

## ÍNDICE

<b>6.3 - Meio Socioeconômico .....</b>	<b>1/92</b>
6.3.1 - Área de Influência Indireta.....	3/92
6.3.1.1 - Metodologia e Aspectos da Pesquisa da All .....	3/92
6.3.1.2 - Histórico de Ocupação .....	5/92
6.3.1.3 - Uso e Ocupação do Solo .....	9/92
6.3.1.4 - Aspectos Demográficos e Populacionais.....	27/92
6.3.1.4.1 - Densidade Demográfica e Crescimento Populacional.....	27/92
6.3.1.4.2 - Distribuição da População.....	29/92
6.3.1.4.3 - Indicadores Demográficos .....	30/92
6.3.1.5 - Esperança de Vida, Mortalidade e Fecundidade .....	33/92
6.3.1.6 - Economia, Mercado de Trabalho e Aspectos Econômicos do Empreendimento .....	35/92
6.3.1.6.1 - Estrutura Produtiva .....	36/92
6.3.1.6.2 - Estrutura dos Postos de Trabalho .....	39/92
6.3.1.6.3 - Aspectos Econômicos do Empreendimento.....	53/92
6.3.1.7 - Condições de Vida .....	55/92
6.3.1.8 - Infra-estrutura .....	76/92
6.3.1.9 - Partes Interessadas.....	89/92



## 6.3 - MEIO SOCIOECONÔMICO

O diagnóstico do meio socioeconômico foi elaborado com base no solicitado na Instrução Técnica DECON nº 09/2008 emitida pela FEEMA-RJ para subsidiar o processo de Licenciamento Ambiental das Atividades de Instalação e Operação do Porto Sudeste, situado na Baía de Sepetiba, na costa do município de Itaguaí, no Estado do Rio de Janeiro.

Este estudo considerou todas as atividades necessárias ao desenvolvimento do empreendimento (obras de construção de terminal marítimo, dragagem da bacia de evolução, abertura do canal de acesso e retroárea para estocagem de minério de ferro) e as diferentes interferências (terrestres e marítimas) que cada uma destas atividades poderá vir a causar sobre a região e sobre as populações residentes. Dada a natureza destas atividades e a importância do empreendimento para o desenvolvimento econômico do Estado do Rio de Janeiro, optou-se por estruturar o diagnóstico em Área de Influência Direta e Indireta.

O estudo da Área de Influência Indireta fundamenta-se nos aspectos socioeconômicos da região de inserção do empreendimento, a fim de compreender não somente o seu desenvolvimento econômico, mas também as consequências deste sobre a organização espacial e a qualidade de vida da população residente. A Área de Influência Direta apresenta uma caracterização dos aspectos sociais, culturais e econômicos das comunidades e dos grupos sociais residentes na área de inserção do empreendimento, com o objetivo de compreender os laços sociais existentes e entender como se vive “o lugar” (o ambiente) e o que ele representa para as populações que o habitam.

Nesse sentido, este diagnóstico privilegiou a atividade pesqueira, que além, de se constituir como uma atividade extrativista dependente dos recursos naturais disponíveis é também, a forma tradicional de uso do espaço estuarino/marítimo. A caracterização da atividade pesqueira, além de considerar a dimensão econômica da atividade, levou em questão o entendimento das práticas sociais decorrentes do processo de exploração dos recursos naturais pelos próprios atores. A operacionalização dessa atividade mostrou uma complexa rede de significados atribuídos não somente aos usos do espaço estuarino/marítimo, mas também às suas territorialidades, direcionando o recorte do estudo para as localidades situadas às margens da Baía de Sepetiba.

O **Quadro 6.3-1** apresenta um resumo da estruturação dos temas e dos aspectos socioeconômicos abordados neste estudo:

**Quadro 6.3-1 - Resumo da Estruturação - Meio Socioeconômico**

Item	Título	Aspectos Abordados
<b>6.3.1</b>	<b>Área de Influência Indireta do Empreendimento</b>	
6.3.1.1	Metodologia e Aspectos da Pesquisa	Recorte metodológico, Coleta de dados secundários e apresentação dos itens a serem abordados.
6.3.1.2	Histórico de Ocupação	Processo de desenvolvimento socioeconômico responsável pela ocupação das unidades territoriais que compõem a AI.
6.3.1.3	Uso e Ocupação do Solo	Áreas antropizadas e cobertas por vegetação e vetor de expansão das zonas urbanas.
6.3.1.4	Aspectos Demográficos e Populacionais	Densidade demográfica e crescimento populacional; distribuição da população; estrutura etária da população; razão de dependência; razão por sexo; esperança de vida, mortalidade e fecundidade.
6.3.1.5	Economia, Mercado de Trabalho e Aspectos Econômicos do Empreendimento.	Estrutura Produtiva; Participação dos municípios na formação do PIB estadual, por setor econômico; Empregos na AI por setor; Perfil do trabalhador; Empregos Diretos e Indiretos gerados pelo Empreendimento e Estimativas da quantificação dos impostos a serem gerados.
6.3.1.6	Condições de Vida	Educação (taxa de analfabetismo, taxa de escolaridade, atraso escolar); Saúde (Incidência de óbitos); Saneamento básico; Qualidade ambiental da AI; Indicadores de renda, pobreza e desigualdade; habitação; IDH e Principais fontes poluidoras na AI.
6.3.1.7	Infra-estrutura	Sistema Aquaviário (Portos); Instalações Aeroportuárias; Sistema Rodoviário; Sistema Ferroviário; Sistema de Comunicação e Energia.
6.3.1.8	Partes Interessadas	Lista das entidades do poder público, ONGs e da sociedade civil consolidada com endereço e contato.
<b>6.3 - 2</b>	<b>Área de Influência Direta</b>	
6.3.2.1	Apresentação do trabalho e	Abordagens utilizadas, pesquisa de campo, observação de campo, entrevistas realizadas.
6.3.2.2	Considerações Metodológicas	
6.3.2.3	Ilha da Madeira e Históricos de Passivos Ambientais na Região	Acontecimentos e impactos ambientais passados na área de inserção do empreendimento.
6.3.2.4	AID - Espaço Marítimo	Localidades, Uso do espaço marítimo, pesca artesanal, industrial e maricultura, atividades relacionadas à navegação e ao transporte marítimo, atividade de turismo na Ilha da Madeira.
6.3.2.5	AID - Espaço Terrestres	Localidades, Organização Social e Grupos de Interesse.
6.3.2.6	Atores Presentes no Território da Baía de Sepetiba	Descrição dos atores sociais e conflitos socioambientais da Baía de Sepetiba.
6.3.2.7	Impressões sobre o empreendimento	Percepção dos entrevistados quanto as interferências sobre a pesca; sugestões para o desenvolvimento da atividade pesqueira na região; percepção dos moradores da AID e Pontos Sensíveis na região de Influência do empreendimento.
6.3.2.8	Considerações Finais	Conclusão e resumo dos aspectos abordados na AID.

## 6.3.1 - Área de Influência Indireta

### 6.3.1.1 - Metodologia e Aspectos da Pesquisa da AII

De acordo com ressaltado no item 4.1 deste estudo, dentro dos critérios estabelecidos para a definição da Área de Influência do empreendimento considerou-se suas possíveis interferências, tanto, em área terrestre como em área marítima. A partir destes critérios delimitou-se a Área de Influência para o meio socioeconômico a partir dos bairros, comunidades e municípios que se situam no entorno da Baía de Sepetiba, região de localização do Porto Sudeste. Dessa forma, a Área de Influência Indireta do empreendimento é composta da seguinte forma:

**Quadro 6.3.1-1 - Unidades Territoriais que Compõem a Área de Influência Indireta (AII) do Porto Sudeste.**

Município	Regiões Administrativas	Bairros
Rio de Janeiro	XIX - Santa Cruz	Santa Cruz Guaratiba
	XXVI - Guaratiba	Pedra de Guaratiba Barra de Guaratiba
Itaguaí		
Mangaratiba		

Conforme destacado no item 3.6 deste estudo, o município do Rio de Janeiro é dividido em cinco Áreas de Planejamento e suas respectivas regiões administrativas (*Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro*, Prefeitura -2006), pertencendo a região da Baía de Sepetiba a Área de Planejamento 5 e XIX e XXVI Regiões Administrativas do município do Rio de Janeiro. A divisão e apresentação dos dados quantitativos do município do Rio de Janeiro por região administrativa (*Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro*, Prefeitura -2006) favoreceu o recorte territorial da Área de Influência, no sentido de focar a abordagem e análise dos dados socioeconômicos nas regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, ao invés do município como todo, o que poderia causar distorções.

A XIX Região Administrativa de Santa Cruz é composta pelos bairros de Santa Cruz, Sepetiba e Paciência. A XXVI Região Administrativa de Guaratiba, por sua vez, é composta pelos bairros de Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Barra de Guaratiba. Embora as informações estatísticas sejam apresentadas tendo como unidade mínima a região administrativa, sempre que possível e necessário, foi feito, qualitativamente, a diferenciação entre os

bairros dos quais elas se compõem, de modo a fornecer subsídios para uma análise mais refinada das possíveis interferências do empreendimento.

Quando a inexistência de dados quantitativos no nível das regiões administrativas impediu a especificação das informações, foram utilizados os dados referentes à Área de Planejamento 5. Em determinados casos, no entanto, houve indisponibilidade de informações específicas, mesmo a nível de área de planejamento. Nestes casos, foram analisados os dados do município do Rio de Janeiro, como a expressão de tendências mais gerais, e foram buscadas informações em níveis mais qualitativas que, mesmo sem permitir a comparação direta com os outros municípios da All, contribuíram para a diferenciação das regiões administrativas em estudo dentro do conjunto do município do Rio de Janeiro.

Nos estudos históricos, os dados são apresentados qualitativamente, relacionando todas as unidades territoriais da All.

Nos estudos de uso e ocupação do solo, foi elaborada a unificação das informações da Fundação CIDE e do Instituto Pereira Passos para tratar da contingente populacional, da área e da densidade demográfica das unidades territoriais da All. Devido à impossibilidade de unificar dados referentes à cobertura do solo, em virtude de diferenças de unidades de medida, data da coleta dos dados e categorizações, optou-se por tratar de cada unidade territorial da All separadamente. Nestes itens, foram relacionadas, qualitativamente, diferenças entre os bairros que compõem as regiões administrativas do Rio de Janeiro.

No estudo dos aspectos demográficos, foi possível coletar dados em nível de região administrativa para todos os itens analisados, à exceção da classificação dos domicílios em situação urbana ou rural. Neste item, no entanto, a análise não foi prejudicada, uma vez que todos os domicílios do Rio de Janeiro são classificados como em situação urbana. As séries históricas de densidade demográfica, taxa média geométrica de crescimento e evolução da população, todavia, só puderam ser analisadas em nível de região administrativa a partir de 1991. Assim sendo, foi empreendida uma análise comparativa entre todas as unidades territoriais da All, com a ressalva de que as comparações se aplicam ao período mais recente, de 1991 a 2000.

Nos estudos de economia e emprego, as informações encontram-se relacionadas por município, devido à impossibilidade de desagregá-las em nível de região administrativa ou área de planejamento. Assim, os dados para o município do Rio de Janeiro foram relacionados como indicadores de tendências gerais. Com relação à renda produzida por

diferentes setores da economia, foram incluídos dados da arrecadação de ISS por setores da economia, em nível de regiões administrativas, buscando uma maior especificação dos dados municipais do Rio de Janeiro e uma análise mais refinada das regiões administrativas em estudo. Com relação ao pessoal ocupado por setores da economia, foram incluídas informações a respeito dos trabalhadores segundo a categoria de contribuição previdenciária, em nível de regiões administrativas, com a intenção de obter um detalhamento da análise dos dados municipais com ênfase nas regiões em estudo.

A análise das condições de vida levou em conta informações nas áreas de educação, saúde, habitação e indicadores de desenvolvimento humano e distribuição de renda. Na área de educação, foram levadas em conta as taxas de analfabetismo, a média de anos de estudo e a distribuição da população que frequenta escola por nível de ensino. Na área da saúde, foram levadas em conta, principalmente, informações sobre as condições de saneamento básico. Em termos de habitação, destacaram-se as informações sobre as habitações consideradas “subnormais”. Os indicadores de desenvolvimento humano (IDH) e de renda, pobreza e desigualdade complementam o panorama das condições de vida na área em estudo.

Quanto à infra-estrutura, a área em estudo foi analisada como um todo, segundo os sistemas viários e de transporte coletivo. Nos itens de comunicação e energia elétrica, não foi possível desagregar dados do município do Rio de Janeiro, apresentados somente como indicativos de tendências, dadas as peculiaridades das regiões em estudo neste município.

### **6.3.1.2 - Histórico de Ocupação**

A ocupação da região da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, na qual estão situados os municípios da Área de Influência Indireta - Itaguaí e Mangaratiba e as regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, do município do Rio de Janeiro, data do século XVI, em sucessão à fundação da Cidade do Rio de Janeiro em 1565 pelos portugueses.

Originalmente, a região da Área de Influência Indireta do empreendimento era ocupada pelos índios tamoios, passando para o domínio dos jesuítas e dos portugueses, a partir da distribuição das sesmarias no recôncavo da Baía de Guanabara, após a expulsão dos franceses e aniquilamento dos índios Tupinambás.

Há registro da concessão das primeiras sesmarias nos anos de: 1558, no rio Guandu - nas terras de Sepetiba; 1565, no rio Iguaçu; 1566, rio Magé; 1568. (MATOSO apud LAMEGO, 1964,

p.195). Itaguaí fazia parte do território ocupado pelos jesuítas, a partir da sesmaria de Cristóvão Monteiro. A sesmaria se estendia de Sepetiba até Vassouras, abrangendo também o atual bairro de Santa Cruz e o município de Itaguaí. As sesmarias deram origem às fazendas que se dedicavam ao cultivo de cana-de-açúcar. A região de Guaratiba fazia parte da sesmaria de Manoel Veloso Espinha, que a recebeu por carta do Rei de Portugal em 1579.

Um marco no processo de ocupação da área em estudo foi o estabelecimento da residência de veraneio da Família Real, no início do século XIX, quando foram confiscadas as terras dos jesuítas e Santa Cruz passou a ser uma residência opcional da realeza de Orleans e Bragança. Muitas obras de melhoramentos foram executadas, destacando-se a estrada que ligava a Fazenda ao atual bairro de São Cristóvão, que permitiu a entrada em funcionamento de uma linha de diligências. Nesta época, Santa Cruz e Sepetiba receberam a visita de vários viajantes europeus - botânicos, mineralogistas, pintores, etc.

Em fins do século XIX, foi implantado o serviço de bondes de tração animal, que realizava o transporte de cargas e passageiros entre Itaguaí, Santa Cruz e Sepetiba. Esse primeiro trecho durou pouco, sendo encampado, posteriormente, em 1911, pela Estrada de Ferro Central do Brasil (EFCB), que aproveitou seu leito para estender a via permanente, constituindo o atual trecho rumo a Itaguaí, ainda hoje existente, realizando transporte de cargas e de passageiros.

Ao longo do século XIX, a economia da região concentrava-se no cultivo em larga escala da cana-de-açúcar. Os lavradores e sitiantes dedicam-se à pesca e a lavoura de subsistência, incrementando a renda familiar durante o verão com a chegada da Família Real, que trazia consigo uma comitiva, aumentando assim a procura por artigos alimentares e serviços. Na região de Guaratiba, predominavam a cana-de-açúcar e a pecuária. Após a decadência da cana-de-açúcar, a produção de café passou a ser predominante em todo o Estado do Rio de Janeiro. Na área em estudo, o café não chegou a substituir a cana-de-açúcar, sendo seu cultivo pouco expressivo na área onde suas terras apresentavam-se cansadas do plantio da cana. Entretanto, o café provocou efeitos desencadeantes.

A monocultura cafeeira resultou no surgimento de aglomerações populacionais fixadas no ponto de encontro entre as vias de circulação aquática e terrestre; houve abertura de novas estradas (vinculadas àquelas surgidas no período do Ciclo do ouro); aparelhamento para armazenagem e transporte regular de mercadorias volumosas; a proliferação de vários portos fluviais ao longo dos rios que deságuam na Baía de Guanabara e, conseqüentemente o

grande fluxo de pessoas, foram fatores determinantes para a elevação de determinadas localidades à categoria de vila em decorrência do ciclo cafeeiro.

LAMEGO (1964) menciona o caso de Itaguaí que, até antes do Ciclo do Café, era um imenso território dominado pelos jesuítas, com a fundação de colégios e aldeias indígenas. Com o advento do café, a situação se modificou, pois o produto agrícola que passava por Itaguaí, a caminho do Rio de Janeiro, ou parava para o embarque fluvial e marítimo, estimulou a construção de casas, vendas, lojas à beira da estrada, assim como a edificação de um pelourinho no meio de arbustos, que cobria o terreno entre a estrada e a aldeia de Itaguaí. Assim, Itaguaí foi elevado à categoria de vila.

As terras pertencentes a Itaguaí que, devido ao trânsito do café, foram elevadas à categoria de vila, quando tiveram sua economia afetada pela mudança do meio de transporte ferroviário adotado pelos cafeicultores, encontraram nas planícies o desenvolvimento da pecuária, que chegou a surpreender em rendas.

A história do município de Mangaratiba, até o século XIX, também esteve ligada ao ciclo do café. Durante décadas, uma parcela significativa da produção de café do vale do Paraíba fluminense era escoada através do porto da cidade.

De 1764 a 1818, o território da freguesia de Mangaratiba fez parte do município de Angra dos Reis, passando a pertencer a Itaguaí com a criação desse município até 1831, quando a antiga aldeia foi elevada à categoria de vila, conquistando emancipação política em 11 de novembro daquele ano, com a denominação de Nossa Senhora da Guia de Mangaratiba.

A grande dificuldade de acesso terrestre permanente e a inauguração da Estrada de Ferro D. Pedro II, ligando o Rio de Janeiro ao Vale do Paraíba na segunda metade do século XIX, fez com que progressivamente minguasse a atividade comercial de Mangaratiba. A abolição da escravidão extinguiu a agricultura dos latifúndios locais resultando em quadro de total abandono. Em 1910, o ramal de estrada de ferro, oriundo de Santa Cruz, chega a Itaguaí e, no ano seguinte, aos distritos de Coroa Grande e Itacuruçá.

Nessa época, a economia local foi ligeiramente impulsionada pela exportação de banana e pela construção de residências de veraneio ao longo da via férrea. Posteriormente, na década de 40, foram implantados grandes loteamentos na orla marítima, como os de Muriqui, Praia do Saco, Itacuruçá e outros.

Até a década de 30, o acesso à região de Guaratiba era feito somente por trilhas ou pelo mar. A partir de então, foram construídas estradas até Ilha e Pedra de Guaratiba, e as linhas de bonde começaram a circular.

Durante o governo Getúlio Vargas, na década de 1930, a região de Santa Cruz passou por profundas transformações, com obras de saneamento objetivando a valorização das terras, com a recuperação da salubridade e do dinamismo econômico, a partir da criação das Colônias Agrícolas. Em 1938, chegaram às terras do antigo curato de Santa Cruz as primeiras famílias japonesas. Não vieram diretamente do Japão, mas sim de Mogi das Cruzes, Estado de São Paulo, para ocuparem os lotes do recém criado Núcleo Colonial e implementarem novas experiências na agricultura. Os colonos japoneses ocuparam lotes distribuídos pelas estradas Reta do Rio Grande e Reta de São Fernando. A produção foi sendo diversificada, incluindo frutas, como a laranja e a banana e legumes, como jiló, aipim, abóbora, berinjela, couve quiabo, batata doce, batata inglesa, etc. Mas o grande destaque da produção japonesa nas terras férteis do antigo Curato foi sem dúvida a plantação de tomateiros. Experiências agrônômicas realizadas nos lotes dos japoneses chegaram a produzir o famoso "tomate Santa Cruz", com suas variedades como o "Santa Cruz CAC", "Santa Cruz IAC", "Santa Cruz Sul Brasil", entre outras.

Após o término da 2ª Guerra Mundial, intensificou-se a ocupação nas áreas próximas ao Rio de Janeiro. A área em estudo tornou-se alvo da proliferação de loteamentos e especulações de terra. As vias adjacentes às ferrovias foram se tornando extensos eixos de acesso aos bairros, processo acentuado com a diminuição da eficiência do transporte ferroviário e o crescimento progressivo do transporte rodoviário.

Com o intenso desenvolvimento da cidade do Rio de Janeiro, ocorrendo em todas as direções, é criada em Santa Cruz a Zona Industrial, provocando igualmente a sua urbanização, a exemplo da construção dos conjuntos habitacionais populares. Em Santa Cruz, estão localizados os três importantes distritos industriais: de Santa Cruz, Paciência e Palmares, onde se encontram em pleno funcionamento a Casa da Moeda do Brasil, Cosigua (Grupo Gerdau), Valesul, White Martins, Glasurit, Continac, Latasa, etc.

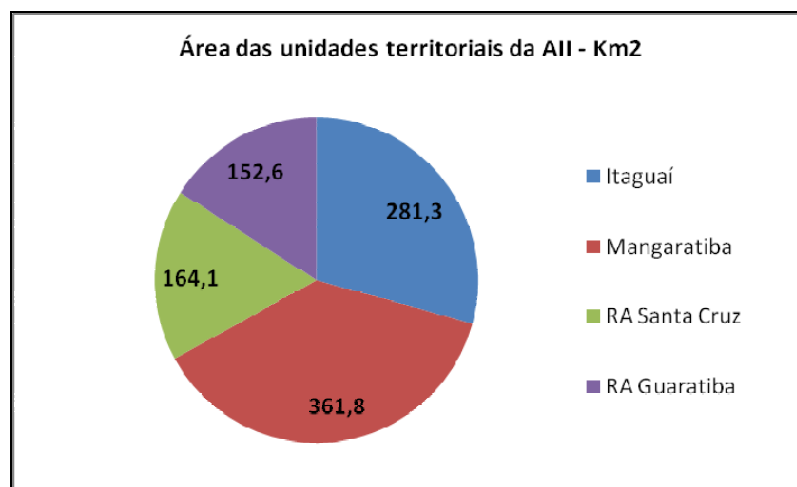
Desde a década de 60, o contingente demográfico do município de Itaguaí vem crescendo a taxas superiores às dos demais municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Dentre os fatores apontados como responsáveis pelo afluxo migratório a esse município figuram o processo de industrialização do município de Itaguaí, a implantação da rodovia Rio-Santos (BR-101), na década de 70, e a instalação do Porto de Sepetiba, em 1982, atualmente denominado de Porto de Itaguaí.

O processo de industrialização do município de Itaguaí teve início em 1964, com a implantação da fábrica de zinco e cádmio Companhia Mercantil e Industrial Ingá, situada na Ilha da Madeira. Na década de 1970, foi instalada a Nucleobrás Equipamentos Pesados S.A. (Nuclep), empresa estatal de alta tecnologia, destinada à produção de reatores nucleares e peças metalúrgicas de alta precisão. No período 1973-1977, com o objetivo de atender à construção de usinas nucleares, foi construída a rodovia Rio-Santos (BR-101), cujo traçado corta o município de Itaguaí. A infra-estrutura de transporte e circulação de mercadorias favoreceu o crescimento industrial e demográfico do município. Em, em 1996, havia 18 indústrias filiadas à Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan) situadas no município de Itaguaí.

