. Bento Rocha com Rua Professor Cleto, seguindo por esta até a confluência com a Rua Professor Décio (ponto 1), seguindo por esta até a confluência com a Rua Gabriel de Lara (ponto 2), seguindo por esta até o canal existente no final da mesma (ponto 3), seguindo pelo canal até sua foz, na Baía de Paranaguá (ponto 4), seguindo pela margem, no sentido oeste até o prolongamento do eixo da Rua João Kravitz (ponto 5), seguindo por esta até encontrar com a Rua José de Azevedo (ponto 6), seguindo por esta até a Rua Xavier da Silva (ponto 7), seguindo por esta até a esquina com a Av. Bento Rocha (ponto 8), seguindo por esta até a esquina da Rua Prof. Cleto, ponto 0=PP, fechando desta forma o polígono.

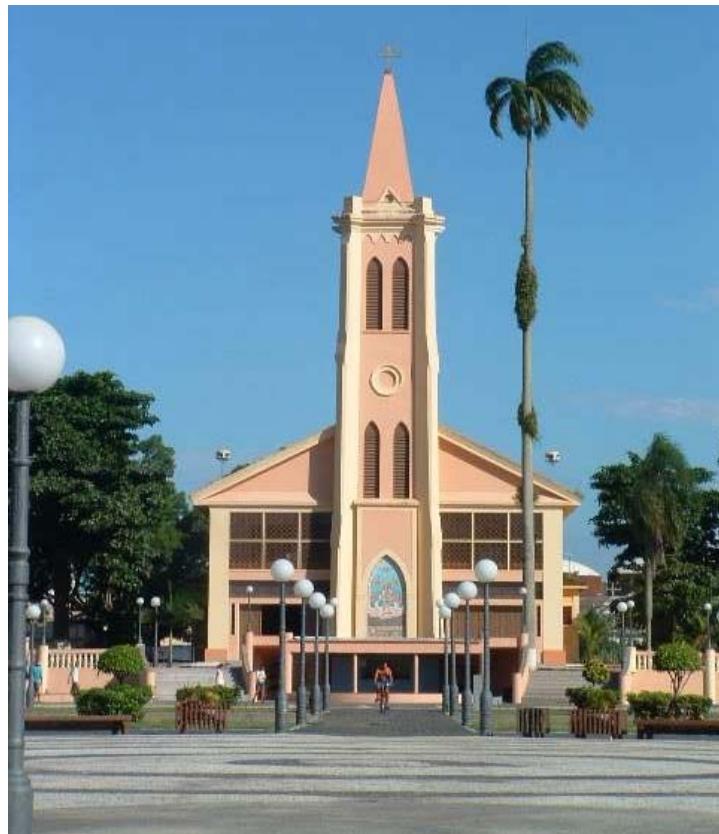
Art 3.º - Os imóveis situados na ZCS (Zona de Comércio e Serviços) que forem ocupados com atividades geradoras de movimentação de cargas e estacionamento de veículos pesados (caminhões, etc.) deverão reservar pátio para este fim, conforme a Lei Municipal 1912 de 28 de dezembro 1995.

§1.º - Como medida compensatória, o pátio de estacionamento poderá ser instalado em outro imóvel, ficando o proprietário obrigado a averbar esta condicionante na matrícula do imóvel utilizado para este fim.

§2.º - Não será tolerada a permanência de veículos de carga fora dos limites destes pátios.

Além de servir como uma grande área de convívio e contemplação de fiéis, a Praça da Fé é, também, utilizada como espaço de lazer para moradores e turistas.

As condições atuais da igreja se encontram muito bem conservadas (Foto 4.3.13.1.2.4-1), graças à restauração realizada em 1999, já se percebendo uma grande preocupação com a área, que ainda mantém uma visual interessante da baía (Foto 4.3.13.1.2.4-2), embora oprimida pela infra-estrutura do porto, que manteve uma pequena baía entre o terminal de inflamáveis (à esquerda) e o final do pátio (à direita).



*Foto 4.3.13.1.2.4-1 – Vista atual do Santuário do Rocio*



*Foto 4.3.13.1.2.4-2 – Vista da baía a partir do trapiche do Rocio*

É, entretanto, facilmente identificada, a má qualidade da água nesta região (Foto 4.3.13.1.2.4-3), o que não impede, mesmo com a existência de placas de advertência (Foto 4.3.13.1.2.4-4), a presença de muitos banhistas na região, conforme já referido em 4.3.4.1.