No município de Mangaratiba, o aumento da ocupação de seu território está vinculado à implantação da rodovia Rio-Santos (BR-101), a partir de 1974, com a ocupação das áreas litorâneas, por segmentos de classe média oriundos do município do Rio de Janeiro e área do entorno. Na década de 80, acentuou-se a vocação turística de Mangaratiba, com o adensamento das áreas residenciais de veraneio, a construção de alguns hotéis (inclusive dois na categoria cinco estrelas e um quatro estrelas) e a implantação de grandes condomínios fechados com infra-estrutura de lazer náutico.

### **6.3.1.3 - Uso e Ocupação do Solo**

A Área de Influência Indireta do empreendimento ocupa 959,8 km<sup>2</sup>. É constituída pelos municípios de Itaguaí e Mangaratiba e pelas regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, do município do Rio de Janeiro. Estas duas regiões administrativas, embora muito mais populosas e densamente povoadas, ocupam apenas 33% da área da AI. A maior parte do território da AI cabe ao município de Mangaratiba, com 361,8 km<sup>2</sup>, representando 38% da área estudada. Itaguaí, com 281,3 km<sup>2</sup> de área, ocupa 29% da área em estudo.



Fonte: elaboração própria, a partir de dados da Fundação Cide, Instituto Pereira Passos e da Prefeitura do Rio.

**Figura 6.3.1-1 - Composição da Área de Influência do empreendimento - km<sup>2</sup>**

As regiões estudadas apresentavam, até a primeira metade do século XX, características essencialmente rurais, contando com baixa ocupação humana e com a presença de extensas áreas preservadas. Foi a partir do final dos anos 60 e início dos anos 70 que, pouco a pouco, a região foi sendo integrada ao espaço metropolitano, ampliando seus espaços urbanizados, seja como vetor residencial suburbano, seja como pólo de instalação do parque industrial do Rio de Janeiro ou como expansão da região turística do Estado.

Destaca-se que o crescimento das zonas urbanas está vinculado ao processo histórico e econômico do local e da região e, em última instância, ao centro do Rio de Janeiro, como centro metropolitano.

As transformações econômicas que ocorrem hoje nas metrópoles, com o deslocamento dos estabelecimentos industriais, redefinem as relações centro-periferia, aprofundam o processo de segregação espacial, na metrópole, e revelam profundas transformações na vida cotidiana (Carlos, 2003. p77).

Cabe ressaltar que a dinâmica urbana faz do espaço um contínuo lugar em construção, de modo que a produção continuada da metrópole, pelo desenvolvimento capitalista, produz o fenômeno da implosão/explosão, que produz as imensas periferias e o esvaziamento do centro, fazendo surgir, assim, novas “centralidades”.

Nesse sentido, as zonas urbanas da área estudo serão classificadas de acordo com os seguintes padrões: centro, periferias urbanas e subúrbios. O centro é a metrópole. As

periferias urbanas são áreas que, além de servir de residências, dispõem de uma base comercial e manufatureira própria, com parques industriais, prédios comerciais, *shopping centers*, restaurantes e hotéis. De acordo com as teorias de sociologia urbana, a tendência é que o crescimento dessas novas centralidades leve a concorrência com o centro urbano, impulsionando, inclusive, sua decadência. Os subúrbios seguem o padrão histórico de servir principalmente como comunidade-dormitório de indivíduos que trabalham na cidade, sendo interdependentes desta. Nesta categoria, encontram-se os núcleos urbanos isolados, os distritos e bairros.

Ao longo deste processo as quatro unidades territoriais em estudo assumiram, características diferenciadas. Santa Cruz transformou-se em área de vocação eminentemente industrial, a partir da instalação de importantes unidades como a Cosigua, a Casa da Moeda e a Usina Termoelétrica de Furnas, no início dos anos 70, reservando, a partir daí, expressivas áreas de seu território à expansão da industrial.

Na área em estudo, Itaguaí e Mangaratiba são classificados como subúrbios, enquanto que Santa Cruz é pensada como periferia urbana, restando Guaratiba como zona intermediária (entre subúrbios e periferias urbanas).

O município de Itaguaí, que também apresentou um importante crescimento industrial no último quarto de século, teve, a partir dos anos 80, seu crescimento determinado pelo porto de Itaguaí, projeto ao qual é dada importância estratégica nacional e papel relevante na recuperação econômica do Estado.

O município de Mangaratiba, com características da Costa Verde, que se manteve por muito tempo como periferia da região de maior procura turística formada por Angra dos Reis e Parati, integrou-se efetivamente a esta região, na última década, a partir da instalação em seu território de importantes empreendimentos turísticos. Guaratiba teve seu crescimento recente também associado ao turismo, embora com características próprias, direcionado ao turista de menor poder aquisitivo.

Convém esclarecer que os vínculos estabelecidos entre os diferentes núcleos mencionados são ainda muito incipientes, de modo que o vínculo metropolitano com o centro do Rio de Janeiro se impõe de forma quase exclusiva. O poder desta rede, tendo o município do Rio de Janeiro como pólo, bem como a permanente falta de interesse pelo estabelecimento de políticas de ordenamento territorial a nível micro-regional, enfraqueceu por um longo período de tempo a circulação e mobilidade dos municípios em estudo.

A ocupação desordenada da região é uma característica comum às quatro unidades, embora mais marcante naquelas que se caracterizam pela instalação de grandes empreendimentos industriais. Hoje, com o desenvolvimento do porto de Itaguaí e as perspectivas de crescimento industrial a ele associado, a região recebe importante contingente populacional, ampliando seus espaços urbanos e seus problemas sociais.

Apresentam-se, a seguir, as características particulares do uso e da ocupação do solo de cada uma dessas unidades.

#### ▪ Município de Itaguaí

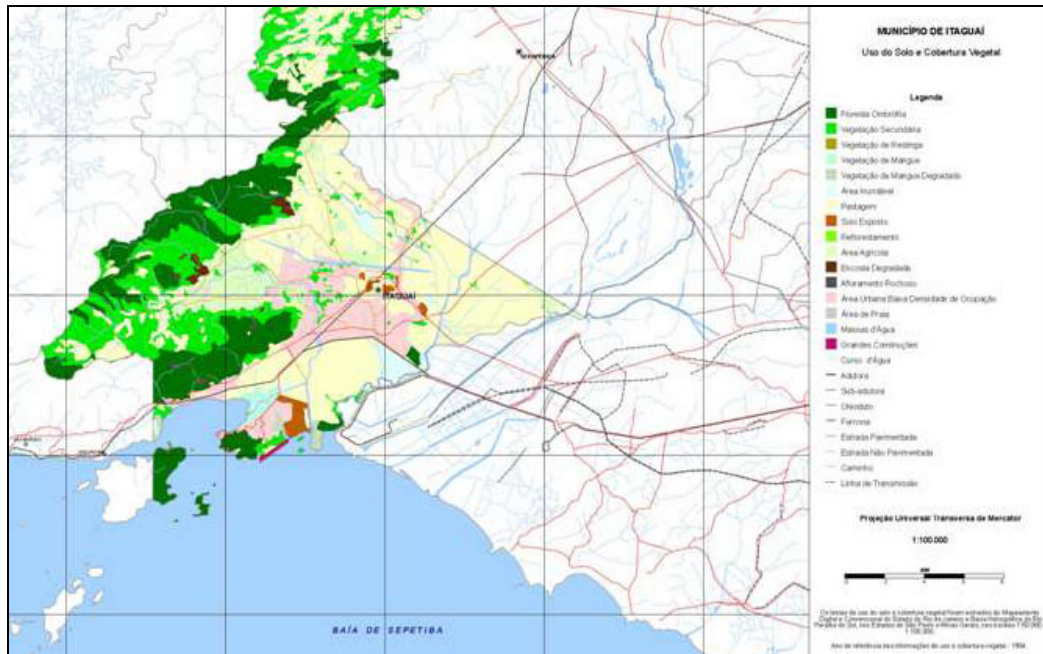
Em 1994, o município de Itaguaí tinha aproximadamente 44% da área ocupada por matas e vegetação. A área de floresta ombrófila densa recobria 19,5% do território municipal, havendo ainda 21% de vegetação secundária e 3,7% de formações pioneiras. No mesmo período, a área antropizada representava 55,6% do território do município, com 43,7% do uso destinado às atividades agropecuárias e 10,9% do solo destinado à área urbana ou degradada.

Quadro 6.3.1-2 - Percentual de área ocupada, por tipo de uso do solo no município de Itaguaí - 1994

Unidade Territorial	Matas e Florestas					Área Antropizadas				Não Sensoriado ou Não Classificado
	Floresta Ombrófila Densa	Formações Pioneiras	Vegetação Secundária	Afloramento Rochoso e Campos de Altitude	Corpos d'Água	Área Urbana	Área Agrícola	Pastagem	Área Degradada	
Itaguaí	19,5	3,7	21,0	0,2	1,0	9,0	5,1	38,6	1,9	0,2

Fonte: GEROE/CIDE

Observando a **Figura 6.3.1-2**, a seguir, observa-se que, até 1994, a área da Ilha da Madeira, local de inserção do empreendimento, era ocupada predominantemente por matas, com cobertura vegetal de floresta ombrófila densa e vegetação secundária, seguido das áreas de pastagens, das áreas inundáveis e áreas urbanas de baixa densidade.



Fonte: GEROE/CIDE

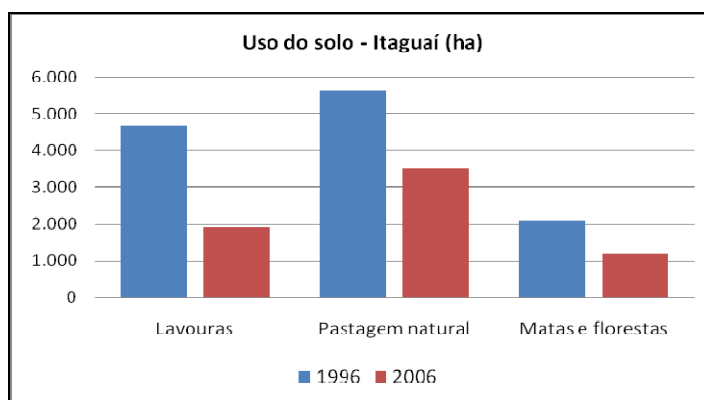
**Figura 6.3.1-2 - Mapa de uso e ocupação do solo do município de Itaguaí-RJ, 1994.**

A presença de Mata Atlântica e manguezais e a crescente pressão de ocupação sobre estas áreas vem motivando a criação de Unidades de Conservação, desde 1990, quando foram criadas a APA da Orla da Baía de Sepetiba e a ARIE da Baía de Sepetiba. Em 2004, foi criada pelo governo do Estado, a APA Sepetiba II. De acordo com o Plano Diretor do município de Itaguaí, estão preservadas por legislação específica:

- ▶ as áreas acima da cota 100 são de preservação permanente (Lei de Zoneamento, 1980);
- ▶ o manguezal de Itacuruçá / Coroa Grande e área de entorno (entre o limite com o município de Mangaratiba, a linha férrea da RFFSA e o limite oeste do loteamento Fazenda Coroa Grande) são definidos como áreas de preservação e proteção.

A proteção destas áreas é de vital importância para a conservação dos mananciais responsáveis pelo abastecimento do município, a legislação local indica a proteção das áreas situadas à montante do ponto de captação das barragens dos mananciais. Acusam-se três pontos de captação localizados no município: dois na região da Mazomba e um do Guandu.

Embora, não haja dados dos CENSOS Agropecuários de 1996 e 2006, realizados pelo IBGE referente às áreas urbanas, observa-se, no período de 1996 a 2006, uma notável redução das áreas ocupadas com lavouras, pastagens e matas e florestas, o que denota o incremento no uso urbano das terras.



Fonte: Censo Agropecuário - IBGE, 1996 -2006.

Figura 6.3.1-3 - Uso do solo - município de Itaguaí (ha)

O incremento do uso do solo urbano no município de Itaguaí advém do aumento das atividades industriais. A Zona de Uso Estritamente Industrial - ZEI do município vem se ampliando em duas direções, uma em direção a Santa Cruz e outra na área do entrono do Porto de Itaguaí. A tendência é que os distritos industriais de Santa Cruz e Itaguaí se tornem um pólo único de atividades industriais, concentrando grande parte do setor de logística e mineração. Na área do entorno do Porto, destaca-se a Zona de Uso Predominantemente Industrial - ZUPI Coroa Grande, com 698 ha situada na Ilha da Madeira.

O Porto de Itaguaí, inaugurado em 1982, é formado por uma retroárea de 10 milhões de metros quadrados. Segundo a Companhia Docas do Rio de Janeiro, responsável pela administração do Porto, recentemente foi aprovado, pela Deliberação CAP/Itaguaí n. 004/2007, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário onde estão definidos os futuros usos do Porto de Itaguaí. A incorporação destas nova áreas irão aumentar significativamente a área ocupada pelo Porto de Itaguaí.

TCV - Terminal de Carvão  
TAL - Terminal de Alumina  
TGR - Terminal de Granéis  
TGS - Terminal de Granéis Sólidos  
AAL - Área Operacional Alumina  
AAO - Área Apoio Operacional  
PCV - Pátio Apoio Oper. Carvão  
PEX - Pátio Expansão C.Geral/Granéis  
PMI - Pátio Apoio Oper. Minério  
AEX 1 - Área Expansão  
TEX 2 - Área Expansão  
TCG 1 - Terminal Contêineres/Carga Geral  
TCG 2 - Terminal de Expansão  
TEX 1 - Terminal de Expansão  
AEX 3 - Área de Expansão  
AEX 2 - Área de Expansão



Fonte: Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário- Cia Docas do RJ

O aumento das áreas industriais impulsionará outros tipos de serviços, de modo a definir novos padrões de ocupação no território do município, ampliando sua base comercial e manufatureira própria, com parques industriais, prédios comerciais, *shopping centers*, restaurantes e hotéis. Conforme destacado anteriormente, de acordo com as teorias de sociologia urbana, a tendência é que o município de Itaguaí torne uma nova “centralidade”, concorrendo com o centro da metrópole, que é o município do Rio de Janeiro.

#### ▪ Município de Mangaratiba

Em 1994, o município de Mangaratiba tinha aproximadamente 87% da área ocupada por matas e vegetação. A maior parte da área antropizada era ocupada por pastagens, 9,2% da área total do município, enquanto que a área urbana correspondia a somente 1,8% do território municipal.

**Quadro 6.3.1-3 - Percentual de área ocupada,  
por tipo de uso do solo no município de Mangaratiba - 1994.**

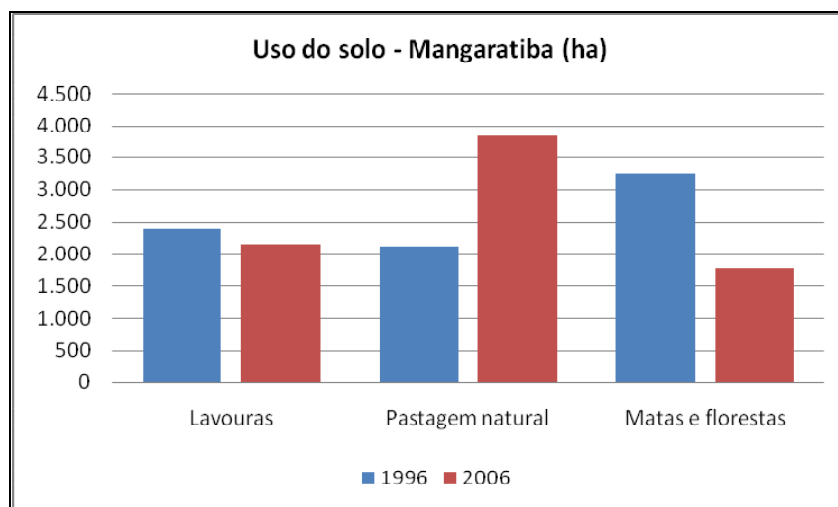
Unidade Territorial	Matas e Florestas					Área Antropizadas				Não Sensoriado ou Não Classificado
	Floresta Ombrófila Densa	Formações Pioneiras	Vegetação Secundária	Afloramento Rochoso e Campos de Altitude	Corpos d'Água	Área Urbana	Área Agrícola	Pastagem	Área Degradada	
Mangaratiba	69,1	8,7	8,9	0,1	0,9	1,8	0,6	9,2	0,5	0,2

Fonte: GEROE/CIDE

O grande percentual de matas e florestas existentes no município de Mangaratiba é devido à existência de Unidade de Conservação. A Área de Proteção Ambiental (APA) de Mangaratiba, criada em 1987, ocupa uma área total de 23.000 ha, ocupando cerca de 64% do território do município. O município possui, ainda, as seguintes áreas de interesse ambiental:

- ▶ Áreas acima da cota 100, que constituem Área de Preservação de Matas e Capoeiras;
- ▶ O manguezal de Itacuruçá e a área compreendida entre o rio adjacente ao late Clube de Itacuruçá, a linha férrea da RFFSA, o limite com o município de Itaguaí, a cota 100 e a Ponta da Barreira.

Apesar da existência de Áreas de Proteção Ambiental, observa-se que no período de 1996 a 2006, à diminuição das áreas de florestas e uma pequena redução das áreas agrícolas. Ao mesmo tempo, houve aumento das áreas de pastagens naturais.

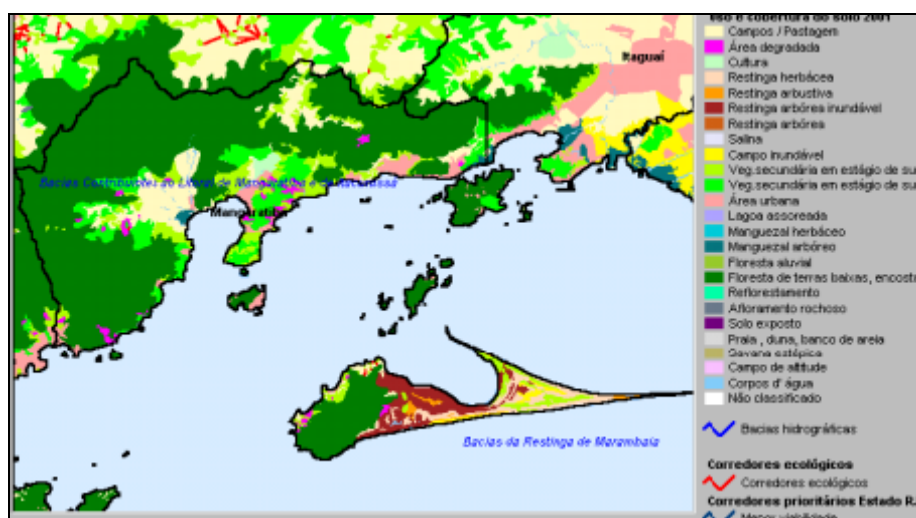


Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Figura 6.3.1-4 - Uso do solo - Município de Mangaratiba (ha)

O turismo e o lazer representam o principal motor da ocupação do solo em Mangaratiba. Grande parte das habitações no município é constituída por casas de temporada, utilizadas principalmente no período do verão, por moradores de classe média do Rio de Janeiro (principalmente da zona norte do Rio e baixada fluminense, Macropiano de Sepetiba, 1990). A implantação de grandes empreendimentos turísticos no município, como o Hotel Portobello, o Club Méditerranée e o Porto Real Resort, vem transformando esta especificidade, atraindo turistas de maior poder aquisitivo e integrando Mangaratiba à dinâmica da Costa Verde.

O mapa de uso do solo no município de Mangaratiba, abaixo, permite notar que é semelhante a situação de ocupação do solo da Ilha de Itacuruçá, situada na Baía de Sepetiba, predominando a floresta ombrófila densa na maior parte da ilha, coexistindo com a vegetação secundária.

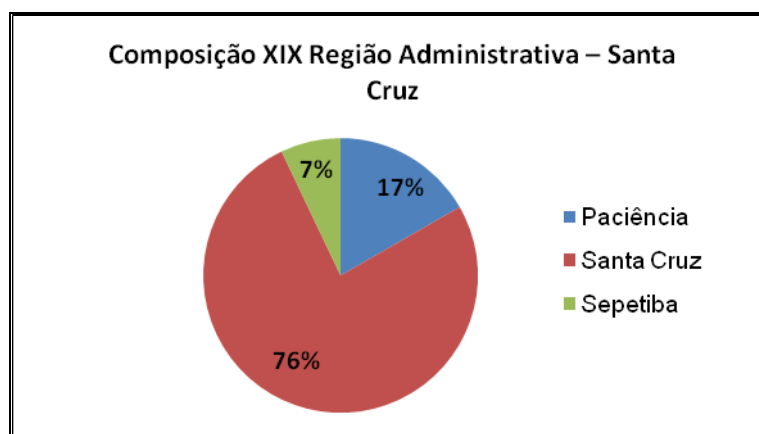


Fonte: Ecology Brasil, 2007.

Figura 6.3.1-5 - Mapa de uso e ocupação do solo do município de Mangaratiba-RJ, 2001

#### ■ XIX Região Administrativa - Santa Cruz

A XIX Região Administrativa do Rio de Janeiro é composta por três bairros: Paciência, Santa Cruz e Sepetiba, ocupando uma área territorial de 164,05 km<sup>2</sup>, que representa cerca de 13% do território do município do Rio de Janeiro. Em seu interior, o bairro de Santa Cruz ocupa 76,2% do território da Região Administrativa, enquanto os bairros de Paciência e Sepetiba, de pequeno porte, ocupam, respectivamente, 16,7% e 7,08% da área total da RA.

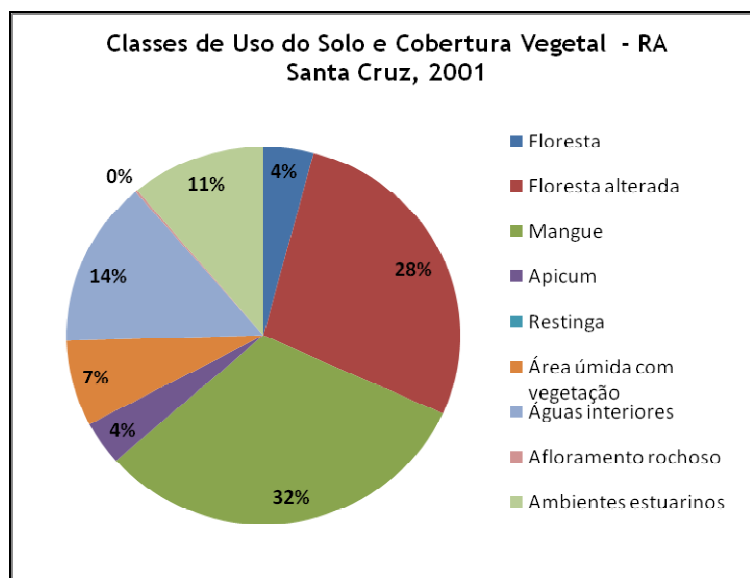


Fonte: Instituto Pereira Passos.

Figura 6.3.1-6 - Composição territorial da - XIX Região Administrativa - Santa Cruz

Cerca de 90% do território da XIX Região Administrativa é ocupado por áreas antropizadas. A expansão da ocupação antrópica teve início nos anos 70, a partir da instalação de importantes unidades industriais. A ocupação urbana é desordenada e a região recebe importantes contingentes populacionais em função do seu parque industrial, agravando seus problemas sociais. Devido ao crescimento destas áreas, permanecem apenas 10% da cobertura vegetal nativa. Nestas áreas predominam os manguezais e as áreas de florestas alteradas, correspondendo a cerca de 60% das áreas naturais ainda existentes na RA Santa Cruz.

Grande parte da cobertura vegetal existente ainda na região está concentrada no bairro de Santa Cruz. Nos bairros de Paciência e Sepetiba as áreas naturais correspondem, respectivamente, a cerca de 3% e 5% da área ocupada.

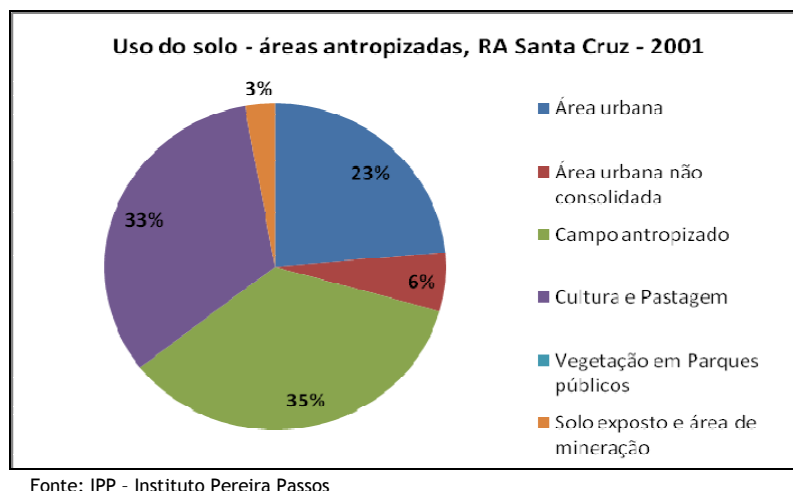


Fonte: IPP - Instituto Pereira Passos

Figura 6.3.1-7 - Classes de Uso do Solo e Cobertura Vegetal - Região Administrativa - Santa Cruz, 2001.

Embora haja um alto percentual de área antropizadas, a área urbana propriamente dita corresponde a 29% do território, incluindo as áreas classificadas como não consolidadas, relativas a áreas de expansão, sem infra-estrutura urbana. Observa-se que estas áreas são ocupadas por população de baixa renda, tendo sua maior expressão no bairro de Sepetiba (7,12%).

As áreas destinadas às atividades agropecuárias na Região Administrativa correspondem a cerca de 33% de seu território, sendo inexistentes no bairro de Paciência, e relativamente expressivas em Santa Cruz (37%) e Sepetiba (21%).

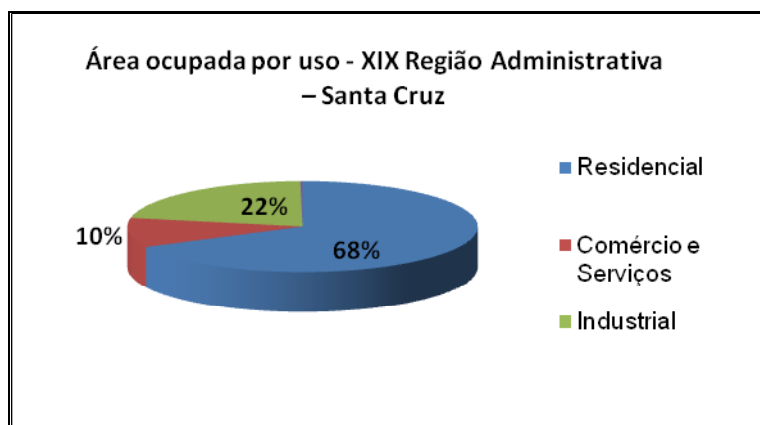


**Figura 6.3.1-8 - Uso do solo - Áreas antropizadas, RA Santa Cruz, 2001.**

Os bairros de Paciência e Sepetiba são bairros com densidades demográficas mais elevadas, sendo que, em Sepetiba, a área urbana equivale a 49% de seu território. Cabe salientar que o bairro de Paciência é destacado no Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro como um dos bairros que cresceram a taxas acentuadamente altas na década de noventa (33%).

A Região Administrativa de Santa Cruz é uma das regiões administrativas menos povoadas do município do Rio de Janeiro, acompanhando a tendência da Área de Planejamento 5, na qual encontra-se inserida (comumente tratada como “Zona Oeste”), de manifesta vocação residencial, dadas a baixa densidade construída e a área construída residencial média por habitante.

De acordo com os dados do Instituto Pereira Passos, a Região Administrativa de Santa Cruz possuía, no ano 2000, um total de 48.131 imóveis, totalizando cerca de 3 milhões de m<sup>2</sup> de área construída. O uso residencial respondia por cerca de 78% dos imóveis e 68% da área construída. O setor de comércio e serviços ocupava 4% dos imóveis e 10,5% da área construída. Ao uso industrial correspondia 0,16% dos imóveis e 21,8% da área construída. De acordo ainda, com a instituição a Região Administrativa, disponha de uma área de cerca de 22 milhões de metros quadrados, a ser ocupada, classificada como imóveis territoriais.



Fonte: Instituto Pereira Passos.

Figura 6.3.1-9 - Área Ocupada por uso - XIX Região Administrativa, 2000.

No mapa de cobertura do solo, pode-se observar a espacialização das áreas residenciais, concentradas majoritariamente no bairro de Sepetiba e as áreas presença de áreas disponíveis. Em Santa Cruz, é observável uma maior multiplicidade dos usos do solo, com áreas residenciais, comerciais e industriais. Destaca-se a grande superfície inundável, próxima a áreas não ocupadas.



Fonte: Prefeitura do Rio.

Figura 6.3.1-10 - Mapa de Uso e Ocupação da XIX Região Administrativa - Santa Cruz, 2004.

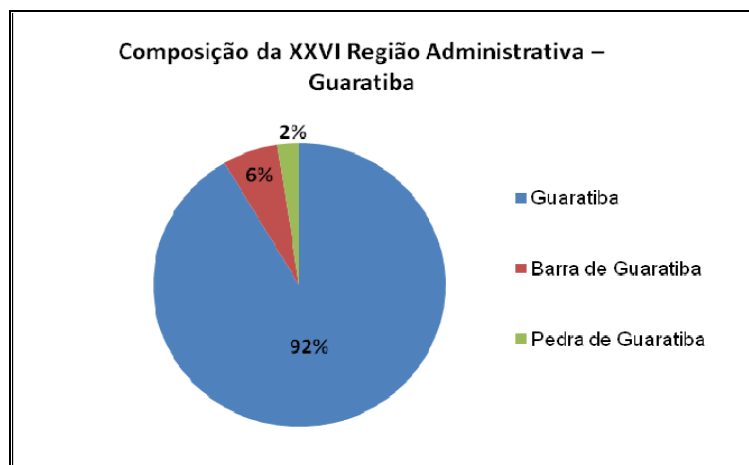
Quanto à ocupação e uso do solo, os dados se baseiam na classificação da área entre imóveis prediais (residenciais e não residenciais) e imóveis territoriais, de acordo com as categorias do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). É possível observar que os estabelecimentos industriais da Região Administrativa de Santa Cruz concentram-se nos bairros de Santa Cruz e Paciência.

No bairro de Santa Cruz, os imóveis prediais de uso industrial, embora representem somente 0,3% do total de imóveis prediais, ocupam 31,4% da área de imóveis prediais e territoriais do bairro. Em Santa Cruz, destaca-se, também, a alto percentual de áreas disponíveis, representando 89% da área ocupada. Tratam-se, principalmente, das áreas inundáveis do Campo de Santa Cruz e do Campo de Sapicu, do Campo do Itongo e do Campo Nero Moura, (**Figura 6.3.1-10**) e do Campo de São José, com cobertura de floresta. O mesmo pode ser observado em Sepetiba, cuja 57,2% da área dos imóveis cadastrados no IPTU são classificados como territoriais.

Através da identificação da disponibilização destas áreas é possível verificar as tendências e os possíveis vetores de ocupação territorial na XIX Região Administrativa. Dada a vocação residencial e a presença de distritos industriais na proximidade e com o aumento das atividades do Porto de Itaguaí a tendência é que estes bairros criem maior autonomia em relação ao centro do Rio de Janeiro e se consolidem como subúrbios do e Itaguaí.

#### ■ XXVI Região Administrativa - Guaratiba

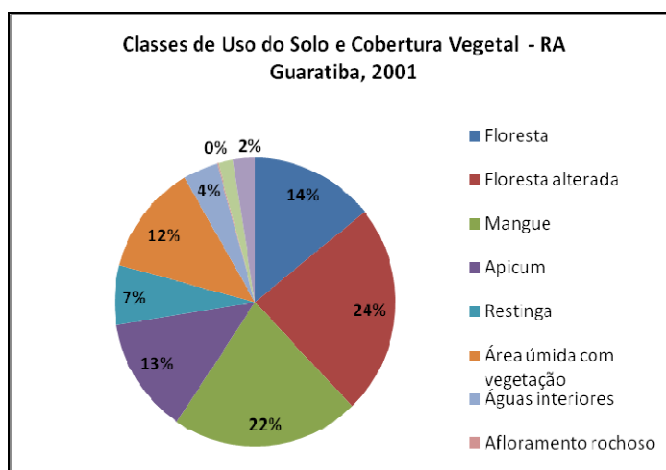
A XXVI Região Administrativa do município do Rio de Janeiro ocupa um território de 152,48 km<sup>2</sup>, cerca de 12% da área territorial do Rio. Compõe-se de 3 bairros: Guaratiba, que representa cerca de 91% do território da RA e onde residem 86% de seus habitantes; Barra de Guaratiba, com 9,44 km<sup>2</sup> e uma população de 4.380 pessoas; e Pedra de Guaratiba que, em apenas 3,6 km<sup>2</sup> reúne quase 10 mil habitantes.



Fonte: IPP - Instituto Pereira Passos

Figura 6.3.1-11 - Composição territorial da - XXVI Região Administrativa - Guaratiba

Ao contrário de sua vizinha Santa Cruz, a Região Administrativa de Guaratiba mantém 50% de seu território ocupado com áreas naturais, predominado os manguezais, a vegetação de apicum e as áreas de florestas. Destaca-se que, por ser essencialmente residencial, apresentando somente comércio e serviços para atendimento das necessidades mais imediatas dos moradores, a região ainda apresenta extensas áreas de mata, muitas vezes classificadas como “área de expansão urbana não consolidada”, ou inseridas em unidades de conservação.

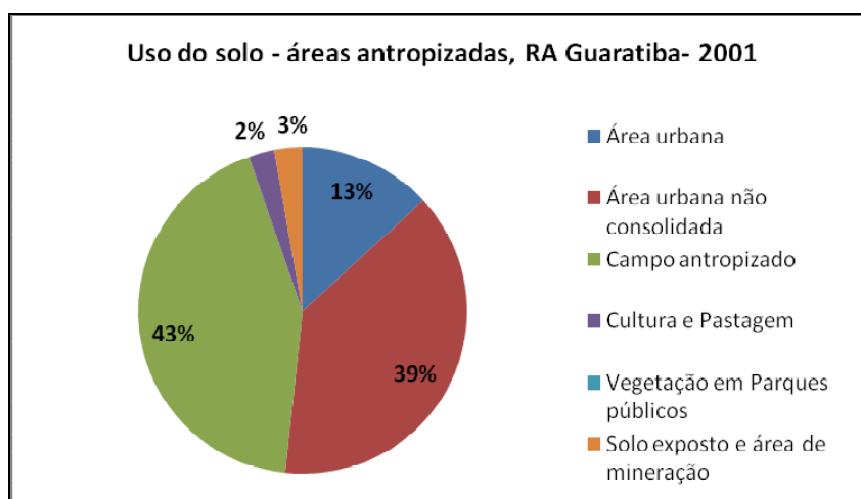


Fonte: IPP - Instituto Pereira Passos

Figura 6.3.1-12 - Classes de Uso do Solo e Cobertura Vegetal - Região Administrativa - Guaratiba, 2001

Pedra de Guaratiba é uma exceção dentre os bairros da Região, com 92% de seu território ocupado com áreas urbanas. De acordo com os dados do Instituto Pereira Passos esta região administrativa possui apenas 1,3% de seu território ocupado por atividades agropecuárias, exclusivamente no bairro de Guaratiba.

As áreas urbanizadas ou alteradas da Região Administrativa de Guaratiba são, principalmente, compostas por campos antrópicos e áreas urbanas não consolidadas, sendo que o bairro de Barra de Guaratiba apresenta uma situação urbana particular, sendo considerada, em sua totalidade, como área urbana não consolidada ou campo antrópico. Já o bairro de Pedra de Guaratiba tem praticamente a totalidade de suas áreas de ocupação humana concentradas em sua área urbana e em áreas urbanas não consolidadas.

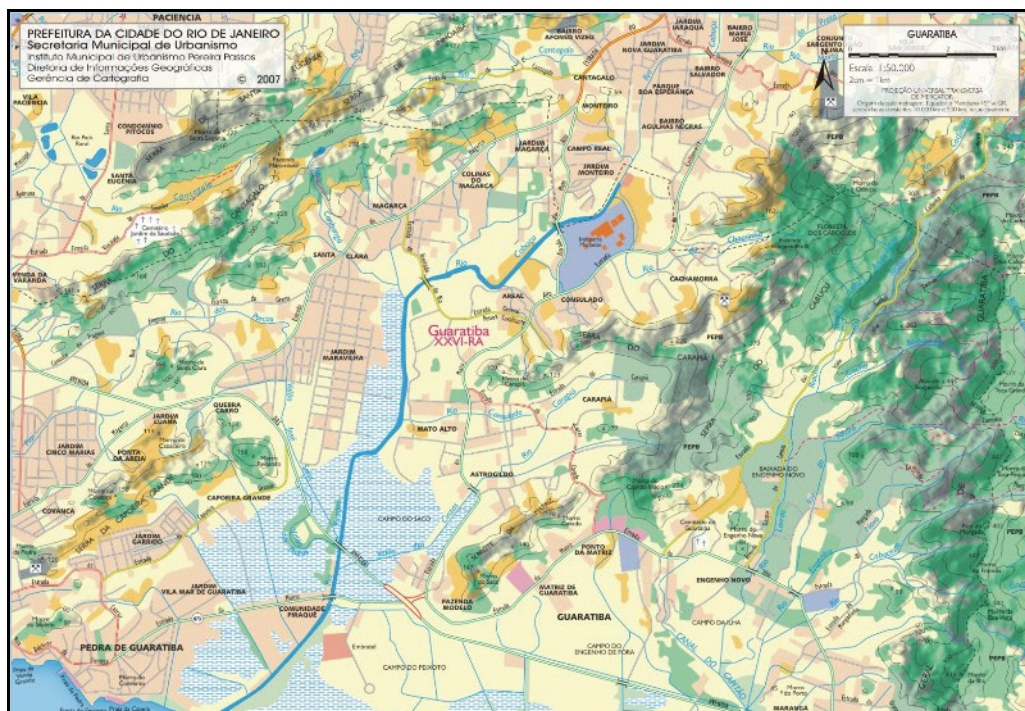


Fonte: Instituto Pereira Passos

**Figura 6.3.1-13 - Uso do solo - Áreas antropizadas, RA Guaratiba, 2001**

A Região Administrativa de Guaratiba é a menos populosa e a menos densamente povoada de toda a Área de Planejamento 5 (comumente conhecida como “Zona Oeste”).

O mapa de uso do solo da Região Administrativa Guaratiba revela a existência de extensas áreas cobertas por vegetação. Há, também, grande parte do território classificado como área urbana não ocupada. A concentração da ocupação se dá no bairro de Pedra de Guaratiba e nas regiões mais centrais do bairro de Guaratiba, caracterizando-se como uma ocupação essencialmente residencial.



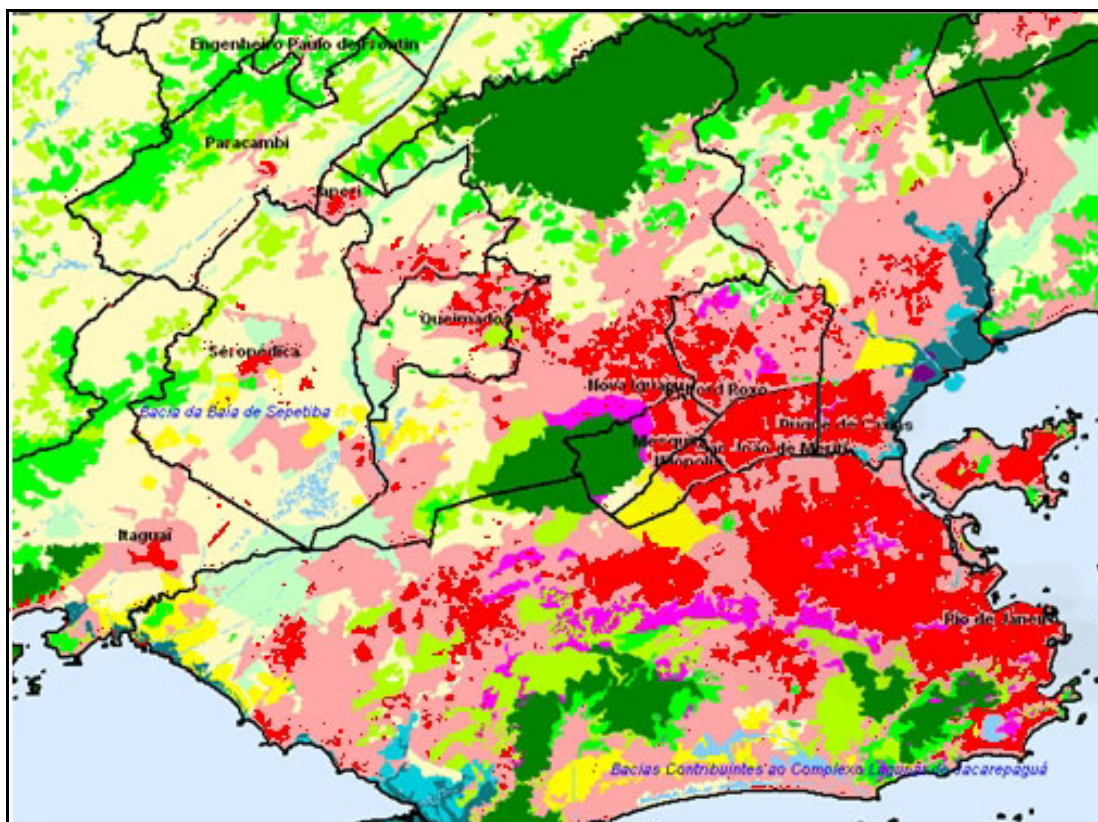
Fonte: Prefeitura do Rio

Figura 6.3.1-14 - Mapa de Uso e Ocupação da Região Administrativa de Guaratiba, 2004

Guaratiba conta com 40.177 imóveis, sendo que, destes, 31.900 são classificados como imóveis territoriais, implicando em uma área de 24 milhões de m<sup>2</sup> disponível, representando cerca de 80% do território do bairro. Dada a disponibilidade de área, a região constitui o principal vetor de crescimento da região metropolitana do Rio de Janeiro. Desde 2000 Guaratiba vem sendo alvo de diversas ocupações de terras pela população de baixa renda, iniciando assim, diferentes frentes de favelização na região.

#### ▪ Vetor de Expansão das Zonas Urbanas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Para realizar a análise de vetor das zonas urbana foi elaborado um mapa onde há sobreposição dos dados referentes aos anos de 1975 e 2001, apresentado a seguir.



Fonte: Ecology, 2007.

Figura 6.3.1-15 - Mapa da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 1975 - 2001.

Abaixo, são destacadas as “manchas” de expansão urbana que interagem e envolvem a área em estudo:

► Rio de Janeiro/Baixada Fluminense

Mancha que apresenta alguma descontinuidade localizada, de baixa densidade ao longo da Serra de Madureira, que tem como ponto de origem a sede municipal de Nova Iguaçu e no outro extremo o distrito de Sepetiba em Itaguaí.

► Eixo Rio de Janeiro/São Paulo

Mancha contínua e de alta densidade, que se desenvolve ao longo do leito ferroviário que atravessa a Zona Oeste, tendo como origem a zona central do Rio de Janeiro e finalização a estação de Santa Cruz, onde tem início gleba de propriedade pública que vai até a sede municipal de Itaguaí;

Núcleos urbanos isolados, que ocorrem como ilhas no meio de áreas desocupadas, se constituindo nas sedes municipais e distritais de Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Cabuçu e a sede da Região Administrativa de Guaratiba, Paracambi, Mangaratiba e Paulo de Frontin. E, ainda, as aglomerações de menores dimensões, também isoladas entre si: Campo Lindo e Águas Lindas em Itaguaí e Seropédica e Parque Guandu, Jardim Marajoara e Parque Cesário em Queimados, Cabuçu e km 32 em Nova Iguaçu.

### 6.3.1.4 - Aspectos Demográficos e Populacionais

#### 6.3.1.4.1 - Densidade Demográfica e Crescimento Populacional

No ano 2000, os municípios da Área de Influência Indireta somavam uma população residente de 519.398 habitantes, ocupando uma área de 959,8 km<sup>2</sup>, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-16**.

Os municípios de Itaguaí e Mangaratiba ocupam a maior parte do território da Área de Influência Indireta. No entanto, apresentam os menores contingentes populacionais e são menos densamente povoados do que as Regiões Administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, pertencentes ao município do Rio de Janeiro.

**Quadro 6.3.1-4 - Área, População e Densidade Demográfica, segundo as Unidades Territoriais da AI**

Unidades Territoriais da AI	Área km <sup>2</sup>	População em 2000	Densidade demográfica hab/km <sup>2</sup>
Itaguaí	281,3	82.003	291,51
Mangaratiba	361,8	24.901	68,83
RA Santa Cruz	164,1	311 289	1.896,95
RA Guaratiba	152,6	101 205	663,20
Total da AI	959,8	519.398	541,15

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Fundação CIDE e IPP - Instituto Pereira Passos.

Entre 1991 e 2000, a Região Administrativa de Guaratiba foi a unidade territorial da AI que, proporcionalmente, teve o maior crescimento do contingente populacional. Em 2000, havia 66,53% habitantes a mais do que em 1991 nesta região.

No município de Itaguaí, o decréscimo populacional entre 1991 e 2000 ocorreu em função da emancipação do município de Seropédica, em 1996, mas, proporcionalmente, houve crescimento populacional, como será visto, logo adiante, a partir da taxa média geométrica

de crescimento. A Região Administrativa de Santa Cruz e o município de Mangaratiba acompanharam a tendência do Estado em termos de aumento do número de habitantes. A estimativa da população, para 2007, se refere somente aos municípios. Segundo esta estimativa, houve crescimento populacional de 16,28% em Itaguaí e 17,48% em Mangaratiba, em relação a 2000, passando estes municípios a contar com 95.356 habitantes e 29.253 habitantes em 2007, respectivamente.