*Foto 4.3.13.1.2.4-3 – Vista de aspecto da reduzida qualidade da água da Baía em frente ao aterro do Rocio*



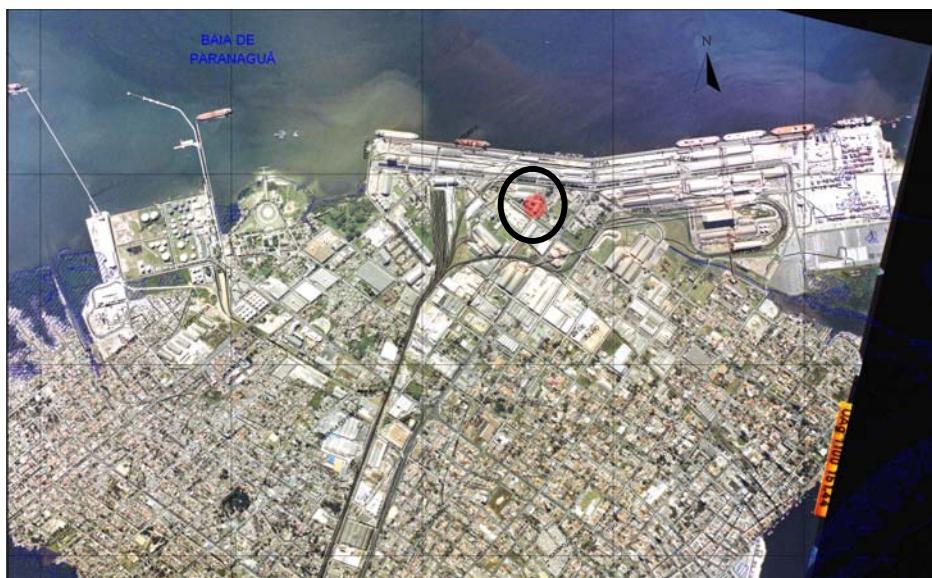
*Foto 4.3.13.1.2.4-4 – Vista de placa no aterro do Rocio*

Vários eventos circundam esta área do Rocio, desde a grande procissão que se inicia na Matriz Nossa Senhora do Rosário e vai até o Rocio, atravessando toda a cidade, até a procissão que se dá pelo mar, na Festa de Nossa Senhora dos Navegantes, saindo da Ilha dos Valadares, pelo Rio Itiberê e seguindo pela Baía de Paranaguá até o Santuário do

Rocio, sede da padroeira do Estado do Paraná. Ambas as atividades se vêem modificadas pela presença do porto.

### **Antigo edifício da Alfândega**

Recém restaurado, este edifício de arquitetura esbelta e elegante, tem sua função atual ajustada às atividades do porto, não devendo, portanto, sofrer interferências significativas. A sua localização, na última quadra da Avenida José Lobo (Figura 4.3.13.1.2.4-III), é estratégica, pois a rua é fechada neste trecho.



Fonte: Baseado em FIDUCIAL, 2003

*Figura 4.3.13.1.2.4-III – Vista aérea de localização da antiga Alfândega na Cidade de Paranaguá*

Conforme documento da última intervenção de restauro (SOAMAR, s.d., s.p.).

Dada a importância do Porto de Paranaguá, a existência da estrada de ferro Curitiba-Paranaguá e o fato de o Paraná já ser província desde 1853, o Governo Federal ordena em 1889 a construção de um novo edifício para a instalação da alfândega junto ao Porto D. Pedro II, medida esta que, se por um lado facilitaria o embarque e desembarque de mercadorias e passageiros, por outro gerou protestos por parte dos comerciantes, tendo em vista que a nova localização distava cerca de 3 quilômetros do centro comercial de Paranaguá, onde a alfândega anterior estava instalada e funcionava no antigo Colégio dos Jesuítas desde 1827.

O edifício em questão teve a sua pedra fundamental lançada em 1903. O engenheiro responsável pelo projeto foi Rudolf Lange e o construtor o engenheiro João Carlos Gutierrez.

Em 1910, a Alfândega foi instalada provisoriamente, passando a funcionar, oficialmente, no ano seguinte. O edifício foi ocupado com instalações da Receita Federal, até 1975, quando, devido ao precário estado de conservação, deixou de ser utilizado.

Comprometendo-se com o seu restauro, em 1976, a Prefeitura Municipal solicitou a cessão do prédio para a instalação de um centro de cultura, com museu e biblioteca.

Até 1994, a edificação foi ocupada pela Capitania dos Portos em regime de comodato, tendo instalado no local a Sociedade dos Amigos da Marinha – SOAMAR. Convém, ressaltar que durante este período, nem a Prefeitura Municipal e tampouco a SOAMAR conseguiram implementar um espaço cultural adequado e condizente com a qualidade do imóvel. Pelo contrário, as obras de conservação realizadas por estas instituições, contribuíram para a descaracterização arquitetônica do prédio da Antiga Alfândega (SOAMAR, s.d., s.p.).