**Quadro 6.3.1-5 - Evolução da População - 1970 - 2000**

Unidades Territoriais da All	Anos			
	1970	1980	1991	2000
Itaguaí	55.839	90.131	113.057	82.003
Mangaratiba	12.338	13.841	17.925	24.901
RA Santa Cruz			254 500	311 289
RA Guaratiba			60 774	101 205
Total da AllA			446.256	519.398

Fonte: IBGE - Censos 1970, 1980, 1991 e 2000.

Observa-se que, acompanhando o crescimento do contingente populacional, houve aumento da densidade demográfica em toda a área em estudo, no período 1991-2000. A densidade demográfica, em Itaguaí, começou a aumentar sensivelmente a partir da década de 1960, quando teve início o processo de industrialização deste município, mantendo-se abaixo, no entanto, da densidade demográfica do Estado do Rio de Janeiro. Se comparado à Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o município apresenta concentração populacional bastante inferior, durante todo o período de 1940 a 2000. Mangaratiba é a região de menor densidade demográfica de toda a All, durante o período analisado. A Região Administrativa de Santa Cruz é a unidade territorial da All de maior concentração populacional, aproximando-se da densidade demográfica da Região Metropolitana, em 2000. A Região Administrativa de Guaratiba, embora de baixa densidade demográfica, é a segunda maior em concentração da população na All e ultrapassa a densidade populacional do Estado do Rio de Janeiro, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-6**.

**Quadro 6.3.1-6 - Densidade Demográfica - 1940-2000**

Unidades Territoriais	Período em anos e hab/km² A						
	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000
Estado	82,3	106,5	152,8	204,8	257,2	291,7	327,5
Região Metropolitana	388,9	554,5	849,6	1.201,1	1.528,9	1.710,5	1.909,7
Itaguaí	21,6	48,7	65,9	105,1	176,9	218,1	291,3
Mangaratiba	22,1	29,9	35,1	34,2	38,4	49,7	68,7
RA Santa Cruz						1550,9	1896,9

Unidades Territoriais	Período em anos e hab/km <sup>2</sup> A						
	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000
RA Guaratiba						398,3	663,2
Total da AII						464,95	541,15

Fontes: IBGE, Censos Demográficos (dados brutos) e CIDE (dados derivados) Instituto Pereira Passos - IPP

A tendência dos municípios de Itaguaí e Mangaratiba, todavia, é a de diminuir a diferença de concentração demográfica em relação tanto ao Estado quanto à Região Metropolitana. As taxas de crescimento da população, em Itaguaí, vêm superando as taxas estaduais e regionais, desde a década de 70. A taxa de crescimento populacional em Mangaratiba esteve bem abaixo da RM e do Estado até os anos 80, tendo havido, inclusive, decréscimo populacional na década de 1960. De 1980 a 2000, no entanto, a população do município passou a crescer em níveis superiores, inclusive, aos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

No período de 1991 a 2000, a taxa média geométrica anual de crescimento da população das Regiões Administrativas de Santa Cruz e Guaratiba (2,28 e 5,89, respectivamente) superou, a larga distância, a taxa municipal (0,74). Em 2000, a população da RA de Santa Cruz era 22,3% maior do que em 1991 (56.789 habitantes a mais), enquanto que a população da Área de Planejamento 5 (da qual a RA Santa Cruz faz parte, juntamente com as RAs de Campo Grande, Guaratiba, Bangu e Realengo) aumentara somente em 20,5% (264.329 habitantes a mais do que em 1991), conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-7**.

**Quadro 6.3.1-7 - Taxa de crescimento da população residente - 1940-2000**

Regiões de Governo	Períodos							
	1940 - 50	1950 - 60	1960 - 70	1970 - 80	1980 - 91	1991 - 96		1991-2000
Estado	2,61	3,68	2,97	2,3	1,15	0,92	1,75	1,28
Região Metropolitana	3,61	4,36	3,52	2,44	1,03	0,76	1,63	1,14
Itaguaí	8,45	3,07	4,78	5,35	1,92	2,93	3,97	3,39
Mangaratiba	3,04	1,63	-0,25	1,16	2,38	2,11	5,72	3,7
RA Guaratiba								5,89
RA Santa Cruz	-	-	-	-	-	-	-	2,28

Fonte: Fundação CIDE e Instituto Pereira Passos

#### 6.3.1.4.2 - Distribuição da População

Nos municípios de Itaguaí e Mangaratiba, o maior aumento proporcional dos domicílios em situação urbana ocorreu na década de 1970. Foi nos anos 70 que o município de Itaguaí inverteu o panorama da situação dos domicílios. Em 1970, os domicílios em situação rural

representavam 68,7% do total e, em 1980, passaram a representar somente 15,5%. Esta proporção se manteve praticamente estável na década seguinte, e sofreu nova queda no período entre 1991 e 2000, passando os domicílios em situação rural a representar 4,6% do total dos domicílios naquele município. Mangaratiba, embora tenha passado pela inversão para a maioria dos domicílios em situação urbana, ainda possui uma parcela significativa dos domicílios em situação rural, 20,2%. Desde o recenseamento de 1970, nenhum domicílio do município do Rio de Janeiro é classificado como em situação rural, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-8**.

**Quadro 6.3.1-8 - Distribuição dos domicílios por situação nos municípios da AI - 1970-2000**

Domicílios por Situação (em %)					
Município e Distrito	Situação do domicílio	Ano			
		1970	1980	1991	2000
Itaguaí	Urbana	31,34	84,55	84,99	95,37
	Rural	68,66	15,45	15,01	4,63
Mangaratiba	Urbana	49,94	58,49	74,72	79,76
	Rural	50,06	41,51	25,28	20,24
Rio de Janeiro	Urbana	100	100	100	100
	Rural	0	0	0	0

Fonte: IBGE - Censos 1970, 1980, 1991 e 2000.

### 6.3.1.4.3 - Indicadores Demográficos

#### Estrutura Etária da População e Razão de Dependência

A Razão de Sexo mostra a relação entre as populações masculina e feminina. Acima de 100 predominam os homens, abaixo de 100 as mulheres. Em geral, observa-se a predominância da população feminina, em decorrência dos maiores índices de mortalidade entre os homens adultos. No Brasil, esta sobremortalidade masculina é sobretudo determinada pelo elevado grau de mortalidade por causas externas (violência, acidentes, etc.) que incide sobre a população masculina jovem e adulta. A predominância de população masculina é, em geral, identificada em áreas de intenso processo migratório em decorrência da oferta de empregos que priorizam a mão-de-obra masculina.

Na Área de Influência, Santa Cruz, Guaratiba e Itaguaí apresentam predominância de população feminina, sendo que, no caso de Santa Cruz, observa-se elevada predominância feminina. Tendo em vista que em todas as unidades territoriais estudadas ocorre intenso processo migratório, em decorrência da oferta de emprego, a explicação para o

comportamento da razão de sexo em Santa Cruz, Guaratiba e Itaguaí deve ser buscada, provavelmente, na sobre-mortalidade masculina, tendo em vista os elevados índices de pobreza, violência e criminalidade encontrada na região.

O município de Mangaratiba é o único que apresenta predominância de população masculina, dentre as unidades territoriais que compõem a Área de Influência do Empreendimento, conforme pode ser observado na **Quadro 6.3.1-9**.

**Quadro 6.3.1-9 - Razão de Sexo da População nas Unidades Territoriais da AI - 2000**

Unidades Territoriais da AI	População Residente			Razão de Sexo
	Total	Homens	Mulheres	
Itaguaí	82003	40606	41388	98,11
Mangaratiba	24901	12622	12289	102,71
RA Santa Cruz (1)	311289	150735	160554	93,9
RA Guaratiba	101205	50418	50787	99,3
<b>Total da AI</b>	<b>519398</b>	<b>254381</b>	<b>265018</b>	<b>A</b>

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Demográfico

(1) Nos bairros do Cachambi e Santa Cruz e respectivas Regiões Administrativas o total da população em 1991 é superior à soma de homens e mulheres, em função da ausência desta informação em alguns casos, com reflexos no total geral.

A Razão de Dependência é um indicador demográfico que relaciona a população potencialmente produtiva (de 15 a 64 anos de idade) com os segmentos considerados economicamente dependentes (os menores de 15 anos de idade e os maiores de 65 anos). Quando seus valores são altos significa que a população em idade produtiva deve sustentar uma grande proporção de dependentes.

Quando analisada por segmentos (razão de dependência de jovens e razão de dependência de idosos), fornece também informações sobre as características da população, indicando, quando o primeiro caso é elevado, ou seja, presença de uma população infanto-juvenil proporcionalmente grande, situações de maior pobreza da população, e, no segundo caso, ou seja, presença de uma população de idosos proporcionalmente grande, uma situação de melhores condições sociais.

Em todas as unidades estudadas, a razão de dependência apresenta valores elevados. Em termos comparativos, a razão de dependência na cidade do Rio de Janeiro é de 46,4% e no estado do Rio de Janeiro, de 48,3%. No Brasil, as regiões Sul e Sudeste apresentam razões de dependência em torno de 50%, e no Norte e Nordeste, acima de 60%.

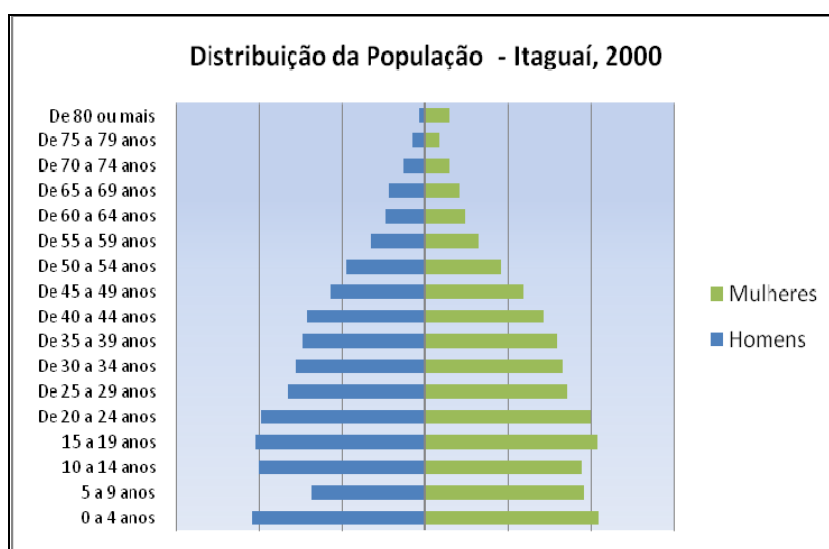
A Região Administrativa de Guaratiba é a unidade territorial da AII que apresenta a maior razão de dependência, tanto de jovens quanto de idosos. Na Região Administrativa de Santa Cruz e no município de Itaguaí, é a razão de dependência de jovens que principalmente influencia os elevados valores da razão de dependência total, mostrando a forte presença de populações jovens em suas estruturas populacionais. Esta informação sugere situações de pobreza mais elevada nestas regiões. Já no caso de Mangaratiba, é presença relativamente alta de idosos que eleva sua razão de dependência, demonstrando a existência de um padrão de vida mais elevado entre os moradores deste município em relação às demais unidades territoriais da AII.

**Quadro 6.3.1-10 - População por Faixas Etárias e Razão de Dependência na AII - 2000.**

Unidades Territoriais	População por faixas etárias			Razão de dependência		
	Até 14 anos	De 15 a 64 anos	Mais que 65 anos	Total	Jovens	Idosos
Itaguaí	23905	54052	4046	51,7	44,2	7,5
Mangaratiba	6805	16403	1693	51,8	41,5	10,3
RA Guaratiba	29 571	63 703	7 931	58,9	46,4	12,4
RA Santa Cruz	91306	203649	16334	52,9	44,8	8

Fonte: PNUD/IPEA - Atlas de Desenvolvimento Humano

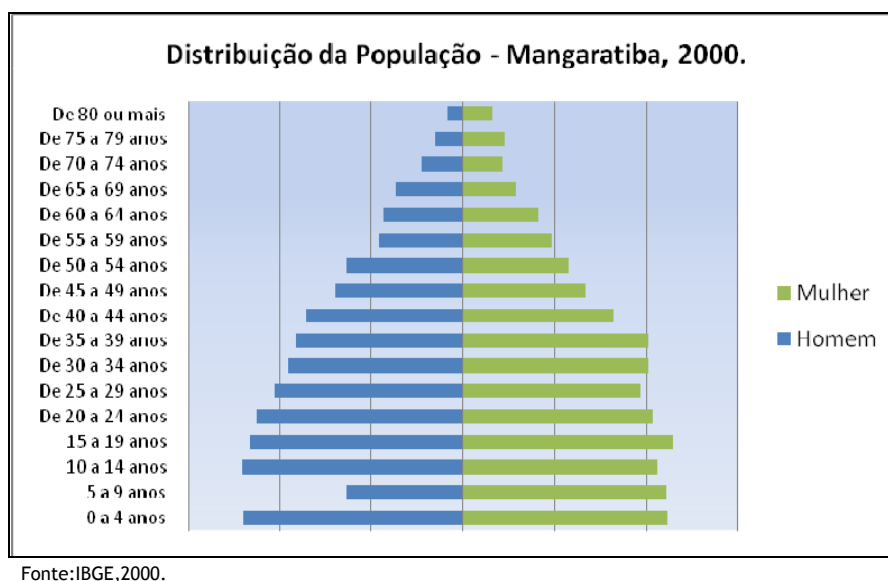
As pirâmides etárias e por sexo permitem aprofundar a hipótese de que a predominância feminina se dá em virtude da sobre-mortalidade masculina nas faixas etárias mais jovens, como é visível no gráfico do município de Itaguaí e naqueles das Regiões Administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, no quais a predominância feminina se dá nas faixas etárias dos jovens adultos, até 34 anos. Vejamos o exemplo do município de Itaguaí na **Figura 6.3.1-16**.



Fonte: IBGE, 2000.

**Figura 6.3.1-16 - Distribuição relativa da população por idade e sexo no município de Itaguaí - 2000**

Em Mangaratiba, a predominância numérica da população masculina ocorre, principalmente, entre os homens de até 34 anos, contribuindo para atribuir esta diferença proporcional à chegada de migrantes em busca de emprego e aos índices de violência e criminalidade inferiores às demais regiões da All. A **Figura 6.3.1-17** apresentada a seguir mostra a distribuição da população residente por sexo e idade no município de Mangaratiba.



**Figura 6.3.1-17 - Distribuição da População por sexo e idade - Mangaratiba, 2000.**

### 6.3.1.5 - Esperança de Vida, Mortalidade e Fecundidade

A cidade do Rio de Janeiro chegou ao ano 2000 com uma esperança de vida ao nascer de 70,3 anos (era de 67,8 anos em 1991), e o estado do Rio de Janeiro, com 69,4 anos (era 66,4 anos em 1991).

Quanto à esperança de vida ao nascer, as Regiões Administrativas de Santa Cruz e Guaratiba encontravam-se, em 2000, em uma situação pior do que a média do Rio de Janeiro há uma década atrás. A situação apresentada por Itaguaí e, sobretudo por Mangaratiba, é mais favorável, com 68,4 e 69,4 respectivamente. Destaca-se que, dentre as unidades territoriais em estudo, Mangaratiba é a única área a alcançar a média estadual de 69,4 anos, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-11**.

**Quadro 6.3.1-11 - Esperança de Vida ao Nascer - 1991/2000**

Unidades territoriais da AII	Esperança de vida ao nascer (anos)	
	1991	2000
Itaguaí	64,1	68,4
Mangaratiba	65,7	69,4
RA Guaratiba	62,3	67,1
RA Santa Cruz	62,5	66

Fonte: PNUD/IPEA - Atlas do Desenvolvimento Humano, Iplanrio: Anuário Estatístico do Rio de Janeiro 93-94 e IPP: Instituto Pereira Passos.

A mortalidade até 5 anos de idade é um indicador das condições sócio-econômicas da população, com forte influência sobre a conformação da estrutura populacional. No município de Mangaratiba, a mortalidade infantil encontra-se abaixo da média estadual e do município do Rio de Janeiro, tendo sofrido sensível redução no período 2000-2004. No Rio de Janeiro, embora abaixo da média estadual, a mortalidade infantil manteve-se relativamente estável. Embora tenham havido reduções no período 2000-2004, o município de Itaguaí foi o apresentou a maior taxa de mortalidade infantil, com 22,4 falecimentos por 1.000 crianças com até 5 anos de idade, das unidades territoriais em estudo, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-12**.

**Quadro 6.3.1-12 - Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos) - 2000/2004**

Municípios da AII e Estado	2000	2001	2002	2003	2004
Estado	19,8	18,6	17,8	17,4	17,1
Rio de Janeiro	16,6	15,9	15,5	15,4	15,1
Itaguaí	23,5	22,2	20,1	20,3	22,4
Mangaratiba	17,7	14,5	14,1	10,9	11,3

Fonte: Fundação Cide

Quanto à taxa bruta de mortalidade, houve, no período 2000-2004, pequena redução em todos os municípios analisados. Esta redução foi menor no município do Rio de Janeiro, onde, também, esta taxa se mantém acima da média estadual em todo o período analisado. A redução foi maior em Mangaratiba que, em 2000, encontrava-se acima da média estadual, passando a apresentar a menor taxa de mortalidade da AII em 2004. Itaguaí apresentou pequena redução, mantendo-se abaixo da média estadual, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-13**.

**Quadro 6.3.1-13 - Taxa Bruta de Mortalidade (por mil habitantes) - 2000/2004**

Estado e municípios da AII	2000	2001	2002	2003	2004
Estado	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7

Estado e municípios da AI	2000	2001	2002	2003	2004
Rio de Janeiro	8,4	8,4	8,4	8,3	8,3
Itaguaí	7,6	7,5	7,4	7,3	7,3
Mangaratiba	8,0	7,6	7,4	7,3	7,1

Fonte: Fundação CIDE

A taxa de natalidade vem sofrendo reduções em todos os municípios analisados, um indicador de elevação do nível de vida da população. No município do Rio de Janeiro, a taxa de natalidade esteve abaixo da média estadual, no período de 2000 a 2004. Itaguaí e Mangaratiba, embora tenham apresentado reduções de suas taxas de natalidade, encontram-se bastante acima da média estadual, com 19,4 e 15,6 respectivamente, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-14** apresentado abaixo.

**Quadro 6.3.1-14 - Taxa bruta de natalidade (por mil habitantes) - 2000/2004**

Estado e municípios	2000	2001	2002	2003	2004 (1)
Estado	17,8	16,6	15,9	15,4	15,1
Rio de Janeiro	16,7	15,6	14,9	14,5	14,4
Itaguaí	21,8	20,7	19,6	19,2	19,4
Mangaratiba	22,7	21,5	19,6	17,9	15,6

Fonte: Fundação CIDE

### 6.3.1.6 - Economia, Mercado de Trabalho e Aspectos Econômicos do Empreendimento

A região da área de influência do empreendimento que, no passado, constituiu-se em importante área agrícola da periferia do Rio de Janeiro, possui hoje características essencialmente urbanas, com sua economia centrada nas atividades dos setores secundário e terciário.

Desde a década dos anos 1970, o planejamento público destina a esta região uma vocação industrial, reservando importante parte de seu território para uma futura ocupação por unidades industriais, que até o momento não se concretizou efetivamente. A intenção de fortalecer o crescimento industrial na região ganhou importância ainda maior a partir dos anos 1980, em decorrência do projeto de implantação do Porto de Itaguaí, abrindo perspectivas para o surgimento de um parque industrial moderno, dirigido principalmente à exportação, alimentado por insumos e meios de produção importados, e beneficiado por sua posição estratégica, em termos de proximidade aos grandes centros metropolitanos do país e aos países do cone sul da América Latina.

Se a implantação de projetos industriais na região não se deu ao ritmo esperado ou planejado pelo Poder Público, importantes unidades industriais para ela se dirigiram que, somando-se ao alarde do potencial de desenvolvimento econômico da região, atraíram, conforme já visto, significativos contingentes populacionais que vêm a formar um “exército de reserva” para os postos de trabalho que venham a surgir.

A Região Administrativa (RA) de Santa Cruz, na cidade do Rio de Janeiro, e o município de Itaguaí representam o grande pólo aglutinador do desenvolvimento industrial da área estudada. O município de Mangaratiba e a RA de Guaratiba buscam ter na atividade turística um importante motor para o desenvolvimento econômico local, embora não haja ainda expressão econômica.

#### 6.3.1.6.1 - Estrutura Produtiva

A análise da estrutura produtiva dos municípios da área de influência foi elaborada com base na distribuição do Produto Interno Bruto (PIB) municipal por grandes setores econômicos, na medida em que a contribuição dos setores econômicos para a formação do PIB permite identificar a estrutura econômica local e os setores que apresentam maior dinamismo em âmbito municipal. Foi levada em conta, ainda, a participação dos municípios analisados na composição dos PIBs estadual e nacional, com vistas a contribuir para um melhor dimensionamento da análise.

De acordo com os dados do IPEA, a economia dos municípios inseridos na área de influência do empreendimento movimentou de cerca de R\$6 milhões durante o ano de 2005, respondendo por cerca de 44% do PIB estadual e por 3% do PIB nacional. Os setores secundários e terciários responderam por aproximadamente 99% da economia dos municípios da área em estudo, conforme pode ser observados nos **Quadro 6.3.1-15** e **Quadro 6.3.1-16**, apresentados a seguir.

**Quadro 6.3.1-15 - PIB - Valor Adicionado pelos Setores da Economia - Preços Básicos - R\$ (milhões) - 2005**

Bras, Estado e Municípios da All	Agropecuária R\$ (milhões)	% do PIB	Indústria - R\$ (milhões)	% do PIB	Serviços R\$(milhões)	% do PIB	PIB a preços básicos - R\$ (milhões)
Brasil	105163	5,71	539316	29,27	1197774	65,02	1842253
Estado do Rio	676,08	0,51	39679,42798	30,21	90988,3937	69,27	131343,90
Rio	25,85	0,04	8620,03	14,97	48942,74	84,99	57588,62
Itaguaí	7,99	0,60	89,41	6,73	1231,92	92,67	1329,32
Mangaratiba	4,55	2,63	21,33	12,32	147,27	85,05	173,16
Total da All	38,39	0,06	8730,78	14,78	50321,93	85,16	59091,10

Fonte: Ipea

Ao analisar a composição do PIB da Área de Influência do empreendimento, cumpre destacar, que o município do Rio de Janeiro responde por 97% do valor total do PIB da área em estudo. Os municípios de Itaguaí e Mangaratiba contribuem com cerca de 1% e 0,5% do montante do PIB da Área de Influência, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-16**.

**Quadro 6.3.1-16 - Participação dos municípios da AI na composição dos PIBs estadual e nacional - 2005**

Municípios da AI	Agropecuária		Indústria		Serviços		PIB A Preços Básicos	
	% PIB estadual	% PIB nacional	% PIB estadual	% PIB nacional	% PIB estadual	% PIB nacional	% PIB estadual	% PIB nacional
Rio	3,824	0,025	21,724	1,598	53,790	4,086	43,846	3,126
Itaguaí	1,182	0,008	0,225	0,0166	1,354	0,103	1,012	0,072
Mangaratiba	0,673	0,004	0,054	0,004	0,162	0,012	0,132	0,009
Total da AI	5,678	0,037	22,003	1,619	55,306	4,201	44,990	3,208

Fonte: Ipea

### Caracterização do PIB por setor econômico dos municípios da Área de Influência.

#### ▪ Setor Primário

Em toda a área estudada, as atividades tradicionais como a agropecuária, a pesca e o turismo doméstico, constituído por segundas residências e atividades de veraneio, ocupam grande parte da população residente, assumindo importante significado socioeconômico para as populações que ali se encontram.

No entanto, não se constituem em atividades com relevância econômica para os municípios em estudo. O município de Mangaratiba é a única unidade administrativa analisada que apresentava, em 2005, uma participação menos reduzida da agropecuária na formação do PIB municipal - 2,63%. Em Itaguaí, a participação do setor primário na composição do PIB municipal (0,6%), embora bastante reduzida, encontrava-se acima da média estadual (0,5%). Em 2005, o PIB do setor primário de Itaguaí correspondia a 1,18% do PIB produzido pelo setor primário no Estado do Rio de Janeiro, e a 0,008% no Brasil, enquanto que Mangaratiba respondia por 0,67% do PIB do setor primário estadual e 0,004% do PIB produzido pelo setor agropecuário brasileiro.

É preciso não perder de vista, todavia, que atividades como a agropecuária e a pesca, quando praticadas em nível de subsistência ou como atividade secundária de trabalhadores empregados nos demais setores da economia, não figuram entre os indicadores econômicos, mas se constituem em atividades significativas do ponto de vista sócio-econômico. Embora não existam dados desagregados para as Regiões Administrativas do Rio de Janeiro, é possível presumir a relevância sócio-econômica das

atividades do setor agropecuário para uma parte dos habitantes da Região Administrativa de Guaratiba.

#### ▪ Setor Secundário

Em Itaguaí, a relativamente pequena participação do setor secundário na composição do Produto Interno Bruto, 6,73%, revela que o planejamento de industrialização do município ainda se encontra aquém do esperado. A participação do setor industrial, neste município, se deve à presença de numerosas indústrias, destacando-se: Nucleobrás Equipamentos Pesados S.A. (Nuclep), empresa estatal de alta tecnologia, destinada à produção de reatores nucleares e peças metalúrgicas de alta precisão; Fundação Técnica Sulamericana (peças para a indústria naval), e a Usina Itaguaí (transformação de materiais não-ferrosos: cobre, bronze, chumbo, alumínio).

Em Mangaratiba, a expressiva participação do setor industrial na composição do PIB municipal (12,32%) se explica pelo baixo dinamismo do setor terciário, dado o reduzido número de unidades industriais no município.

No caso do Rio de Janeiro, a impossibilidade de desagregação desta informação em nível de Região Administrativa torna o dado apenas indicativo de uma tendência geral, tendo em vista que se trata de um município onde o setor terciário é o grande motor de sua economia e que tem seu parque industrial concentrado em determinadas regiões periféricas em que se inclui a RA de Santa Cruz. Em Santa Cruz, estão localizados os três importantes distritos industriais: de Santa Cruz, Paciência e Palmares, onde se encontram em pleno funcionamento a Casa da Moeda do Brasil, Cosigua (Grupo Gerdau), Valesul, White Martins, Glasurit, Continac, Latasa, etc. Na Região Administrativa de Santa Cruz, portanto, deve-se esperar um maior equilíbrio entre a participação dos setores secundário e terciário.

Em 2005, o PIB produzido pelo setor industrial no município do Rio de Janeiro correspondeu a 21,72% do PIB estadual neste setor e 1,6% do PIB nacional. O município de Itaguaí contribuiu com 0,225% do PIB produzido pelo setor secundário no Estado e 0,017% no país. Neste setor, a participação do município de Mangaratiba foi de 0,5% para o PIB estadual e 0,004% para o PIB nacional.

#### ▪ Setor Terciário

O setor terciário, em todos os municípios analisados, apresenta larga predominância na formação do Produto Interno Bruto. A área em estudo responde por 44,99% do PIB produzido pelo setor de serviços no Estado do Rio de Janeiro e 3,21% no Brasil.

Em Itaguaí, a participação do setor terciário é ainda maior que nos demais municípios (92,67%), devido à inclusão das atividades portuárias neste setor. Destaca-se a contribuição das atividades de “transportes” e “comunicações” para a formação do PIB, pois nestas categorias estão incluídas as atividades relacionadas ao Porto de Itaguaí, que incluem os serviços de terminais, operações de carga e descarga, armazenamento, entre outras. Itaguaí responde por 1,01% do PIB estadual no setor de serviços e 0,07% do PIB nacional.

Em Mangaratiba, o desenvolvimento das atividades turísticas, com o adensamento das áreas residenciais de veraneio, a construção de alguns hotéis (inclusive dois na categoria cinco estrelas e um quatro estrelas) e a implantação de grandes condomínios fechados com infra-estrutura de lazer náutico, contribui para o incremento do setor terciário.

#### **6.3.1.6.2 - Estrutura dos Postos de Trabalho**

As informações do Cadastro Central de Empresas, do IBGE, permitem aprofundar a análise das características da dinâmica setorial da área de influência. Em estudo anterior (Ecologus - EIA CSA), foram analisadas estas informações para o período 1997-2002. A comparação com os dados de anos mais recentes, disponíveis até 2005, contribui para a confirmação e o descarte de algumas possíveis tendências.

##### **▪ Setor Primário**

Em Itaguaí, no quinquênio 1997-2002, havia sido observada queda no número e no percentual tanto dos estabelecimentos agropecuários quanto do pessoal ocupado nestes estabelecimentos. Entre 2003 e 2005, houve uma estabilização do número de estabelecimentos, inclusive de pesca, embora tenha diminuído a sua importância percentual.

No município de Mangaratiba, a pesca e as atividades agropecuárias e de silvicultura figuram entre os geradores de postos de trabalho formais.

No município do Rio de Janeiro, o setor primário permaneceu irrelevante do ponto de vista estatístico durante todo o período.

##### **▪ Setor Secundário**

Quanto ao setor secundário, em Itaguaí, se, no período anterior, havia sido constatado significativo crescimento do número de estabelecimentos, bem como do pessoal

ocupado, nos três últimos anos analisados, houve estabilização do número do estabelecimentos industriais e diminuição do pessoal ocupado, diminuindo a importância percentual deste setor. Somente a atividade de construção apresentou pequeno aumento do pessoal ocupado.

A participação dos estabelecimentos industriais na geração de empregos em Magaratiba permaneceu bastante reduzida em todo o período analisado. A exceção é o setor de construção, que gerou 89 empregos entre 2003 e 2005.

No município do Rio de Janeiro, em termos de geração de emprego, destacam-se as indústrias de transformação (7,82%). A indústria da construção, embora tenha aumentado o número de estabelecimentos e gerado empregos entre 2003 e 2005, reduziu sua importância relativa em relação ao período 1997-2002.

As informações do Cadastro Central de Empresas são agregados no nível municipal, de modo que não se pode identificar o comportamento específico das RA's de Santa Cruz e Guaratiba. A título de ilustração é interessante observar os dados da Codin, que mostram a evolução dos 3 Distritos Industriais presentes na área de estudo, no período 1997-2002, indicando que em todos eles houve perda de unidades produtivas.

#### ▪ Setor Terciário

O setor terciário continua sendo o principal responsável pela geração de empregos no município de Itaguaí, sendo o único a manifestar tendência de crescimento no número de estabelecimentos e no pessoal ocupado. O comércio que, no período 1997-2002, havia sido o principal gerador de empregos, continua empregando o maior percentual de trabalhadores no município, 21,23%, e manteve a ampliação das vagas, tendo sido criados 683 postos de trabalho entre 2003 e 2005, apesar da estabilização do número de estabelecimentos. Todavia, as atividades de “Transporte, armazenamento e comunicações” (que incluem os serviços de terminais, as operações de carga e descarga, o armazenamento e outras relacionadas ao Porto de Itaguaí) que, no período anterior, apresentaram pequeno crescimento, passaram a ser a principal fonte de novos postos de trabalho, tendo gerado 981 empregos entre 2003 e 2005, passando a responder por 10,28% dos empregos no município. As atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a empresas, que incluem os serviços de informática, continuaram criando estabelecimentos (24 novos estabelecimentos, de 2003 a 2005) e gerando empregos (327), porém em um ritmo mais lento, deixando de ocupar a posição de destaque alcançada entre 1997 e 2002 e diminuindo sua importância percentual. As atividades de alojamento e alimentação, que também haviam recebido destaque no período anterior,

nestes anos mais recentes, chegaram a ter um pequeno aumento no número de estabelecimentos, mas diminuíram os empregos oferecidos.

No município de Mangaratiba, de 1997 a 2005, as atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a empresas, se mantêm como as que mais empregam na localidade, respondendo, em 2005, por 58,12% dos postos de trabalho, um aumento de 4.652 vagas em relação a 2003. Estas atividades, além de incorporarem a informática e a terceirização dos serviços, como foi visto, envolvem atividades ligadas ao turismo, como administração e aluguel de imóveis. Confirmando a importância do turismo na geração de empregos no município, as atividades de alojamento e alimentação respondem por 7,98% dos empregos em Mangaratiba. Entre 2003 e 2005, destacam-se as atividades de administração pública como grande geradores de postos de trabalho, 1521 ao todo, passando a empregar 16,13% dos trabalhadores locais.

No município do Rio de Janeiro, em 2005, os três principais grupos de atividades a empregar trabalhadores eram as atividades imobiliárias, aluguéis e prestação de serviços (19,63%), o comércio, reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos (18,8%) e a administração pública, defesa e seguridade social (17,39%). Destacam-se, ainda, os serviços domésticos (7,29%), e as atividades de transporte, armazenagem e comunicações (6,81%).

**Quadro 6.3. 1-17 - Número de estabelecimentos e  
Pessoal ocupado por atividade econômica - Itaguaí, 2003-2005.**

Dados gerais das unidades locais por faixas de pessoal ocupado total, segundo seção da classificação de atividades, em nível Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios												
Município = Itaguaí - RJ												
Faixas de pessoal ocupado = Total												
Classificação nacional de atividades econômicas (CNAE)	Variável X Ano											
	Número de unidades locais (Unidade)			Número de unidades locais (Percentual)			Pessoal ocupado total (Pessoas)			Pessoal ocupado total (Percentual)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Total	2.038	2.127	2.311	100	100	100	16.742	16.673	20.679	100	100	100
A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	8	8	10	0,39	0,38	0,43	25	37	31	0,15	0,22	0,15
B Pesca	4	4	4	0,2	0,19	0,17	8	9	11	0,05	0,05	0,05
C Indústrias extrativas	32	34	31	1,57	1,6	1,34	243	243	243	1,45	1,46	1,18
D Indústrias de transformação	116	113	124	5,69	5,31	5,37	1.868	1.797	1.643	11,16	10,78	7,95
E Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	3	4	4	0,15	0,19	0,17	25	29	33	0,15	0,17	0,16
F Construção	83	90	106	4,07	4,23	4,59	578	904	899	3,45	5,42	4,35
G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	907	964	1.030	44,5	45,32	44,57	3.708	4.014	4.391	22,15	24,07	21,23
H Alojamento e alimentação	193	190	215	9,47	8,93	9,3	818	867	846	4,89	5,2	4,09
I Transporte, armazenagem e comunicações	88	96	111	4,32	4,51	4,8	1.145	1.512	2.126	6,84	9,07	10,28

Classificação nacional de atividades econômicas (CNAE)	Variável X Ano											
	Número de unidades locais (Unidade)			Número de unidades locais (Percentual)			Pessoal ocupado total (Pessoas)			Pessoal ocupado total (Percentual)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
J Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	16	17	21	0,79	0,8	0,91	154	157	199	0,92	0,94	0,96
K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	180	193	204	8,83	9,07	8,83	3.053	3.023	3.380	18,24	18,13	16,35
L Administração pública, defesa e seguridade social	2	2	2	0,1	0,09	0,09	X	X	X	X	X	X
M Educação	70	85	85	3,43	4	3,68	414	366	351	2,47	2,2	1,7
N Saúde e serviços sociais	55	54	63	2,7	2,54	2,73	256	217	503	1,53	1,3	2,43
O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	281	273	301	13,79	12,83	13,02	353	363	407	2,11	2,18	1,97
P Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE.

**Quadro 6.3. 1-18 - Número de estabelecimentos e  
Pessoal ocupado por atividade econômica - Mangaratiba, 2003-2005.**

Dados gerais das unidades locais por faixas de pessoal ocupado total, segundo seção da classificação de atividades, em nível Brasil,  
Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios.  
Município = Mangaratiba - RJ  
Faixas de pessoal ocupado = Total

Classificação nacional de atividades econômicas (CNAE)	Variável X Ano											
	Número de unidades locais (Unidade)			Número de unidades locais (Percentual)			Pessoal ocupado total (Pessoas)			Pessoal ocupado total (Percentual)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Total	729	739	787	100	100	100	8.798	10.258	15.851	100	100	100
A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	2	2	2	0,27	0,27	0,25	X	X	X	X	X	X
B Pesca	1	3	1	0,14	0,41	0,13	X	74	X	X	0,72	X
C Indústrias extrativas	2	4	2	0,27	0,54	0,25	X	433	X	X	4,22	X
D Indústrias de transformação	15	12	20	2,06	1,62	2,54	61	36	54	0,69	0,35	0,34
E Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	1	1	-	0,14	0,14	-	X	X	-	X	X	-
F Construção	18	23	28	2,47	3,11	3,56	46	54	135	0,52	0,53	0,85
G Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	252	274	265	34,57	37,08	33,67	790	828	854	8,98	8,07	5,39
H Alojamento e alimentação	154	149	155	21,12	20,16	19,7	1.076	1.180	1.265	12,23	11,5	7,98
I Transporte, armazenagem e comunicações	36	37	39	4,94	5,01	4,96	398	410	805	4,52	4	5,08
J Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	7	6	6	0,96	0,81	0,76	20	19	21	0,23	0,19	0,13
K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	116	133	130	15,91	18	16,52	4.561	4.897	9.213	51,84	47,74	58,12

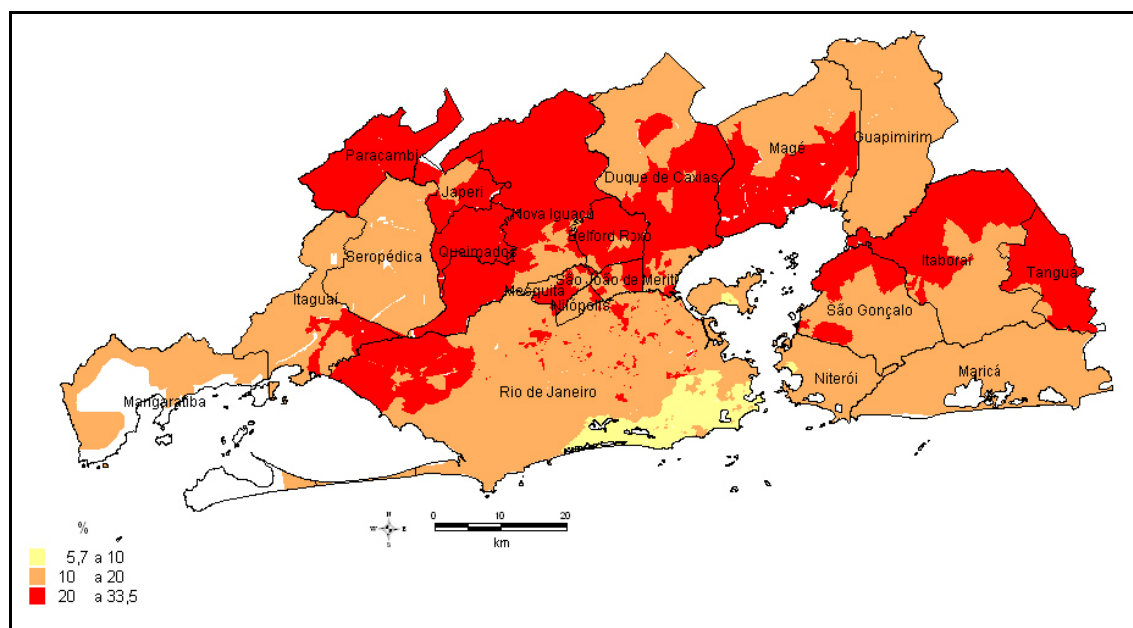
Classificação nacional de atividades econômicas (CNAE)	Variável X Ano											
	Número de unidades locais (Unidade)			Número de unidades locais (Percentual)			Pessoal ocupado total (Pessoas)			Pessoal ocupado total (Percentual)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
L Administração pública, defesa e segurança social	5	5	5	0,69	0,68	0,64	1.035	1.971	2.556	11,76	19,21	16,13
M Educação	40	3	17	5,49	0,41	2,16	20	7	13	0,23	0,07	0,08
N Saúde e serviços sociais	7	7	9	0,96	0,95	1,14	50	48	31	0,57	0,47	0,2
O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	73	80	108	10,01	10,83	13,72	263	264	279	2,99	2,57	1,76
P Serviços domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Perfil dos Trabalhadores da AII

De modo geral, os trabalhadores brasileiros e particularmente aqueles que vivem nas metrópoles, tornaram-se, desde os anos 80, mais pobres no que se refere à renda do trabalho e mais vulneráveis quanto à estabilidade desse trabalho. À precarização de tais condições objetivas vem se somando, ainda, a inflexão nas expectativas de ascensão social via educação ou tempo de experiência, por parte das classes médias e populares, aumentando assim, o contingente de trabalhadores em subempregos ou na informalidade.

De acordo com a pesquisa realizada pelo observatório das Metrópoles (UFRJ, 2006), predominam, na área em estudo e em toda a RMRJ, os trabalhadores manuais da indústria, do comércio e dos serviços. Destacando que as categorias com maior peso dentro desses grupos são os operários da construção, os prestadores de serviços especializados, os trabalhadores do comércio e os trabalhadores domésticos. Essas categorias ocupacionais, juntamente com as ocupações médias de escritório, são as cinco grandes classes de trabalhadores na metrópole do Rio de Janeiro, no que se refere ao volume de pessoas em atividade. Duas delas, o trabalhador doméstico e o operário da construção, apresentam um nível de precarização mais elevado do que as demais, que agrega situações diversificadas quanto ao grau de formalização e ao nível de rendimento. Entre os trabalhadores domésticos, 65% não possuem carteira assinada e, entre os operários da construção, 75% trabalham por conta própria ou são empregados sem carteira.

Outro indicador do grau de instabilidade do trabalho é a taxa de desocupados, ou seja, o percentual de pessoas acima de 14 anos que estavam desocupadas e procurando trabalho no mês de aplicação do censo: eram 17,2% da PEA metropolitana. A **Figura 6.3.1-18** ilustra as informações de taxa de desocupados na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.



Fonte: Observatório das Metrópoles - UFRJ, 2006.

**Figura 6.3.1-18 - Percentual de pessoal desocupado, procurando emprego - 2000**

De acordo com a análise desenvolvida pela UFRJ(2006), dois indicadores podem qualificar as tendências do mercado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro nos anos 90. O primeiro refere-se à significativa redução, na capital, dos empregos na indústria de transformação, entre 1992 e 2001 (variação de -27,5%) e o aumento na construção civil (+23%), nos serviços e no comércio. No restante da metrópole, os empregos industriais mantiveram-se estáveis e os demais setores acompanharam as tendências da capital. O segundo indicador evidencia as alterações nas relações de trabalho, no sentido da precarização: redução de 2,6% dos empregados formais (CLT e estatutários), e aumento de 20,4% dos empregados sem carteira e de 33,6% trabalhando por conta-própria em toda a RMRJ.

Importante destacar que, no campo da formalidade, a indústria de transformação vem sendo a principal empregadora, fornecendo assim, uma relativa “segurança” ou estabilidade de emprego a uma série de categorias ocupacionais com baixa escolaridade.

Para a caracterização do emprego na área em estudo, foram utilizados os dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego, que faz uso de metodologia distinta do IBGE e contabiliza exclusivamente empregos com carteira assinada. Também no caso das estatísticas de emprego, as informações são agregadas em nível municipal, estadual ou por Região Metropolitana.

O **Quadro 6.3.1-19** apresenta o número de pessoas ocupadas, com carteira assinada, segundo os setores de atividade. É possível observar que o setor de serviços é o principal empregador na área de estudo, seguido da administração pública e do comércio. Estes três setores, que integram o setor terciário da economia, respondem por 87,15% do emprego com carteira assinada no Rio de Janeiro, 88,69% em Itaguaí e 90,14% em Mangaratiba. Os setores industriais ocupam cerca de 10% dos trabalhadores (no caso de Mangaratiba, cerca de 8%), e o setor primário por cerca de 1%.

**Quadro 6.3.1-19 - Número de Pessoas Ocupadas, com Carteira Assinada, por setores de atividade econômica, segundo Estado e Municípios da AI**

Municípios e Estado	Número de pessoas ocupadas, com carteira assinada, por setores de atividade econômica								
	Total de Pessoas Ocupadas	Extrativa Mineral	Indústria da Transf.	Serviços Utilidade Pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Adm. Pública	Agropecuária
Estado	2922463	18.079	306.031	39.086	111.003	526.166	1.284.203	614.796	23.099
(%)	100	0,62	10,47	1,34	3,8	18	43,94	21,04	0,79
Rio de Janeiro	1793798	2.253	145.580	26.730	53.953	283.976	864.346	414.832	2.128
(%)	100	0,13	8,12	1,49	3,01	15,83	48,19	23,13	0,12
Itaguaí	16000	203	755	37	640	2.567	8.033	3.590	175
(%)	100	1,27	4,72	0,23	4	16,04	50,21	22,44	1,09
Mangaratiba	5989	433	19		33	393	3.968	1.038	105
(%)	100	7,23	0,32		0,55	6,56	66,25	17,33	1,75

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Adotando os valores da RAIS para o Pessoal Ocupado total, a tabela abaixo calcula a relação da População em Idade Ativa - PIA (com 15 a 64 anos de idade), da área de estudo, com a população empregada com carteira assinada e aquela que não se encontra empregada ou que se encontra no mercado informal de trabalho. Este quadro tem caráter apenas ilustrativo, buscando identificar uma proporcionalidade, inclusive por comparar dados do IBGE, de 2000, com dados da RAIS, de 2002. É, reconhecidamente, significativo o contingente de pessoas que se encontram na economia informal em todo o país, sendo este um tema de estudo de grande número de economistas e cientistas sociais, embora seja grande a dificuldade de quantificação desse contingente.

A inserção no mercado informal de trabalho e o desemprego são situações em constante proximidade, de modo que se considera válido para a caracterização que aqui se pretende do emprego na área de estudo, considerar a PIA não ocupada, como um dado a ser levado em conta.

Assim sendo, de acordo com a tabela, pode-se considerar que cerca de 70% da População em Idade Ativa de Itaguaí encontra-se fora do mercado formal de trabalho, o mesmo ocorrendo com cerca de 65% da PIA Mangaratiba e 55% do município do Rio, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-20**.