Sua linguagem arquitetônica é própria do ecletismo característico do final do século XIX (Fotos 4.3.13.1.2.4-5, 4.3.13.1.2.4-6 e 4.3.13.1.2.4-7), possuindo componentes característicos do período neoclássico, dentre os quais podem ser destacados: simetria da planta e fachadas frontal e posterior; conjunto de colunas do acesso principal com capitéis com referência à ordem jônica; platibanda; balaustrada do guarda-corpo da varanda; forma e coroamento do torreão; requadros e vergas em arco pleno dos vãos e pináculos e coruchéus de arremate do edifício.

Também são encontrados elementos da arquitetura inglesa da época, tais como: tratamento do emboçamento das paredes externas com aspecto de tijolo aparente; cobertura em chapas metálicas do corpo principal do edifício e uso de vigas de ferro como elemento estrutural de amarração do torreão (SOAMAR, s.d.).



Fonte: PARANAGUÁ, 2004b

*Foto 4.3.13.1.2.4-5 – Vista do edifício da Alfândega em fase de restauro*



*Foto 4.3.13.1.2.4-6 – Vista atual do edifício da antiga Alfândega*

#### **Conjuntos arquitetônicos de interesse histórico**

São encontrados, na região, vários conjuntos arquitetônicos de interesse histórico, a grande maioria sem uso atual, com manutenção apenas de fachadas, que poderiam ter seus usos reciclados, inclusive vinculando-se às atividades do porto.



*Foto 4.3.13.1.2.4-7 – Vista de conjuntos arquitetônicos de interesse histórico, em Paranaguá*

#### **4.3.13.2 Arqueologia**

##### **4.3.13.2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

As características técnicas das diversas fases das obras a serem executadas, associadas à vulnerabilidade em geral observada nos sítios arqueológicos, ou ainda, a probabilidade da descoberta de locais contendo vestígios arqueológicos não cadastrados, colocam este patrimônio sob risco iminente de impacto.

Diante dessa possibilidade, ao pedido de permissão de pesquisa, encaminhado à 10.<sup>a</sup> Superintendência Regional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), sucedeu o estudo extensivo e preventivo de arqueologia, nas áreas de influência do empreendimento em pauta, cujos resultados integram o presente diagnóstico.

O vínculo institucional estabelecido com o Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná (CEPA-UFPR), dirigido pelo Dr. Igor Chmyz, complementou as exigências expressas nos seguintes parâmetros legais:

- Lei Federal n.<sup>o</sup> 3.924, de 26/07/1961, que proíbe a destruição ou mutilação, para qualquer fim, da totalidade ou parte das jazidas arqueológicas históricas ou pré-históricas, o que é considerado crime contra o patrimônio nacional;

- Constituição Federal de 1988 (artigo 225, parágrafo IV), que considera os sítios arqueológicos como patrimônio cultural brasileiro, garantindo sua guarda e proteção;
- Resolução CONAMA 001/86, que menciona o patrimônio cultural como componente dos Estudos de Impacto Ambiental, em seu artigo 6.º, parágrafo I: "...o meio sócio econômico, o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade...";
- Resolução CONAMA 01/97, que vem detalhar as atividades e produtos esperados para cada uma das fases dos projetos arqueológicos;
- Portaria 07-IPHAN, de 01/12/1988 que trata da outorga de autorização/permisão para executar projetos que afetem sítios arqueológicos;
- Portaria 230-IPHAN, de 17/12/2002, que compatibiliza a licença ambiental em urgência com os estudos arqueológicos e
- Decreto Estadual n.º 1364 / 51, que legisla especificamente sobre a proteção dos sambaquis paranaenses.

#### **4.3.13.2.2 ASPECTOS DA OCUPAÇÃO REGIONAL E PESQUISAS REALIZADAS**

A revisão da bibliografia disponível, apesar de não exaustiva, arrolou suficientes evidências documentais para atestar a altíssima relevância arqueológica da região sob influência do empreendimento proposto.

A região de Paranaguá guarda, portanto, vestígios materiais remanescentes de populações pré-coloniais, além de inúmeros sítios históricos relacionados a eventos dos séculos que se seguiram a colonização, inclusive mais de uma dezena de naufrágios.

O cronista e historiógrafo Antônio Vieira dos Santos em sua obra Memória Histórica, Cronológica, Topográfica e Descritiva da Cidade de Paranaguá e seu Município (1850), publicada em 1951, apresenta expressiva referência documental sobre as primeiras expedições portuguesas de conquista, exploração mineral e preação das populações nativas. Provenientes, em sua maioria, do litoral paulista (São Vicente), tais expedições à costa e baías do atual Estado do Paraná, estão presentes em relatos desde as primeiras décadas do século XVI, bem como as várias investidas ibéricas, remetendo ao início do

processo de aculturação e miscigenação entre o elemento estrangeiro e os nativos denominados Carijó, Tupinikin e Tupinambá.