**Quadro 6.3.1-20 - Ocupação da População em Idade Ativa, 2000.**

Município	PIA	PO, com Carteira Assinada	%	PIA Não Ocupada	%
Rio de Janeiro	4.000.098	1.793.798	44,84	2.206.300	55,16
Itaguaí	54.052	16.000	29,60	38.052	70,40
Mangaratiba	16.403	5.989	36,51	10.414	63,49

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, 2002 IBGE - Censo Demográfico, 2000

No caso do Rio de Janeiro, não se dispondo de dados desagregados para as RAs de Santa Cruz e Guaratiba, pode-se assumir o dado médio do município como um limite mínimo, tendo em vista que a população desta RAs encontra-se entre os piores padrões sociais de vida no município, como será visto no item “Condições de Vida”.

Os dados disponíveis por Região Administrativa relacionam a População Economicamente Ativa, a partir do Censo 2000, de acordo com a contribuição previdenciária, a partir de amostragem selecionada pelo Banco Multidimensional de Estatísticas. Na amostra analisada, 46% da PEA da Região Administrativa de Santa Cruz trabalha com carteira assinada, assim como 42% da PEA da Região Administrativa de Guaratiba. Há ainda 7% da PEA em Santa Cruz e 4%, em Guaratiba, empregados pelo Regime Jurídico Único dos servidores públicos e militares, e 9%, em ambas as regiões, enquadrados em “demais situações”. Restam, portanto, 38% de não contribuintes em Santa Cruz e 46% em Guaratiba, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-21**, apresentado abaixo. Ou seja, é significativo o percentual de trabalhadores no mercado informal de trabalho, acompanhando a tendência das demais unidades da área em estudo.

**Quadro 6.3.1-21 - População economicamente ativa, por contribuição previdenciária, segundo as Regiões Administrativas - 2000**

Regiões Administrativas	Total da População Economicamente Ativa	Contribuinte			Não contribuinte
		Carteira assinada	Regime Jurídico Único e Militar	Demais situações	
Rio de Janeiro (1)	2 319 376	1 134 215	168 092	327 119	689 950
XIX Santa Cruz	102 327	47 105	6 885	9 006	39 331
XXVI Guaratiba	35 936	14 993	1 380	3 105	16 458

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, Censo 2000, Amostra, via Banco Multidimensional de Estatísticas.

Nota: (1) As diferenças entre a soma das parcelas e seus totais se deve ao fato de serem dados da amostra

Com relação à distribuição das pessoas ocupadas, com carteira assinada, por faixas salariais, observa-se que Itaguaí e Mangaratiba apresentam uma situação bem mais precária do que o município do Rio de Janeiro e do que a média estadual. 71,3% dos trabalhadores de Itaguaí e 69,2% de Mangaratiba recebiam até 3 salários-mínimos, enquanto no Rio esta proporção é de 48,9% e na média do Estado 56%. No outro extremo, apenas 3,51% dos trabalhadores de Itaguaí e 4,2% dos de Mangaratiba recebiam mais de 10 salários mínimos, em 2002, sendo que no Rio esta situação envolvia 13,7% dos trabalhadores e na média do Estado 10,6%, conforme pode ser observado no, **Quadro 6.3.1-22**.

**Quadro 6.3. 1-22 - Número de Pessoas Ocupadas, com Carteira Assinada, por Faixa de Rendimento Médio Mensal 2002**

Municípios	Total	Número de Pessoas Ocupadas, com Carteira Assinada, por Faixa de Rendimento Médio Mensal												
		Até 0,50	De 0,51 a 1,00	De 1,01 a 1,50	De 1,51 a 2,00	De 2,01 a 3,00	De 3,01 a 4,00	De 4,01 a 5,00	De 5,01 a 7,00	De 7,01 a 10,00	De 10,01 a 15,00	De 15,01 a 20,00	Mais de 20,01	Ignorado
Estado	2.922.463	3.491	34.404	548.286	459.498	590.988	295.311	206.805	265.787	204.794	136.577	62.205	110.543	3.774
		0,12	1,18	18,76	15,72	20,22	10,1	7,08	9,09	7,01	4,67	2,13	3,78	0,13
Rio de Janeiro	1.793.798	1.666	17.113	255.099	250.074	353.071	183.714	136.032	190.790	158.003	104.820	49.131	91.740	2.545
		0,09	0,95	14,22	13,74	19,68	10,24	7,58	10,64	8,81	5,84	2,74	5,11	0,14
Itaguaí	16.000	9	100	4.777	2.274	4.243	1.773	829	899	526	287	145	130	8
		0,06	0,63	29,86	14,21	26,52	11,08	5,18	5,62	3,29	1,79	0,91	0,81	0,05
Mangaratiba	5.989	3	35	1.201	855	2.049	743	262	396	186	158	52	43	6
		0,05	0,58	20,05	14,28	34,21	12,41	4,37	6,61	3,11	2,64	0,87	0,72	0,1

Fonte : Ministério do Trabalho e Emprego - MTE; Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

Dessa forma, o rendimento médio nominal dos trabalhadores com carteira assinada de Itaguaí era de 2,83 salários mínimos (no valor de R\$180,00), o que o colocava em 25º lugar no ranking dos municípios fluminenses. No caso de Mangaratiba, este rendimento era de 2,96 salários mínimos, e sua posição no ranking estadual era a 22ª. O município do Rio de Janeiro com um rendimento médio nominal de 5,18 SM se coloca no 4º lugar do ranking, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-23**, apresentado abaixo.

**Quadro 6.3.1-23 - Rendimento Médio Mensal do Pessoal Ocupado, com Carteira Assinada - 2002**

Municípios	Rendimento Médio Nominal,	Posição no <i>ranking</i> estadual
Estado	4,45	
Rio de Janeiro	5,18	4º
Itaguaí	2,83	25º
Mangaratiba	2,96	22º

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. (1) Salário mínimo de R\$ 180,00.

Destaque deve ser feito para a importância da produção familiar, no setor primário, para a reprodução das condições de vida de muitas famílias. Embora irrelevante do ponto de vista estatístico, a produção familiar se mantém em todas as unidades da área de influência. Como não se tratam de postos de emprego formais, tampouco de produção diretamente conversível em renda, estas atividades não costumam aparecer nas pesquisas quantitativas. Todavia, freqüentemente, contribuem para a elevação do padrão de subsistência das famílias produtoras. É preciso, portanto, levar em conta a contribuição destas atividades para a manutenção de muitas famílias, cujos membros, muitas vezes, exercem, simultaneamente, outras atividades econômicas, através das quais são relacionados nas estatísticas.

O Censo Agropecuário, do IBGE, contribui, neste sentido, para pensar a importância do setor primário na subsistência de determinadas famílias, através da relação de parentesco do pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários segundo a existência de laço de parentesco com o produtor. Observa-se que, no município do Rio de Janeiro, o número de estabelecimentos que empregam mão-de-obra familiar cresceu cerca de 60%, entre 1996 e 2006. Em Mangaratiba, embora o número de estabelecimentos de produção familiar tenha permanecido estável, cresceu a importância percentual do pessoal ocupado nesta forma de produção. Em Itaguaí, neste mesmo período, houve diminuição do número de estabelecimentos agropecuários que empregam mão-de-obra familiar, bem como do

contingente de trabalhadores ocupados nestas atividades. Ainda assim, 54% do pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários, em 2006, possuía laços de parentesco com o produtor. Embora só haja dados disponíveis para o total do município do Rio de Janeiro, há que se levar em consideração estas informações para pensar, especialmente, a Região Administrativa de Guaratiba, dadas as suas demais características, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-24**, apresentado abaixo.

**Quadro 6.3.1-24 - Número de estabelecimentos agropecuários e pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários por laço de parentesco com o produtor - 1996 - 2006**

	Laço de parentesco com o produtor	Variável X Ano							
		Número de estabelecimentos agropecuários (Unidade)		Número de estabelecimentos agropecuários (Percentual)		Pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários (Pessoas)		Pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários (Percentual)	
		1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Mangaratiba	Com laço de parentesco com o produtor	232	233	100	100	782	425	66,61	73,53
	Sem laço de parentesco com o produtor	69	68	29,74	29,18	392	153	33,39	26,47
Itaguaí	Com laço de parentesco com o produtor	421	382	100	100	909	595	55,39	53,6
	Sem laço de parentesco com o produtor	178	153	42,28	40,05	732	515	44,61	46,4
Rio de Janeiro	Com laço de parentesco com o produtor	663	1.055	100	100	1.510	1.678	50,67	56,82
	Sem laço de parentesco com o produtor	373	349	56,26	33,08	1.470	1.275	49,33	43,18

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

### 6.3.1.6.3 - Aspectos Econômicos do Empreendimento

#### Estimativas da quantificação dos impostos a serem gerados

A partir do início de sua operação, o Porto Sudeste irá gerar receita para o município de Itaguaí, através do recolhimento de ISS (Impostos Sobre Serviços). Segundo a legislação tributária vigente o valor corresponde a 5% da receita. Com base neste valor, associado às projeções de receita do empreendedor, é possível realizar estimativas do total a ser recolhido anualmente, como se vê no **Quadro 6.3.1-25**.

**Quadro 6.3.1-25 - Valor estimado de recolhimento de ISS do Porto Sudeste**

Impostos Porto Sudeste	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIS / COFINS	8,3	19,4	21,6	24,8	24,8	39,9	50,1	50,1	50,1	50,1
ISS	4,5	10,5	11,7	13,4	13,4	21,6	27,1	27,1	27,1	27,1
<b>TOTAL (US\$ M)</b>	<b>12,7</b>	<b>29,9</b>	<b>33,2</b>	<b>38,2</b>	<b>38,2</b>	<b>61,4</b>	<b>77,2</b>	<b>77,2</b>	<b>77,2</b>	<b>77,2</b>
Impostos Porto Sudeste	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIS / COFINS	8,3	19,4	21,6	24,8	24,8	39,9	50,1	50,1	50,1	50,1
ISS	4,5	10,5	11,7	13,4	13,4	21,6	27,1	27,1	27,1	27,1
<b>TOTAL (US\$ M)</b>	<b>12,7</b>	<b>29,9</b>	<b>33,2</b>	<b>38,2</b>	<b>38,2</b>	<b>61,4</b>	<b>77,2</b>	<b>77,2</b>	<b>77,2</b>	<b>77,2</b>

Fonte: LLX Sudeste Operações Portuárias Ltda

Como se pode perceber no **Quadro 6.3.1-25**, o recolhimento tem início no ano de 2011 e sobre progressivamente até o Porto Sudeste alcançar a plenitude da capacidade de operação projetada, em 2015. A partir deste ano, estima-se que o recolhimento será constante, na medida em que o porto, mantiver o fluxo projetado.

#### **Estimativas de Empregos Permanentes gerados pelo empreendimento**

Assim como outros empreendimentos portuários existentes na área de influência indireta, o Porto Sudeste irá contribuir para o aumento da oferta de trabalho, tanto na etapa de implantação, como na operação do empreendimento. Se na primeira etapa os empregos são temporários, já na segunda eles são permanentes. Segundo informações do empreendedor, a operação do empreendimento irá necessitar do trabalho de um total de 334 pessoas, destas 194 serão contratadas diretamente pelo empreendedor e 140 por firmas terceirizadas. A maior parte das funções oferecidas irá exigir um treinamento e qualificação. No **Quadro 6.3.1-26** são indicadas as quantidades de trabalhadores necessários divididos pelas funções a serem oferecidas.

**Quadro 6.3.1-26 - Cargos por funcionários, turno e total de funcionários**

Porto Sudeste			
Cargos	Adm.	Turno	Total
<b>Programação e Controle Operacional</b>			
Chefe de Programação	1	1	1
Programadores	1	4	4
Controle de Documentação de Embarque	2	1	2
Controle Operacional	2	1	2
<b>Laboratório</b>			
Chefe de Laboratório	1	1	1
Laboratoristas	4	4	16
Analistas	2	1	2
Apontadores	2	1	2

Porto Sudeste			
Cargos	Adm.	Turno	Total
<b>Operadores</b>			
Supervisor	4	1	4
Supervisor de Embarque	4	1	4
Car Dumper	4	1	4
Stacker Reclaim	16	1	16
Shiploader	4	1	4
Carregador de Vagões	4	1	4
Técnico de Torre de Controle	4	1	4
Auxiliares	16	1	16
<b>Manutenção</b>			
Mecânicos, eletricitas, eletrônicos, controlers, programadores/apontadores	90	1	90
Suprimentos/Almoxarifado	9	1	9
<b>Sistemas de Gestão</b>			
Treinamento, ISO, ISPS CODE, informática/suporte/sistemas, meio-ambiente	4	1	4
<b>Infra-estrutura</b>			
Alimentação, transporte de pessoal, segurança patrimonial	5	1	5
<b>Terceiros</b>			
Refeitórios, movimentação de material e recheio, içamento de cargas e muncks, veículos leves, vigilância, coleta de resíduo, limpeza industrial, limpeza predial e jardinagem e manutenção de vias férrea	140	1	140

Fonte: LLX Sudeste Operações Portuárias Ltda.

Como se pode observar no **Quadro 6.3.1-26** algumas funções exigem a existência de 4 turnos (Laboratorista e programador), de forma que a tarefa seja executada de modo ininterrupto. Assim, a função exige pelo menos o trabalho de 4 funcionários, no mesmo posto.

### 6.3.1.7 - Condições de Vida

#### Educação

Os indicadores sociais na área de educação permitem auferir a baixa escolaridade dos moradores das unidades territoriais da Área de Influência Indireta.

Quanto à taxa de analfabetismo, todas as unidades territoriais estudadas encontram-se acima da média estadual, que era de 9,27 em 2000. A Região Administrativa de Guaratiba apresenta as mais elevadas taxas de analfabetismo da área em estudo, com uma média de 13,25, seguida do município de Itaguaí com 12,64. Observa-se que em ambos os casos, as elevadas taxas de analfabetismo são em todas as faixas etárias. A taxa de analfabetismo entre adultos é de 9,69 em Guaratiba e 9,36 em Itaguaí.

A Região Administrativa de Santa Cruz é a unidade territorial da AI que apresenta o menor taxa de analfabetismo da área em estudo com 10,70 percentuais. Destaca-se que a taxa de adultos analfabetos (6,66%), além de ser a mais baixa da área em estudo está bem próxima da média estadual para essa faixa etária.

De acordo com os dados da Fundação Cide, o município de Mangaratiba, apresenta uma taxa média de analfabetismo de 10,92 percentuais. Mangaratiba equipara-se à taxa estadual quando se trata da população de 5 a 9 anos e, em relação à população de 10 a 14 anos, situa-se abaixo da taxa de analfabetismo não só do Estado, como também do município do Rio de Janeiro. A análise dos dados permite supor que esforços têm sido feitos no sentido de educar a população infantil. Dessa forma, o futuro educacional do município apresentará melhores prognósticos.

O **Quadro 6.3.1-27** apresenta as taxas de analfabetismo, no ano de 2000, para área em estudo.

**Quadro 6.3.1-27 - Taxa de Analfabetismo da População de 5 anos ou mais de idade - 2000**

Municípios, Distritos e Regiões Administrativas	Total	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 anos ou mais
Estado	9,27	39,34	2,99	6,64
Itaguaí	12,64	45,34	4,46	9,36
Mangaratiba	10,92	40,63	2,17	8,34
Rio de Janeiro	6,92	37,86	2,29	4,41
RA Guaratiba	13,25	47,44	4,39	9,69
RA Santa Cruz	10,70	47,01	3,24	6,66

Fonte: Fundação CIDE

O mapa produzido pelo Observatório das Metrópoles reflete a localização dos analfabetos funcionais (com menos de 3 anos de estudos), maiores de 24 anos, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no ano de 2000. Observa-se que a mancha vermelha, onde a taxa de analfabetismo apresenta os maiores percentuais da RM (entre 30% e 43%), recobre a maior parte do território do município de Itaguaí. Apesar de Guaratiba e Santa Cruz apresentarem as menores taxas de analfabetismo da área em estudo, em relação ao município do Rio de Janeiro, estas regiões administrativas figuram entre as piores taxas do município, com 20 a 30% da população adulta analfabeta. É nesta faixa, também, que se situa a maior parte do município de Mangaratiba.

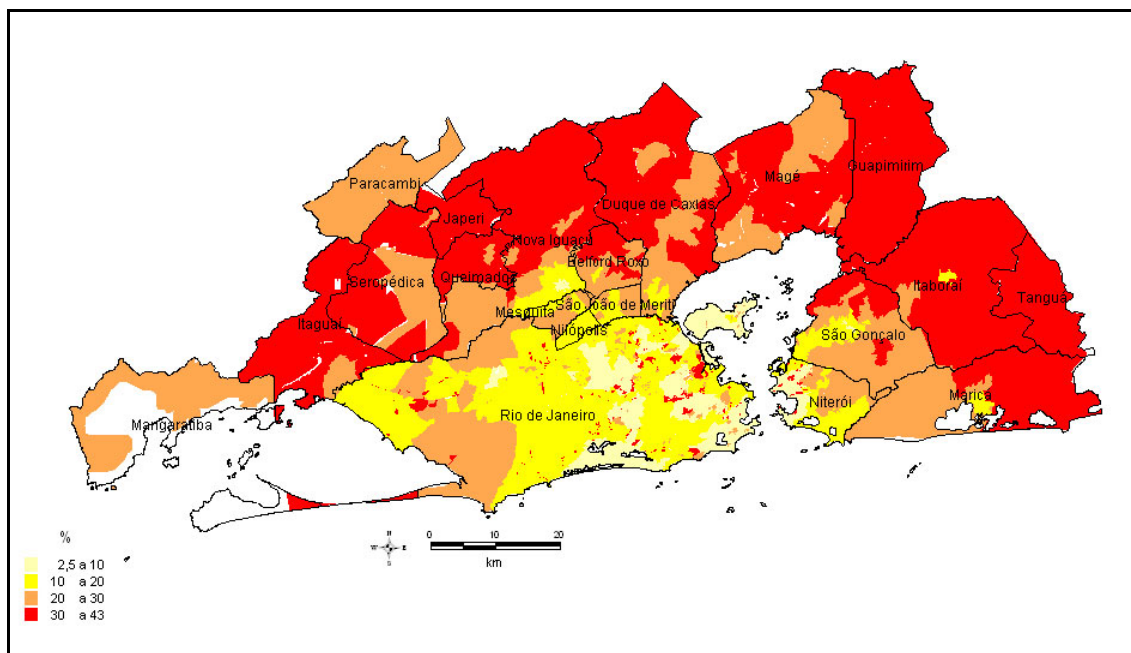
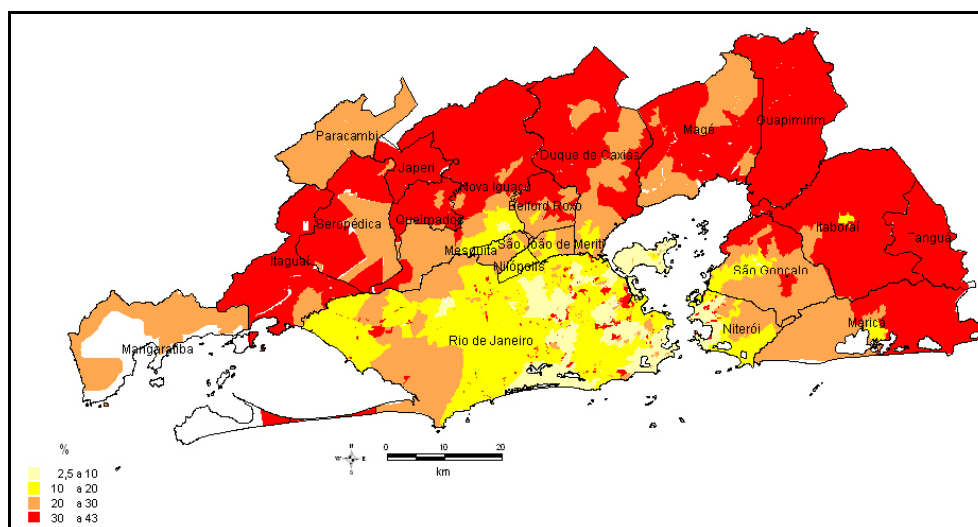


Figura 6.3.1-19 - Percentual de maiores de 24 anos de idade, com até 3 anos de estudo - RMRJ - 2000

Outro ponto que merece destaque com relação a escolaridade da população residente na área em estudo é atraso escolar. No mapa abaixo, do Observatório das Metrópoles da UFRJ, a área de cor vermelha revela a localização dos maiores percentuais de alunos entre 8 e 15 anos que estão mais de um ano atrasados no Ensino Fundamental. É possível observar que a quase totalidade do município de Itaguaí está em vermelho. Nas demais unidades territoriais da All, predomina a cor laranja, que indica que 20 a 30% dos estudantes do Ensino Fundamental apresentam, pelo menos, um ano de atraso.



Fonte: Observatório das Metrópoles, UFRJ, 2006.

**Figura 6.3.1-20 - Atraso escolar de pessoas entre 8 e 15 anos de idade - RMRJ- 2000**

Quando são analisados os anos de estudo da população acima de 10 anos de idade, é possível observar que as unidades territoriais da All que possuem populações menos escolarizadas são o município de Itaguaí e a Região Administrativa de Guaratiba. O município do Rio de Janeiro apresenta os melhores indicadores de escolaridade, embora Santa Cruz e Guaratiba não acompanhem esta tendência.

Acompanhado a tendência do Estado do Rio de Janeiro e da capital, a maior proporção da população das unidades territoriais da All, à exceção de Mangaratiba, está situada na faixa entre 4 e 7 anos de estudo, ou seja, são pessoas alfabetizadas, mas que possuem o Ensino Fundamental incompleto. Esta proporção é maior em Itaguaí (39,6%) e na Região Administrativa de Santa Cruz (38,3%), seguida da vizinha Guaratiba (37,4%), todas acima da média estadual (33,1%), e é menor em Mangaratiba (27,4%), abaixo, inclusive, do município do Rio de Janeiro (28,6%). Em Mangaratiba, o maior contingente populacional está situado na faixa entre 11 e 14 anos de estudo (31,3%), ou seja, Ensino Médio completo.

A proporção da população sem instrução ou com menos de um ano de estudo é maior em Itaguaí (8%) e em Guaratiba (7,9%). A Região Administrativa de Santa Cruz que, como vimos acima, apresenta a menor proporção de adultos analfabetos, encontra-se abaixo da média estadual (6,2%), com 5,7% da população sem instrução ou com menos de um ano de estudo.

No outro extremo, todas as unidades territoriais da AI encontram-se abaixo da média estadual (7,1%) quando se trata da proporção da população com 15 anos ou mais de estudo. A situação, mais uma vez, é melhor em Mangaratiba (6%). As demais unidades territoriais da área estudada apresentam baixíssima proporção da população nesta faixa: 1,7% em Santa Cruz, 2,3% em Guaratiba e 2,5% em Itaguaí. A proporção é mais elevada na faixa entre 11 e 14 anos de estudo: 16,1% na Região Administrativa de Santa Cruz, 15,4% no município de Itaguaí e 13,9% na região de Guaratiba.

O **Quadro 6.3.1-28** a seguir apresenta as taxas de escolaridade da população residente na área em estudo com 10 anos ou mais.

**Quadro 6.3.1-28 - Número e proporção da população com 10 anos ou mais, por grupo de anos de estudo - 2000.**

Região Administrativa	Total		Sem instrução ou menos de 1 ano		De 1 a 3 anos		De 4 a 7 anos		De 8 a 10 anos		De 11 a 14 anos		15 anos ou mais		Não determinado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Estado	11972143		740450	6,2	1712780	14,3	3965225	33,1	2247828	18,8	2395016	20,0	853913	7,1	10420	0,1
Itaguaí	63662		5067	8,0	12368	19,4	25204	39,6	11242	17,7	9781	15,4	1575	2,5	214	0,3
Mangaratiba	25061		1618	6,5	3578	14,3	6867	27,4	3548	14,2	7850	31,3	1494	6,0	19	0,08
Rio de Janeiro	4975932		212967	4,3	528896	10,6	1423824	28,6	979114	19,7	1233965	24,8	573993	11,5	18503	0,4
XIX Santa Cruz	249 130		14 284	5,7	37 177	14,9	95 362	38,3	56 816	22,8	40 151	16,1	4 317	1,7	1 023	0,4
XXVI Guaratiba	80 584		6 386	7,9	14 731	18,3	30 155	37,4	15 923	19,8	11 182	13,9	1 854	2,3	353	0,4

Fontes: Fundação CIDE e Instituto Pereira Passos - IPP

Quanto à proporção de estudantes por nível de ensino, acompanhando a tendência estadual e do município do Rio de Janeiro, as unidades territoriais da área em estudo a apresentam o maior percentual de seus estudantes cursando o Ensino Fundamental. Esta proporção é maior no município de Itaguaí, onde 70,56% das pessoas que estudam estão cursando este nível de ensino.

Nas regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, destaca-se o elevado percentual de alunos no pré-escolar e na classe de alfabetização, revelando que investimentos têm sido feitos nestas etapas da educação da população. Por outro lado, é reduzido o percentual de estudantes do Ensino Superior, e ínfima a proporção dos estudantes cursando Mestrado ou Doutorado. Na região de Guaratiba, dado o elevado percentual de adultos analfabetos, é preocupante a proporção reduzida de estudantes cursando a alfabetização de adultos.

A região de Santa Cruz apresenta o maior percentual de estudantes do Ensino Médio dentre as unidades territoriais da AI. É seguida pelo município de Mangaratiba, com 16,45% dos estudantes cursando este nível de ensino, conforme o **Quadro 6.3.1-29** apresentado a seguir.

**Quadro 6.3.1-29 - Proporção de Estudantes por Nível de Ensino - 2000**

Estado e Unidades Territoriais da AI	Pré-escolar	Classe de alfabetização	Alfabetização de adultos	Ensino fundamental (regular seriado)	Ensino Fundamental (regular não-seriado)	Supletivo (Ensino Fundamental)	Ensino Médio (regular seriado)	Ensino Médio (regular não-seriado)	Supletivo (Ensino Médio)	Pré-vestibular	Superior (Graduação)	Superior (Mestrado ou doutorado)	Total
Estado	5,98	5,31	0,67	57,27	1,86	1,76	15,65	1,17	0,61	0,99	8,11	0,61	100
Itaguaí	6	3,78	1,12	65,13	2,36	3,07	13,41	1,07	0,28	0,15	3,34	0,29	100
Mangaratiba	4,60	6,87	1,04	63,07	2,06	2,09	15,39	0,69	0,37	0,33	3,03	0,46	100
Rio de Janeiro	5,82	4,76	0,50	51,66	1,80	1,67	16,94	1,36	0,75	1,27	12,39	1,09	100
RA Santa Cruz	11,09	5,80	0,52	57,07	2,31	1,80	16,48	1,20	0,46	0,40	2,84	0,02	100
RA Guaratiba	10,48	6,84	0,61	61,85	0,85	1,34	13,79	1,03	0,29	0,42	2,45	0,06	100

Fonte: Fundação CIDE e Instituto Pereira Passos

## Saúde

### ▪ Infra-estrutura de saúde nos municípios da AI

Em Itaguaí, a principal referência em maternidade, internações e emergência é o Hospital Municipal São Francisco Xavier. Recentemente, em julho de 2008, foi inaugurada uma unidade de saúde cujo objetivo é realizar grande parte do atendimento ambulatorial que cabe a este hospital, permitindo desafogar o atendimento e priorizar os casos emergenciais. A população do município dispõe, ainda de 41 centros/unidades básicas de saúde, 2 postos de saúde, 4 policlínicas, 11 clínicas/ambulatórios especializados, 17 consultórios isolados e 1 unidade de apoio a diagnose e terapia.

No município de Mangaratiba, a rede de saúde consiste em 4 centros/unidades básicas de saúde, 2 consultórios isolados, 3 postos de saúde, 1 unidade de serviço de apoio a diagnose e terapia e 1 ambulância, além do Hospital Municipal Victor de Souza Breves, que realiza atendimento de urgências e emergências, consultas, diagnósticos, tratamentos, exames, atendimentos de baixa e média complexidade e transferências.

Os números para o município do Rio de Janeiro são apenas ilustrativos. No bairro de Santa Cruz, há 9 postos de saúde, 1 centro municipal de saúde e 1 centro de apoio psicossocial. No bairro de Sepetiba, há 1 posto de saúde, que presta atendimento de pediatria, ginecologia, pneumologia e dermatologia e não funciona aos domingos, e 2 sedes do Programa de Saúde da Família (PSF). Em Paciência, funcionam 3 postos de saúde. Não existem unidades de saúde em Barra de Guaratiba. Em Pedra de Guaratiba, há um posto de saúde, que não funciona aos domingos, e que realiza atendimentos de clínica geral, cardiologia, ginecologia, pediatria e serviço social, além de colher material para exames e realizar ultrassonografias e teste do pezinho. No bairro de Guaratiba, há dois postos de saúde que realizam atendimentos de clínica geral, ginecologia e pediatria e exames de eletrocardiografia e teste do pezinho, além de coletar material para outros exames.

### Estabelecimentos de saúde por tipo - abril de 2008

Município	Centro de parto normal	Centro de saúde/unidade de básica de saúde	Central de regulação de serviços de saúde	Clinica especializada /ambulatório especializado	Consultório isolado	Farmácia	Hospital especializado	Hospital geral	Hospital dia	Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN
Rio de Janeiro	1	158	2	762	156	1	117	131	9	1
Itaguaí		41		11	17		1	1		
Mangaratiba		4			2			1		

Município	Políclínica	Posto de saúde	Pronto socorro especializado	Secretaria de saúde	Unidade de serviço de diagnóstico e terapia	Unidade de vigilância em saúde	Unidade mista	Unidade móvel de nível pré-hospitalar/emergência	Unidade móvel terrestre	Total
Rio de Janeiro	58	11	3	11	477	2	1	2	1	1.904
Itaguaí	4	2			2					79
Mangaratiba		3				1			1	13

Fonte: DATASUS.

## ■ Incidência de Óbitos

Ao analisar as causas dos óbitos nas unidades territoriais da área em estudo, o que mais chama a atenção é o elevado percentual de óbitos por doenças do aparelho respiratório e circulatório nas áreas de planejamento da saúde 5.2 (regiões administrativas de Guaratiba e Campo Grande) e 5.3 (região administrativa da Santa Cruz), se comparadas com os municípios de Itaguaí e Mangaratiba, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-30**.

**Quadro 6.3.1-30 - Óbitos na Área de Influência por grupo de causas - 1999.**

Município Resid.	Doenças Infecciosas e Parasitárias	Neoplasmas	Doenças Gland Endócr Metab e Transt Imunitár	Doenças do Aparelho Circulatório	Doenças do Aparelho Respiratório	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	Sintomas, Sinais e Afeções mal definidas	Demais grupos e causas	Total
<b>Itaguaí</b>	25	58	3	36	1	24	22	467	636
(%)	3,93	9,12	0,47	5,66	0,16	3,77	3,46	73,43	100
<b>Mangaratiba</b>	7	23	2	14	0	6	7	148	207
(%)	3,38	11,11	0,97	6,76	0	2,90	3,38	71,50	100
<b>Área de Planejamento da Saúde 5.2</b>	97	441	254	1086	433	6	647	1 058	4 022
(%)	2,41	10,96	6,32	27,00	10,77	0,15	16,09	26,31	100
<b>Área de Planejamento da Saúde 5.3</b>	46	195	160	562	219	6	327	638	2 153
(%)	2,14	9,06	7,43	26,10	10,17	0,28	15,19	29,63	100

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde (SERJ) e IPP, Armazém de Dados.

Nota: A Área de Planejamento da Saúde 5.2 compreende as regiões administrativas de Guaratiba e Campo Grande. A Área de Planejamento da Saúde 5.3 corresponde à Região Administrativa de Guaratiba.

Os dados sobre saúde indicam um elevado percentual de óbitos por “causas externas” nas unidades territoriais da área em estudo. Todas as localidades analisadas superam o município do Rio de Janeiro na proporção de “causas externas” sobre o total de óbitos. O município de Itaguaí destaca-se negativamente, com o percentual mais elevado - 21,01% dos óbitos (**Quadro 6.3.1-30**). Este indicador leva a refletir sobre a questão da violência, que, possivelmente, está por trás deste elevado índice. Se comparar os dados de 1999 e 2002, observa-se uma diminuição no percentual de óbitos por causas externas, em todas as áreas em estudo.

**Quadro 6.3.1-31 - Óbitos Por Causas Externas na Área de Influência- 2002**

Unidades territoriais	Total	Causas Externas	Percentual de Óbitos por Causas Externas
Itaguaí	695	146	21,01
Mangaratiba	210	25	11,90
Rio de Janeiro	51748	5928	11,46
Área de Planejamento 5	11322	1515	13,38
RA Santa Cruz	2280	-	-
RA Guaratiba	503	-	-

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SERJ), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Nota: A Área de Planejamento 5, do município do Rio de Janeiro, compreende as Regiões Administrativas de Realengo, Bangu, Campo Grande, Santa Cruz e Guaratiba

## Saneamento Básico

O saneamento básico é um importante indicador das condições de vida, uma vez que interfere diretamente nas condições de saúde e na qualidade de vida da população. Os indicadores de saneamento básico são os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta e destinação final de lixo.

A Organização Mundial de Saúde - OMS - define o saneamento como o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem, ou podem exercer, efeitos nocivos sobre a saúde. Nesta definição, estão incluídas as medidas que visam a prevenir e controlar doenças, sejam elas transmissíveis ou não. A OMS apurou, recentemente, que 65% dos leitos dos hospitais do país são ocupados por pacientes com problemas de saúde relacionados à falta de saneamento.

Na área em estudo, são encontradas condições quase satisfatórias de abastecimento de água. Guaratiba apresenta a situação mais insatisfatória, em que cerca de 15% de sua população não dispõe de água encanada. Itaguaí também se encontra em situação inadequada, com cerca de 7,5% de sua população sem água encanada. Mangaratiba e Santa Cruz, com cerca de 6% da população sem água encanada, aproximam-se de uma situação adequada.

A situação do esgotamento sanitário é bastante mais precária na área em estudo. Mangaratiba tem apenas 17% de seus domicílios ligados à rede geral de esgotos. Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, do IBGE, de 2000, 63% dos domicílios de Mangaratiba utilizavam-se de fossa séptica e os 20% restantes faziam uso de fossas rudimentares, de valas negras ou de despejo direto em corpos receptores (rio ou baía). Em Itaguaí, 42,8% dos domicílios estão ligados à rede geral, sendo que 30% dispunham de fossa

séptica, segundo o IBGE, e os demais 27,2% utilizavam-se de fossas rudimentares, de valas negras ou de despejo direto em corpos receptores (rio ou baía).

As duas Regiões Administrativas do Rio de Janeiro também apresentam condições bastante precárias, tendo Santa Cruz 43,4% de seus domicílios ligados à rede geral, e Guaratiba apenas 29,8%, incluindo-as nas piores situações encontradas no município do Rio de Janeiro, que possui 78% de seus domicílios ligados à rede geral de esgotos.

Com relação à coleta de lixo também são encontradas situações não plenamente adequadas. Itaguaí tem 91,6% de seus domicílios com coleta regular de lixo, que é destinado a aterro controlado, sendo que os demais realizam, majoritariamente, queima de lixo na propriedade e outros, cerca de 1%, jogam o lixo em terreno baldio. Mangaratiba coleta o lixo de 95,2% de seus domicílios, destinando-os a 4 vazadouros a céu aberto (lixões), segundo informações do estudo do Tribunal de Contas do Estado - TCE. A maior parte dos domicílios que não desfrutam de coleta de lixo, queimam-no na propriedade. A RA de Santa Cruz tem 94,7% de seus domicílios atendidos por coleta de lixo, enquanto que, em Guaratiba, estes são apenas 79,3%, o que coloca esta região administrativa em uma das piores situações do município do Rio de Janeiro, que atende a 98,7% de seus domicílios com serviços de coleta de lixo.

**Quadro 6.3.1-32 - Percentual de Domicílios Atendidos por Serviços de Saneamento - 2000**

Unidades territoriais da AI	Água encanada	Rede geral de esgoto	Coleta de lixo
Itaguaí	92,3	42,8	91,6
Mangaratiba	94,5	17	95,2
Rio de Janeiro	97,8	78	98,7
RA Santa Cruz	93,9	43,4	94,7
RA Guaratiba	85,5	29,8	79,3

Fonte: PNUD/IPEA - Atlas do Desenvolvimento Humano, IPP, Armazém de Dados, IBGE, Indicadores Sociais Municipais, 2004.

## Qualidade Ambiental da Área de Influência

Para analisar a qualidade ambiental da Área de Influência, utilizou-se os indicadores de saneamento ambiental e os resultados da publicação Perfil dos Municípios Brasileiros - Meio Ambiente - 2002, ambos do IBGE, uma vez que os mesmos podem fornecer uma dimensão da qualidade ambiental de cada um dos municípios em estudo. Isto porque, freqüentemente, um município ao se tornar mais urbanizado e/ou expandir sua população rápida e demasiadamente, acaba por sobrecarregar suas estruturas de saneamento básico, nem

sempre podendo suportar toda a demanda gerada por estas condições. Dessa forma, privilegiar uma análise da qualidade ambiental da área de influência é relevante, pelo fato de que o impacto da população sobre o meio ambiente está relacionado, sobretudo, à forma como ela se distribui no espaço geográfico, que, por sua vez, está ligada à dinâmica das atividades produtivas.

De modo geral, as unidades territoriais da área de influência do empreendimento assistiram, nas últimas décadas, ao incremento das atividades industriais e, em menor proporção o turismo, em decorrência da beleza natural do litoral, da ampliação da rede de rodovias e da expansão da influência da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Entretanto, o dinamismo promovido não veio acompanhado de infra-estrutura básica e de políticas municipais de ordenamento e uso do solo, que protegessem o patrimônio ambiental e ecossistemas associados.

O setor industrial e do turismo, aliados à especulação imobiliária, podem causar danos ao ambiente costeiro, com a descaracterização da faixa litorânea, a partir da execução de aterros para implantação de empreendimentos industriais e imobiliários. No caso dos empreendimentos imobiliários, grande parte deles são loteamentos irregulares, que além de não estarem ligados à rede geral de esgoto, não possui tratamento sanitário, sendo o esgoto lançado indiscriminadamente “in natura” nos corpos d’água, comprometendo a qualidade da água e o potencial paisagístico ao longo da Baía de Sepetiba.

Segundo os dados publicados no Perfil dos Municípios Brasileiros - Meio Ambiente, 2002, as atividades minerárias, a implantação de empreendimentos imobiliários e a ocupação desordenada do solo foram os principais motivos de alteração ambiental que prejudica a paisagem nos municípios que compõe a área de influência.

De acordo com a pesquisa de perfil ambiental dos municípios brasileiros realizada pelo IBGE, os municípios de Itaguaí e Rio de Janeiro sofreram a maior alteração ambiental da área em estudo. Dentre elas, pode-se citar a poluição da água, do ar e do solo por atividades minerárias e industriais.

Em Itaguaí, as principais causas de contaminação do solo, apontadas que chama a atenção, são por resíduos de unidades de saúde, tóxicos e/ou metais pesados oriundos de atividades industriais e minerárias. Nesse sentido, destaca-se a presença da mineradora Ingá Mercantil (atualmente desativada), situada na Ilha de Madeira, para extração de zinco a partir de calamina. Um processo que exige química e gera resíduos tóxicos. Com o passar dos anos,

esses rejeitos foram sendo empilhados ao lado dos galpões da Ingá e, em 1998, quando a empresa faliu, foram abandonados a céu aberto em meio a uma bacia de contenção sem ter um destino final traçado pela massa falida ou pelo poder público. Este é o maior passivo ambiental do Estado do Rio de Janeiro.

Despejo de resíduos tóxico e/ou metais pesados, também aparecem como principal fonte de poluição da água e dos corpos hídricos nos municípios do Rio de Janeiro e Itaguaí. Devido ao abandono do passivo ambiental da mineradora Ingá Mercantil, sabe-se que esta é o principal agente poluidor, pois a empresa está instalada, a 800 metros do mar, em região de mangue da Baía de Sepetiba e, sob chuva a água escorre para dentro da lagoa de contenção que, apesar de ter capacidade para 250 milhões de litros, transborda e tem pontos de vazamento. Ao ultrapassar a barragem construída sob o solo mole, a água contaminada atinge mangues, canais e encontra caminho para o Saco de Engenho - vizinho ao porto de Itaguaí - e para a baía. O despejo de óleo combustível, efluentes industrial e esgoto doméstico também foram apontados pela Pesquisa do IBGE, como causas da poluição da água nestes municípios. De acordo com o exposto a cima, cerca de 42% dos domicílios do município são atendidos por rede geral de esgotamento sanitário. Verificou-se, ainda, a presença de esgoto a céu aberto e proliferação de vetores como conseqüências da ausência de rede geral de esgotamento sanitário.

No município de Mangaratiba, o despejo de esgoto doméstico e vinhoto foram apontados como principais causas da poluição da água, devido ao baixo índice de domicílios ligados à rede geral de esgoto (17%). Verificou-se, ainda, a presença de proliferação de vetores e doenças endêmicas como conseqüências da ausência de rede geral de esgotamento sanitário. Outro fator apontado pela pesquisa foi a contaminação dos corpos hídricos que também podem ser relacionados à falta de esgotamento sanitário.

A pesquisa apontou redução do estoque, diversidade e/ou qualidade do pescado nos municípios de Rio de Janeiro e Itaguaí. Os principais motivos citados são: a degradação da mata ciliar ou de manguezais, a pesca predatória e a contaminação da água por efluentes industriais e por esgoto doméstico.

O desmatamento, a ocupação desordenada do solo e os empreendimentos imobiliários foram apontados como as principais causas de alteração ambiental que prejudicou a paisagem local.

## ■ Principais Fontes Poluidoras na Área de Influência

### ► Aporte fluvial de cargas de sedimentos

A baía de Sepetiba recebe, anualmente, um aporte estimado em 1.200.000 m<sup>3</sup> de sedimentos através dos rios. Ao chegar na baía, esta carga de sedimentos se deposita, preferencialmente, junto à porção nordeste da costa, gerando o expressivo assoreamento de praias que se pode observar nesta região. Os rios da Guarda, canal de São Francisco e Canal Guandu respondem por cerca de 900.000 m<sup>3</sup> desta carga de sedimentos. Os impactos atribuídos a estes processos são o assoreamento das áreas costeiras, pressionando mangues, degradando praias e prejudicando a pesca.

### ► Contaminação de sedimentos e organismos por metais pesados

É ocasionada, principalmente, pelos despejos industriais, por existirem na bacia inúmeras indústrias cujos processos geram descartes destas substâncias. Dentre estas, destacam-se as indústrias metalúrgicas e químicas, presentes em número e porte relevante no parque industrial local. Tal fonte de poluição tem como consequência a contaminação dos sedimentos e biota por metais pesados.

### ► Poluição por óleo

Ocasionada, principalmente, pelo derrame de embarcações e atividades náuticas, com considerável impacto sobre a biota aquática, poluição das praias e degradação de mangues.

### ► Poluição orgânica das águas

Decorrente do insuficiente saneamento da região, constitui-se numa das problemáticas ambientais de maior relevância da baía, dado o nível em que se verifica o problema. Sua manifestação mais crítica ocorre no extremo leste da baía, onde as condições de renovação e circulação de águas são extremamente deficientes. A consequência deste problema para a região é o impacto sobre a atividade econômica, devido à degradação das praias, em especial tendo em vista a base tradicional de atividades de bares e restaurantes, associados ao uso balneário e ao turismo na região.

## Indicadores de Renda, Pobreza e Desigualdade

A população das quatro unidades territoriais que compõem a área de estudo apresenta baixos padrões de renda. A renda *per capita* média no município do Rio de Janeiro era, em 2000, de R\$596,60. O patamar mais elevado na área de estudo é encontrado em Mangaratiba (R\$330,40), seguido de Itaguaí (R\$246,40), sendo as piores situações encontradas nas RAs de Guaratiba (R\$234,40) e Santa Cruz (R\$212,20)

Mangaratiba teve um forte incremento da renda *per capita* na década de 1990 - 42,3%. Nas demais unidades territoriais da área em estudo, também houve aumento da renda *per capita*, porém, mais modesto - 30,52% em Itaguaí e 29,01% na Região Administrativa de Guaratiba. Apenas a Região Administrativa de Santa Cruz apresentou um aumento proporcional da renda *per capita* inferior ao do município do Rio de Janeiro (23,74%), de 20,54%. De qualquer forma, o aumento dos padrões de renda *per capita*, nas quatro unidades territoriais analisadas, refletiu-se em importante redução da “proporção de pobres”, que indica a parte da população com renda inferior a R\$75,00 mensais, estipulado como critério para a linha de pobreza. Ou seja, segundo o critério adotado, houve redução da pobreza em todas as unidades. Esta redução foi mais sensível nas RA's de Santa Cruz e Guaratiba, tendo em vista que, em 1991, sua renda *per capita* média estava em um patamar um pouco superior a R\$160,00, de modo que, mesmo o modesto incremento observado em 2001, passando a um nível superior a R\$200,00, permitiu um afastamento do critério adotado como linha de pobreza.

O Quadro 6.3.1-33, apresentado a seguir apresenta os indicadores de pobreza e desigualdade populacionais da Área de Influência do empreendimento.

Quadro 6.3.1-33 - Indicadores de Pobreza e Desigualdade - 1991/ 2000

Unidades Territoriais da AI	Renda <i>per capita</i> média		Percentual de pobres	
	1991	2000	1991	2000
Itaguaí	171,2	246,4	37,2	25,8
Mangaratiba	190,6	330,4	30,3	19,5
Rio de Janeiro	454,9	596,6	16,4	13,3
RA Santa Cruz	168,62	212,21	30,69	8,93
RA Guaratiba	166,37	234,37	39,08	12,23

Fonte: PNUD/IPEA - Atlas do Desenvolvimento Humano IPP, Armazém de Dados

Nota: Renda *per capita* em R\$ Pobres - População com renda mensal inferior a R\$ 75,00.