O fluxo de portugueses provenientes da região de Cananéia foi intenso entre 1550 e 1560 valendo-se de pequenas embarcações: "...saindo pela barra afora, costeiam a barra do Araripe e Superagui, entrando pela barra deram nas famosas baías de Paranaguá e admiraram-se em observar ao redor muitas habitações de índios Carijos e receosos que lhes fizessem alguma traição foram aportar na ilha da Cotinga, ao lado do furado que a divide da ilha Rasa onde deram início a construção de suas habitações. Talvez por trazerem consigo vários índios Carijó domesticados os colonos se animaram a passar para o outro lado da baía que se chama Barra do Sul e a investigar a navegação nos rios dos Correias, dos Almeidas e do Guaraguaçu até as suas nascentes, e nas margens descobriram várias minas de ouro que receberam o nome de minas de Paranaguá" (SANTOS, 1951).

Estudos lingüísticos relacionam os Carijos e Tupinambás ao tronco Tupi-Guarani e os relatos dos primeiros colonizadores os descrevem em praticamente toda faixa litorânea brasileira, bem como em parte das bacias dos rios Paraná e Paraguai (Figura 4.3.13.2.2-I).



Fonte: MEC SPHAN PRÓ-MEMÓRIA, 1980

Figura 4.3.13.2.2-I – Etnias do litoral paranaense

As informações sobre esse momento inicial do contato interétnico e sobre as populações nativas milenares encontram na arqueologia poucos estudos de campo, merecendo destaque os trabalhos de CHMYZ (1976) que, analisando cerâmicas coletadas no litoral do Paraná e de Santa Catarina, identificou padrões tecnológicos que as associam as tradições arqueológicas Tupiguarani, Itararé, Taquara e Neobrasilieira.

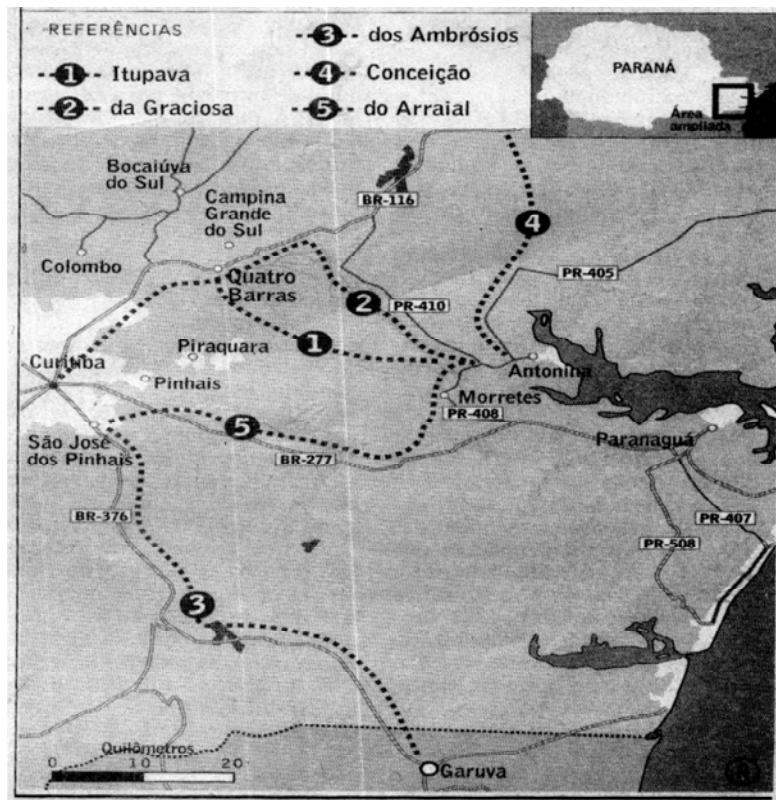
A região sob influência do empreendimento também guarda vestígios bem conservados de quatro dos cinco caminhos que compunham o extenso complexo viário que serviu de ligação, desde o século XVII, entre o interior do Paraná e de São Paulo com as planícies paranaense e catarinense, cortam a área sob influência do empreendimento. Tendo sua origem provavelmente derivada de antigas trilhas utilizadas pelas populações pré-coloniais, esses caminhos foram reappropriados pelos primeiros europeus e mais tarde (meados do século XIX) calçados com pedras irregulares.

As vilas de Paranaguá (1648), Antonina (1714) e Morretes (1721) cresceram em função do comércio (erva-mate, madeira, gêneros alimentícios, etc.) propiciado por esses caminhos, sendo que com a construção de obras viárias no final do século XIX, a precariedade dos caminhos de pedra foi substituída pela Estrada da Graciosa e pela ferrovia Curitiba-Paranaguá.

Projetos de Levantamento e Zoneamento Arqueológico realizados em 2002 aprofundaram o conhecimento sobre o Caminho do Itupava (Curitiba-Quatro Barras-Morretes) (ENGEMIN, 2002), e o Caminho da Graciosa (Curitiba-Quatro Barras-Morretes-Antonina), carecendo os caminhos do Arraial (São José dos Pinhais-Morretes) e Conceição (Campina Grande do Sul-Antonina), de estudos sistemáticos para o entendimento de suas características técnicas e definições de planos de uso (Figura 4.3.13.2.2-II).

Antônio Vieira dos Santos foi também o primeiro paranaense a publicar referência sobre "...ostreiras de variadas formas e tamanhos, como o são a da ilha das Cobras, dos Papagaios, das Gamelas, das Ostras, do Pinto e Biguá" (SANTOS, 1951).

Historiadores paranaenses do início do século XX (Romário MARTINS, 1904 e 1925; Ermelino de LEÃO, 1912 e 1919 e Jayme D. dos REIS, 1912) mencionaram igualmente vários locais da costa paranaense em que o acúmulo de conchas estaria relacionado às populações estabelecidas em períodos anteriores a chegada do elemento europeu e que constituíram objeto principal do presente diagnóstico.



Fonte: Secretaria de Estado da Cultura modificado e publicado no Jornal Gazeta do Povo - 16/12/2001

Figura 4.3.13.2.2-II – Trilhas históricas que faziam a ligação do litoral ao planalto de Curitiba

No entanto, já desde o século XVI, esses amontoados caracterizados por amplo destaque paisagístico, têm merecido a atenção nos relatos de conquistadores, naturalistas e missionários, como José de Anchieta (1549) que fez menção as “ilhas de cascas” no litoral de São Paulo.

Em seu “Memórias para a História da Capitania de São Vicente hoje chamada São Paulo”, o missionário espanhol Frei Gaspar da Madre de Deus (1797) ilustra com riqueza de detalhes a mariscagem sazonal na costa de São Paulo: “...índios particulares, em todo o tempo, e povos inteiros, em certos meses vinham mariscar na costa: escolhiam entre os mangais algum lugar enxuto, onde se arranchavam e dali saíam como enxames de abelha a extraír do lodo os testáceos marítimos. É indizível a imensidão que colhiam as ostras, berbigões, ameijoas, sururus de várias castas, e outros mariscos (...). Com os tais mariscos se sustentavam enquanto durava a pescaria, o resto secavam e assim beneficiado conduziam para suas aldeias, onde lhes servia de alimento por algum tempo. As conchas lançavam a uma parte do lugar onde estavam congregados, e com elas formaram montões tão grandes, que parecem outeiros a quem agora os vê sotterrados.”

É relevante notar que desde a segunda metade do século XIX era intensa a discussão em torno da origem desses amontoados conchíferos, levando pesquisadores de vários países a divergirem por muito tempo sobre as hipóteses naturalistas, artificialistas ou mistas.

Tratam-se, no entanto, de amontoados resultantes de restos alimentares constituídos por conchas de moluscos<sup>5</sup> e em menor proporção de ossos de mamíferos, répteis, aves e peixes podendo atingir até 30 m de altura, nos quais freqüentemente são encontrados objetos relacionados as atividades cotidianas de populações pescadoras e coletores, além de vestígios associados a funerais.

Foram construídos ao longo do extenso período entre 8.000 AP até o primeiro milênio da Era Cristã, podendo também abrigar, em suas camadas superiores, vestígios de ocupações mais recentes.

No Brasil, os sambaquis costeiros ocorrem desde o Rio Grande do Sul até o litoral nordestino, sobretudo em baías, estuários e lagunas, podendo estar acentados sobre embasamento rochoso, depósito sedimentares holocênicos ou pleistocênicos e ainda sobre depósitos aluviais ou fluviais.

Do ponto de vista paleo-climático, é possível relacionar a construção dos sambaquis ao período denominado “Ótimo Climático” ou “Altitermal (entre 8.500 e 6.500 AP), quando houve mudança de uma fase quente e seca para outra quente e úmida, disponibilizando ampla gama de recursos naturais favoráveis atraindo o deslocamento de populações pré-históricas para o litoral.

LIMA (2000) propõe conceitos e generalizações que caracterizam a complexidade tecnológica, social e cultural dos povos caçadores-coletores construtores dos sambaquis:

- “Um sistema de subsistência baseado em recursos marinhos abundantes e estáveis, favorecendo um relativo sedentarismo, com longas permanências nos ambientes estuários onde esses recursos proliferavam;
- Uma considerável expansão populacional, demonstrada pela alta densidade de sambaquis nos circunscritos ambientais lagunares;
- A existência de um projeto construtivo ideologicamente determinado que exigiu grande esforço, cooperação e forte empenho – a construção dos grandes montes – para marcar diferenciações e sociais e hierarquias;

<sup>5</sup> Predomínio de *Anomalocardia brasiliiana* e *Crassostrea* sp

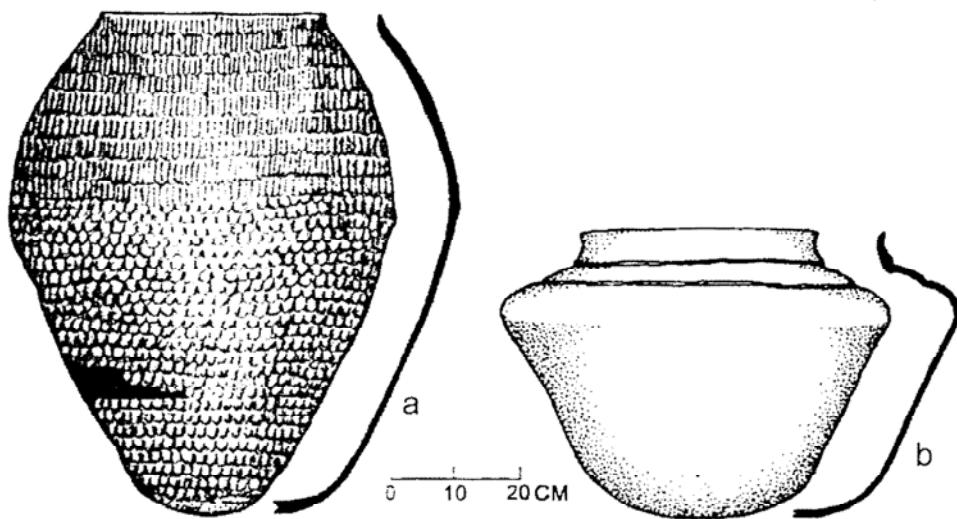
- Formas sofisticadas de expressão artísticas, como as esculturas em pedra ou osso – os zoólitos - sugerindo intensas práticas ceremoniais, autoridade e liderança (...);
- A existência de redes de troca e difusão ideológica, de longo alcance, a julgar pela presença de artefatos com alto valor simbólico, como essas esculturas, e outras peças bastante elaboradas, a milhares de quilômetros de distância de sua área nuclear de ocorrência".

O inventário produzido por PARELLADA & GOTTARDI NETO (1993), estima a existência de 269 sambaquis no litoral paranaense, assim distribuídos: 34 no município de Antonina, 778 em Guaraqueçaba, 85 em Guaratuba, 3 em Matinhos, 7 em Morretes e 62 em Paranaguá, sendo que as datações mais recuadas atingem 6.540 A.P. para o Sambaqui do Ramal (Morretes) e 6.030 AP para o Sambaqui Porto Maurício (Paranaguá).

O cruzamento de dados recentes (IPARDES, 1996; PARANASAN, 2001) pode elevar para mais de 300 o número de sambaquis cadastrados na costa paranaense.

É notável constatação da destruição total de vários sambaquis paranaenses, como é o caso do Sambaqui de Matinhos, sobretudo em função da exploração comercial e intensiva, outrora permitida e estimulada pelos poderes públicos. A procura de "tesouros" associados aos padres jesuítas ou a determinados eventos históricos, tem causado danos menores porém, igualmente irreversíveis aos sambaquis, assim como, o crescimento urbano desordenado tem ameaçado esse patrimônio cultural testemunho de culturas milenares.

CHMYZ (2002), chama a atenção para a importância da ocorrência de sítios arqueológicos cerâmicos e líticos não associados a sambaquis (Figura 4.3.13.2.2-III), relevando que: "Apesar de abundantemente mencionados na documentação histórica dos primeiros séculos da ocupação europeia, os vestígios de implantação dos índios pertencentes à família lingüística Tupi-Guaraní foram poucas vezes constatados na faixa litorânea paranaense. É possível que tal lacuna se deva, em parte, ao direcionamento dado às pesquisas do século XIX e parte do XX, privilegiando os sambaquis."



Fonte: CHMYZ, 2002 (Registrado por Romário Martins)

Figura 4.3.13.2.2-III – Recipientes cerâmicos Tupi Guarani de (a) Paranaguá e (b) Antonina

Dentre as principais pesquisas realizadas na faixa litorânea do Paraná, merecem destaque: BIGARELLA (1950), EMPERAIRE & LAMING (1954, 1956), ORSSICH & ORSSICH (1956), BIGARELLA (1959), HURT & BLASI (1960), RAUTH (1962, 1963, 1968 e 1974), HURT (1966), MENEZES (1968), MENEZES E ANDREATTA (1971), CMYZ (1975, 1976, 1986), POSSE (1978), PARELLADA (1989) e ANGULO (1992).

Boa parte do acervo arqueológico resultante das pesquisas supracitadas, encontra-se sob a guarda do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Paraná (MAE-UFPR), antigo Colégio dos Jesuítas de Paranaguá (XVIII) e tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional desde 1938.

Inaugurado em 1962, o MAE teve o Prof. Dr José Loureiro Fernandes (UFPR) como seu maior mentor, sendo que já no final da década de 1950, ele havia criado em Curitiba o atual Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná (CEPA-UFPR). Loureiro Fernandes também foi responsável pela reestruturação do Museu Paranaense, instituição sediada em Curitiba que juntamente com o CEPA, também abriga parte do acervo das pesquisas arqueológicas realizadas na região de Paranaguá e Antonina.

Igualmente relevantes, pesquisas de arqueologia realizadas desde o início da década de 1980 no litoral sul de São Paulo (Programa Arqueológico do Baixo Vale do Ribeira – USP-MAE), demonstram, pela sua proximidade histórica e geográfica, o alto potencial arqueológico subaquático da região de Paranaguá. O Programa, executado entre

Cananéia e Iguape, tem contemplado com êxito os trabalhos de arqueologia subaquática desde 1993, identificando vestígios submersos relacionados a sambaquis, fortificações, atracadouros e naufrágios,

Tendo a frente o arqueólogo Gilson Rambelli (Centro de Estudos de Arqueologia Náutica e Subaquática – CEANS), os trabalhos de arqueologia subaquática no litoral sul de São Paulo, irão resultar inclusive, na primeira carta náutica arqueológica de uma região do Brasil.

#### **4.3.13.2.3 RESULTADOS**

Na AI ocorrem 117 sítios arqueológicos (Figura 4.3.13.2.3-I), sendo 116 registrados, dois quais dois, do tipo sambaqui, já conhecidos e datados, localizados no Município de Paranaguá, foram selecionados e visitados. O critério de escolha levou em conta a importância científica, demonstrada por estudos anteriores, que os colocam, entre outros, como referência no entendimento da ocupação pretérita da região costeira central paranaense: Sambaqui do Macedo (HURT & BLASI, 1960) e Sambaqui do Guaraguaçú (MENEZES, 1968 e LAMING, 1968), único tombado pelo Patrimônio Histórico do Paraná.

Os procedimentos adotados em ambos permitiram diagnosticá-los do ponto do ponto de vista de suas integridades físicas.

Os impactos verificados no Sambaqui do Macedo (Alexandra, Paranaguá), referem-se as recentes investidas de “caçadores de tesouros” (foto 4.3.13.2.3-1), cujas ações tem exposto e destruído o setor central do sítio e, em sua extremidade leste, verificou-se a interferência provocada pela instalação de oleoduto. Suas dimensões atuais atingem 50x30x10 m e a datação radiocarbônica efetuada no final da década de 1950, determinou o início de sua construção e ocupação há 3.754 A.P. (foto 4.3.13.2.3-2 e 4.3.13.2.3-3).

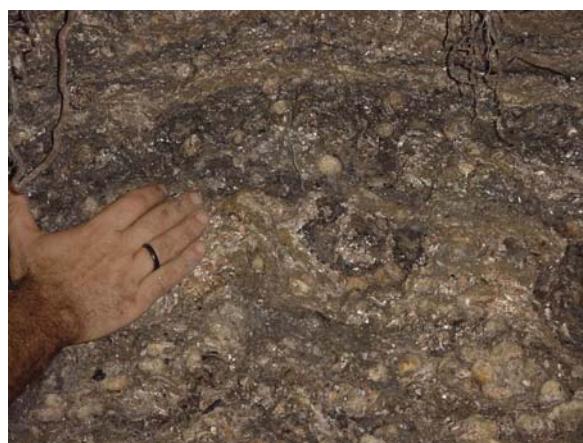
Figura 4.3.13.2.3-I



*Foto 4.3.13.2.3-1 – Sambaqui do Macedo:  
Ferramentas, utilizadas por “caçadores de  
tesouros”, abandonadas no local*



*Foto 4.3.13.2.3-2 – Sambaqui do Macedo:  
Vista parcial*



*Foto 4.3.13.2.3-3 – Sambaqui do Macedo: Detalhe*

Sambaqui do Guaraguaçu B (Paranaguá) (UTM 753.949, 7.166.734) permanece com as mesmas características observadas ao longo das últimas duas décadas. Datado em 4.128 AP (LEMING, 1968), possuía as maiores dimensões volumétricas entre todos do Estado: 300 x 50 21 m (Fotos 4.3.13.2.3-4 a 4.3.13.2.3-6).

A ruína de uma caieira (Foto 4.3.13.2.3-7), parcialmente preservada no seu entorno, testemunha sua exploração intensiva até meados do Século XX, quando então foram criados dispositivos legais coibitivos. A destruição total e ou parcial de vários sambaquis, deu-se, portanto, por terem sido amplamente utilizados como argamassa em construções, em pavimentação de estradas, em revestimento de fornos e como fertilizantes e adubos.



*Foto 4.3.13.2.3-4 – Sambaqui do Guaraguaçu:  
Vista Geral*



*Foto 4.3.13.2.3-5 – Sambaqui do Guaraguaçu:  
Vista Geral*



*Foto 4.3.13.2.3-6 – Sambaqui do Guaraguaçu:  
Vista Geral*



*Foto 4.3.13.2.3-7 – Sambaqui do Guaraguaçu:  
Ruína de uma caiéira*

Faz-se importante mencionar que na estrada de acesso ao Sambaqui do Guaraguaçu, vivem, há aproximadamente dois anos, duas famílias da etnia Guarani.

Um terceiro sambaqui, também já cadastrado, no Município de Antonina, foi visitado (Sambaqui Boa Vista - UTM 733.315/7.181.376, não dimensionado), bem como uma ruína histórica bastante danificada (UTM 731.207/7.178.749) em alvenaria de pedra, medindo 30x30 m na sua proximidade e na sua proximidade (Fotos 4.3.13.2.3-8 a 4.3.13.2.3-12), provavelmente relacionada aos padres jesuítas, possuidores de propriedade na região (SANTOS, 1951).

O Sambaqui do Boa Vista, também tem sido descaracterizado por “caçadores de tesouros”. Há 20 anos mora no local o Sr. Amilton Maceno, em cuja residência abriga importante material arqueológico proveniente do sambaqui (lítico lascado, lítico polido e

ósseo humano). Está sendo providenciada a coleta desse importante acervo, mediante o convencimento da importância da doação.



*Foto 4.3.13.2.3-8 – Sambaqui Boa Vista:  
Pingente em material lítico (coletado por  
morador local)*



*Foto 4.3.13.2.3-9 – Sambaqui Boa Vista:  
Artefato lítico (coletado por morador local)*



*Foto 4.3.13.2.3-10 – Sambaqui Boa Vista:  
Vista da Foz do Nhundiaquara*



*Foto 4.3.13.2.3-11 – Sambaqui Boa Vista:  
Morador local ao lado de ruína em alvenaria  
de pedra*



*Foto 4.3.13.2.3-12 – Sambaqui Boa Vista: Detalhe da ruína*

A coleta de informação oral em campo, levou à descoberta de sambaquis (não dimensionados), situados na Ilha do Ramos - Baía de Antonina – (UTM 733.660/7.180.335) até então não cadastrados. A ilha possui um morador, há pelo menos 20 anos, Sr. Antonio Manoel Cunha, pescador que também testemunhou a prática corrente de saque.

O material arqueológico depositado superficialmente (lítico, cerâmico e ósseo), foi fotografado *in situ* (Fotos 4.3.13.2.3-13 a 4.3.13.2.3-17) e apenas parte de ossada humana foi coletada por estar fora de contexto deposicional original. O morador do local doou dois artefatos líticos coletados superficialmente na parte central da ilha (Foto 4.3.13.2.3-18):

- 01 raspador (12x10x06 cm) com sinal de uso na extremidade distal e, menos perceptível, nas laterais. Elaborado através da técnica de lascamento direto, o artefato mantém apenas pequena porção da crosta original da lasca de microgabro sobre a qual foi elaborado.
- 01 lâmina de machado (20x12x04 cm).

Está sendo providenciado o cadastramento definitivo deste sambaqui inédito junto ao IPHAN.



*Foto 4.3.13.2.3-14 – Vista geral da Ilha de Ramos, Baía de Antonina*



*Foto 4.3.13.2.3-15 – Sambaqui da Ilha de Ramos*



*Foto 4.3.13.2.3-16 – Sambaqui da Ilha de Ramos: Material ósseo humano*



*Foto 4.3.13.2.3-17 – Sambaqui da Ilha de Ramos: Mandíbula inferior*



Figura 4.3.13.2.3-18 – Artefatos líticos coletados na Ilha do Ramos (a) lâmina de machado , (b) raspador

Na atual fase da pesquisa, está sendo providenciado seu cadastramento e, em paralelo, a avaliação preliminar está acumulando elementos para definir procedimentos futuros.

Tanto o levantamento de campo, a revisão bibliográfica e ainda as condições ambientais altamente favoráveis à fixação e ao trânsito de populações pretéritas, atestaram a extrema relevância arqueológica das áreas sob influência do empreendimento.