O Índice de Gini, de acordo com o PNUD, “mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula)”.

Todas as unidades territoriais da área estudada apresentam menor concentração de renda do que o município do Rio de Janeiro, com índice de Gini de 0,616. Dada a elevada proporção de pobres nestas unidades, vista anteriormente, é possível atribuir estes índices a uma menor proporção de pessoas com elevado padrão de renda nas localidades em estudo. Dentre elas, o município de Mangaratiba apresenta a maior concentração de renda, com índice de Gini de 0,57. O bairro de Paciência, pertencente à Região Administrativa de Santa Cruz, é a localidade de menor concentração de renda, com 0,43 de índice de Gini. No interior desta região, o bairro de Sepetiba é o que apresenta maior concentração de renda (0,54), superando o município de Itaguaí (0,52) e a Região Administrativa de Guaratiba (0,53), conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-34**.

**Quadro 6.3.1-34 - Índice de Gini para as Unidades Territoriais que compõem a AII - 2000**

Municípios da AII e bairros das Regiões Administrativas da AII	Índice de Gini
Itaguaí	0,52
Mangaratiba	0,57
Rio de Janeiro	0,62
Santa Cruz	0,51
Sepetiba	0,54
Paciência	0,46
RA Guaratiba	0,53

Nota: O Índice de Gini das áreas do município do Rio de Janeiro é fornecido por bairros ou grupos de bairros. Os bairros que compõem a Região Administrativa de Guaratiba encontram-se reunidos, enquanto que Santa Cruz, Sepetiba e Paciência, que compõem a Região Administrativa de Santa Cruz, encontram-se separados.

Fonte: IPEA; IPP - Armazém de Dados IPP - Armazém de Dados.

## Habitação: Favelas e Loteamentos Irregulares

### ▪ Favelas - Ocupações Subnormais

A favela da periferia metropolitana tem origem, principalmente, nas más condições das habitações em loteamentos implantados ou irregulares, especialmente por conta da praticamente inexistente disponibilidade de infra-estruturas e equipamentos urbanos.

Quanto ao município de Itaguaí, o diagnóstico do Plano Diretor de 1992 revelou que, seguindo o mesmo padrão da Zona Oeste do Rio de Janeiro, onde estão inseridas as regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba, as favelas surgiram, naquele município, a partir de meados da década de setenta, junto com as intervenções voltadas à implantação do porto e da usina da CSN no início da década de setenta.

Estudos realizados para o Plano de Gestão Ambiental da Baía de Ilha Grande, em 1998, mostraram que os grandes empreendimentos turísticos que se instalaram em Paraty, Angra dos Reis e Mangaratiba tiveram como resultante a formação de favelas em áreas próximas para a fixação de moradia de seus trabalhadores e empregados, geralmente vindos de fora da região.

O crescimento da população residente em favelas na cidade do Rio de Janeiro tem sido alvo de preocupações de administradores públicos e de cientistas sociais, sobretudo a partir do Censo 2000 do IBGE, quando foi constatado que a Cidade do Rio de Janeiro apresentou, no período 1991 a 2000, uma das mais baixas taxas geométricas de crescimento demográfico anual do país, equivalente a 0,74% a.a., ao passo que, enquanto no que se convencionou chamar de “cidade formal”, esta taxa era de 0,40%a.a., a taxa de crescimento demográfico dos “aglomerados sub-normais”, ou favelas, foi de 2,40%a.a., ou seja, extremamente elevada.

As favelas estão presentes em toda a área em estudo. Em Itaguaí e Mangaratiba, há uma tendência à redução dos contingentes populacionais vivendo em favelas, o que é mais marcante no primeiro município do que no segundo. A situação observada em Santa Cruz e Guaratiba é totalmente diferente: o crescimento do setor subnormal, ou seja, das favelas, é extremamente significativo. Na região administrativa de Santa Cruz, bastante mais populosa do que a vizinha Guaratiba, o número absoluto da população que reside em habitações subnormais torna-se mais preocupante: 39.202 habitantes em 2000.

Besserman e Cavalliere (2004) chamam a atenção para o fato de que o crescimento das favelas no Rio não se dá de uma forma homogênea, mas é marcado por forte regionalização, existindo, inclusive, áreas da cidade que vêm perdendo população favelada, enquanto outras, onde se destaca a Zona Oeste, a população favelada vem crescendo a taxas elevadas. As regiões administrativas de Guaratiba e Santa Cruz estão entre as que apresentam os maiores índices de crescimento de população favelada no município do Rio de Janeiro.

Quadro 6.3.1-35 - Percentual da População Residente em Favelas - 1991/2000.

Unidades Territoriais da All e município do Rio	1991	2000	Variação
Itaguaí	7,4	3,63	-50,50%
Mangaratiba	6	5,44	-9,33%
Rio de Janeiro	16,1	18,67	16,96
RA Santa Cruz	6,53	12,58	92,65
RA Guaratiba	2,4	4,27	77,92

Fonte: IPP - Os dados mais recentes sobre a população de favelas na cidade do Rio de Janeiro, Rio Estudos nº 46, fevereiro de 2002; TCE/RJ Itaguaí - Estudo Socioeconômico 2004, Outubro 2004; TCE/RJ

#### ▪ Loteamentos Irregulares

A Área de Estudo teve seu território retalhado de forma rápida nas quatro últimas décadas. Embora seja sabido que é expressivo o número de loteamentos irregulares e/ou clandestinos, pouco ou quase nenhum registro há destes quantitativos.

As formas flexíveis de pagamento e a desburocratização da compra facilitam o acesso de grupos menos favorecidos aos loteamentos. Não é incomum que os compradores só dêem conta das irregularidades quando ficam impedidos de formalizar a propriedade. Da situação de irregularidade, facilitada na região, resultou a quantidade de loteamentos existentes, a maioria com péssimas condições de infra-estrutura.

As seguintes características servem para refletir o quadro da maioria dos loteamentos irregulares ou clandestinos da região:

- ▶ condições das vias precárias, sem nivelamento nem pavimentação;
- ▶ os próprios moradores providenciam a implantação da rede de água; onde isto não foi possível, os moradores compram água de carros-pipas ou pegam com algum vizinho;
- ▶ não há obras de esgotamento sanitário realizadas pelo loteador; há valas negras na maioria - ou os moradores manilham o esgoto até um rio próximo, ou lançam diretamente na rede de drenagem de águas pluviais;
- ▶ rede de drenagem de águas pluviais raramente é executada e, quando ocorre, encontra-se fora dos padrões técnicos exigidos; as redes são insuficientes para o volume de água incidente;

- ▶ por se tratarem de loteamentos irregulares, os serviços públicos de limpeza e manutenção de logradouros públicos não atendem à área, comprometendo as redes infra-estruturais;
- ▶ recolhimento de lixo precário; nem todas as Ruas dão acesso a veículos; moradores lançam o lixo nos lotes e áreas desocupados, criando pontos de acúmulo onde proliferam vetores;
- ▶ afluxo de valas negras e despejo de lixo nas margens de corpos d'água próximos;
- ▶ áreas obrigatórias de reserva do município - no caso dos loteamentos cujos loteadores pretenderam a regularização - tornam-se locais de conflito, acúmulo de lixo e novas invasões.

Esta descrição aproxima esses loteamentos do conceito de área favelada. A diferença está no acesso à terra: ao contrário das favelas, o acesso aos loteamentos passa por mecanismos de mercado, ainda que informal, envolvendo pagamentos e promessas de regularização.

### Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

O Índice de Desenvolvimento Humano, idealizado pela ONU para a classificação do desenvolvimento humano nos países, foi adaptado pelo PNUD/IPEA para a avaliação dos municípios brasileiros.

O objetivo da elaboração do IDH é oferecer um contraponto a outro indicador comumente utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita. Além de computar o PIB per capita, depois de corrigi-lo pelo poder de compra da moeda de cada país, o IDH também considera dois outros componentes: a longevidade e a educação.

Para aferir a longevidade, o indicador utiliza números de expectativa de vida ao nascer correlacionada à taxa de mortalidade. O item educação é avaliado pelo índice de analfabetismo e pela taxa de matrícula em todos os níveis de ensino. A renda é mensurada pelo PIB per capita, em dólar PPC (paridade do poder de compra, que elimina as diferenças de custo de vida entre os países). Essas três dimensões têm a mesma importância no índice, que varia de zero a um. Estados, município ou países com IDH até 0,499 são considerados de desenvolvimento humano baixo; com índices entre 0,500 e 0,799 são considerados de

desenvolvimento humano médio; e com índices maiores que 0,800 são considerados de desenvolvimento humano alto.

O município do Rio de Janeiro foi incluído como um parâmetro para a avaliação do IDH dos municípios de Mangaratiba e Itaguaí e de suas regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba. O Rio alcançou, em 2000, a categoria de “Alto Desenvolvimento Humano” - municípios com IDH superior a 0,8 - especialmente pela melhoria de suas condições educacionais, que atingiram um elevado patamar, acima de 0,9, e seguida pela melhoria do padrão de renda, que ultrapassou o limite de 0,8. O Rio é o segundo colocado no ranking do Estado, tendo apenas Niterói com melhores condições, segundo os padrões definidos pelo PNUD.

Mangaratiba foi, na área em estudo, a unidade territorial que apresentou o maior crescimento do IDH entre 1991 e 2000. A dimensão Educação foi a que mais contribuiu para esse crescimento, tendo atingido patamares elevados (0,889). A melhoria das condições de renda de sua população também teve um importante papel no crescimento de seu IDH. Mangaratiba é o 14º colocado no ranking estadual.

Já Itaguaí apresenta situação mais precária, sendo o 42º no ranking estadual, embora também tenha tido um importante crescimento no período, em decorrência da melhoria das condições educacionais, que atingiram o mesmo patamar de Mangaratiba. Os baixos padrões de renda da população do município representaram o principal entrave ao seu crescimento.

As Regiões Administrativas de Santa Cruz e Guaratiba apresentam as piores situações relacionadas ao Índice de Desenvolvimento Humano na área em estudo. Estão situadas, respectivamente, em 27º e 28º lugares no ranking do município, só tendo abaixo delas as regiões administrativas constituídas por favelas: Rocinha, Jacarezinho, Maré e Complexo do Alemão, cabendo ressaltar que Cidade de Deus encontra-se em melhor situação. Em ambas, a dimensão da educação é o melhor componente do IDH, embora em patamares muito inferiores aos do município do Rio.

**Quadro 6.3.1-36 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 1991/2000.**

Unidades Territoriais da AII	IDH		Ranking	Educação		Longevidade		Renda	
	1991	2000		1991	2000	1991	2000	1991	2000
Itaguaí	0,687	0,768	42	0,779	0,889	0,652	0,724	0,631	0,692
Mangaratiba	0,706	0,79	14	0,79	0,889	0,678	0,74	0,689	0,741
Rio de Janeiro	0,798	0,842	2	0,887	0,933	0,714	0,754	0,794	0,84

Unidades Territoriais da AI	IDH		Ranking	Educação		Longevidade		Renda	
RA Santa Cruz	0,694	0,747	27	0,827	0,891	0,625	0,683	0,629	0,667
RA Guaratiba	0,683	0,746	28	0,799	0,883	0,623	0,702	0,626	0,684

Fonte: PNUD/IPEA - Atlas do Desenvolvimento Humano

Nota: Municípios classificados no ranking do Estado, que possui 91 municípios. Regiões Administrativas no ranking municipal, que possui 32 regiões administrativas. IPP, Armazém de Dados

### 6.3.1.8 - Infra-estrutura

#### Sistema Aquaviário

O sistema aquaviário do Estado é composto por cinco portos, a saber: Rio, Niterói, Angra, Itaguaí (Sepetiba) e Forno e três terminais marítimos: TEBIG - Terminal da Baía da Ilha Grande; TORGUÁ - Terminais e Oleodutos do Rio de Janeiro e Guanabara - e Terminal da Ilha Guaíba.

Na AI encontram-se, além do próprio Porto de Itaguaí, as seguintes instalações portuárias: um cais privado, o Terminal Marítimo da NUCLEP, situado no município de Itaguaí, e, em Mangaratiba, um terminal portuário das Minerações Brasileiras Reunidas S/A - MBR e cais para embarcação de transporte de passageiros, que será tratado no item "Transporte de Passageiros".

#### ▪ Porto de Itaguaí

O Porto de Sepetiba (como era denominado antes da concessão) foi inaugurado no dia 7 de maio de 1982, com a operação, à época, dedicada à descarga de alumina para a Valesul e carvão para a CSN. Foi concebido para transformar-se em Complexo Portuário e Industrial de Itaguaí.

**Localização:** latitude 22° 55' 9" S longitude 43° 50' 5"W Gr.

O Porto de Itaguaí está localizado na Baía de Sepetiba, em Itaguaí, a 80 km do Rio de Janeiro, o segundo centro financeiro do país. Situado na baía, o mar se apresenta calmo o ano todo.

#### Acessos

- **Rodovias:** as principais ligações da atual malha rodoviária são as rodovias federais BR-101 (Rio-Santos), BR-116 Presidente Dutra), BR-040 (Rio-Juiz de Fora) e BR-465 (antiga Rio-São Paulo) e as rodovias estaduais RJ-099 e RJ-105.

- **Ferrovias:** o acesso ferroviário direto ao Porto de Itaguaí é feito a partir do pátio de Brisamar, próximo à cidade de Itaguaí, numa extensão de 1,5 Km em linha tripla. A partir dessa estação, as linhas férreas em bitola larga (1,60m) interligam-se com a Malha Sudeste da MRS- Logística S/A.
- **Marítimo:** o canal de Acesso (Carta 1623), estende-se desde a Ponta dos Castelhanos, na Ilha Grande, e a Ponta do Arpoador, na Restinga de Marambaia, por cerca de 22 milhas, com profundidade média de 22 m e variando entre 300 m e 180 m de largura. Se considerarmos como referencial a Ilha Guaíba, o canal se estenderá por 12 milhas, com largura variando entre 200 m e 180 m e 15 m de profundidade mínima, através do canal sul de Martins.

### Instalações

O Porto de Itaguaí apresenta uma retroárea de 10 milhões de metros quadrados de área plana, um canal de acesso com até 20m de profundidade e cais de acostagem em águas abrigadas, com infra-estrutura logística industrial e tecnologia em telecomunicações e suprimento, acessos multimodais e facilidades de transportes.

São constituídas por quatro berços em um píer formando uma plataforma com 540m de comprimento, 39,25m de largura e profundidade de 15m, no lado sul, e 12m, na face norte.

Existem cinco pátios descobertos, utilizados para estocagem de carvão metalúrgico e coque, somando 177.000 m<sup>2</sup> de área e capacidade estática de 680.000t. O porto possui silos verticais, para alumina, com o total de 3.508 m<sup>2</sup>, representando a capacidade estática de 30.630t. Fora da área do porto, em Mangaratiba, opera o terminal para minério de ferro de uso privativo das Minerações Brasileiras Reunidas (MBR).

Desde 1998, o porto vem passando por um processo de modernização e adequação às normas de gestão ambiental. O Porto de Itaguaí será o 1º **HUB PORT** do Atlântico Sul. O Porto tem acesso marítimo para receber navios de grande porte e de última geração acima de 6.000 TEUs. No intuito de buscar a otimização quanto ao aproveitamento de suas potencialidades, a Autoridade Portuária iniciou, em parceria com a iniciativa privada, a implantação de novos terminais, como:

### Terminal de Minérios

De acordo com as informações da Cia de Docas do Rio de Janeiro, atualmente, as empresas Ferteco Mineração S.A. e a Companhia Vale do Rio Doce estão investindo

US\$120 milhões para atender a crescente demanda de seus minérios e atender assim as demandas de exportação, da ordem de 15 a 20 milhões de toneladas de minério de Ferro.

Espera-se que o Porto esteja capacitado para atender a navios com até 230 mil DWT, em um pier com profundidade de 18,7m. Os equipamentos permitem o carregamento de navios a uma taxa de até 10 mil toneladas/hora. Para uma segunda fase, após dragagem adicional para 20 metros de profundidade, o Terminal de Exportação de Minérios poderá carregar super graneleiros com até 230.000 DWT, atendendo assim às tendências predominantes no comércio transoceânico de graneis. Através da Ferrovia MRS, apta a movimentar até 70 milhões de toneladas de minério por ano.

### **Terminal de Carvão**

Pier: 540 m e 39,5 de largura, 03 berços podendo atracar simultaneamente 02 navios de 90.000t e outro de 45.000 toneladas. Este terminal atende a Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, com capacidade para movimentar até 7.000.000 t/ano, de carvão metalúrgico e coque de hulha.

### **Terminal de Contêineres**

Cais de uso múltiplo, poderá receber os navios de última geração com até 8.000 TEUs e capacidade para movimentar mais que 1.000.000 TEUs/ano, movimentando, Prod. Siderúrgicos, Roll-on-Roll-off e cargas gerais num total de 20 milhões t/ano.

### **Instalações Aeroportuárias**

Em Santa Cruz, contígua à margem esquerda do canal do Ita, encontra-se a Base Aérea de Santa Cruz, da Força Aérea Brasileira - FAB. A Base Aérea de Santa Cruz é considerada o maior complexo aéreo de combate da FAB, que ali realiza operações aéreas com o objetivo principal de treinar suas tropas e testar seus equipamentos para mantê-los capacitados a oferecer uma pronta-resposta em caso de possíveis necessidades.

Além das instalações administrativas e das áreas de treinamento, está instalado na Base Aérea o Aeroporto Bartolomeu de Gusmão, uma pista de pouso e decolagem com 3.400m de extensão, S-SW/N-NE, utilizada por diversos tipos de aeronaves militares, em treinamentos e em missões militares, de segurança nacional.

### **Sistema Rodoviário**

As rodovias representam o principal meio de circulação de pessoas e mercadorias no Estado. Em 2003, a malha rodoviária principal, formada pelas rodovias federais e

estaduais, somava 8,2 mil km. De acordo com a Fundação CIDE, deste total, 4,9 mil km (cerca de 60%) encontravam-se pavimentados, além de 592,40 km correspondentes a trechos já duplicados.

Os principais eixos viários do Estado são as rodovias federais BR-116, BR-040, BR-101, BR-356 e BR-393, assim como as estaduais RJ-106, RJ-116, RJ-145, RJ-155 e RJ-186.

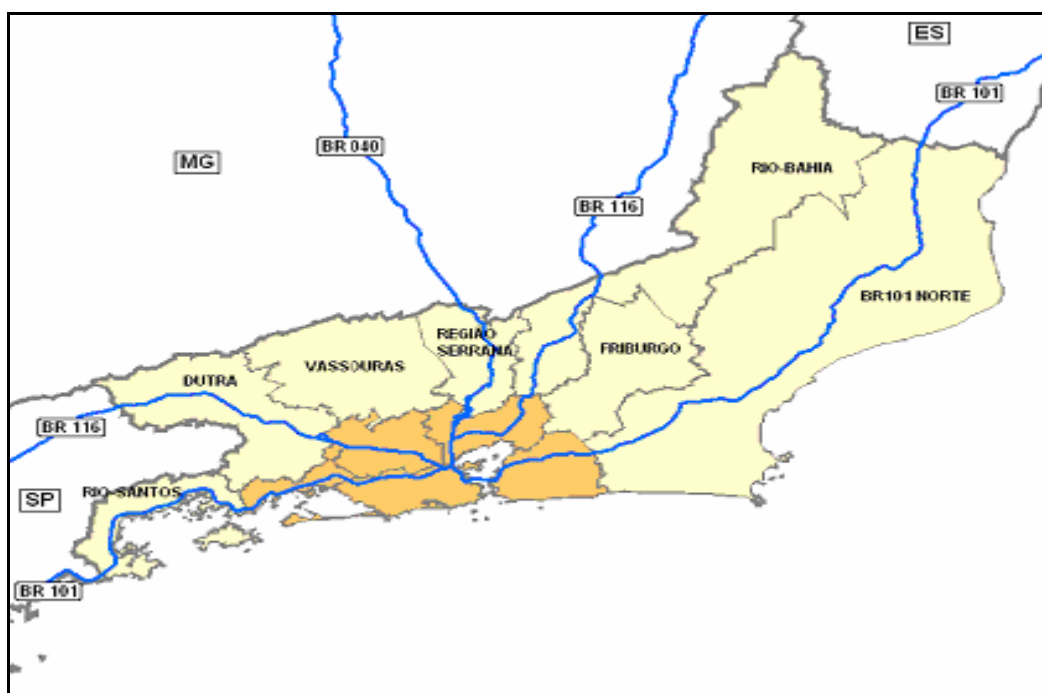


Figura 6.3.1-21 - Principais Eixos Rodoviário -RJ

#### ▪ BR-101

A BR-101 cruza toda a região litorânea do país, desde a região nordeste até a região sul. Na área de estudos, é formada pela Av. Brasil e pela rodovia Rio - Santos.

A Av. Brasil possui cerca de 56 km de extensão, tendo início na rodoviária Novo Rio, no Caju, até o entroncamento com a Av. João XXIII, em Santa Cruz. Constitui-se num dos principais acessos à área central da cidade do Rio de Janeiro e em importante via de ligação dos bairros da Leopoldina e da Zona Oeste. Da área central do Rio até Guadalupe, a Av. é constituída de uma pista central, em cada sentido, de trânsito rápido, com 4 faixas de rolamento, sendo 2 centrais, com velocidades máximas de 100 km/h, uma faixa à esquerda, exclusiva para ônibus e uma à direita, para caminhões, faixas com velocidade máxima de 80 km/h, e uma pista lateral de trânsito local, constituída por 2 faixas, com velocidade máxima de 60 km/h. De Guadalupe até Santa Cruz, a Av. Brasil tem 3 faixas de rolamento por sentido e a velocidade máxima permitida é de 100 km/h,

nas 2 faixas da esquerda, e de 80 km/h, na faixa da direita. Entre Bangu e Santíssimo, há fiscalizações eletrônicas, sendo a velocidade máxima de 90 km/h.

A Av. Brasil apresenta graves problemas operacionais resultantes do elevado volume de tráfego, estimando-se um volume médio diário de tráfego superior a 100 mil veículos/dia em seus segmentos mais carregados, sobretudo nas áreas próximas ao centro da cidade do Rio de Janeiro. O trecho final da Av. Brasil, a partir do trevo com Rio - Santos, segue em uma extensão de cerca de 3 km, em direção à área central de Santa Cruz, em pista simples e duplo sentido de tráfego, com baixa movimentação, até a interseção com a Av. João XXIII, sem sinalização rodoviária e com o pavimento em regular estado de conservação.

A rodovia Rio - Santos, a partir de Santa Cruz, no entroncamento com a Av. Brasil, segue em direção ao litoral norte do estado de São Paulo, até Santos. A rodovia é o principal acesso às praias do litoral sul fluminense e norte paulista, atraindo um contingente populacional bastante significativo em finais de semana, nos meses de verão e nos feriados prolongados.

Na área em estudo, a Rio - Santos atravessa o noroeste de Santa Cruz e os municípios de Itaguaí e Mangaratiba, em uma extensão de aproximadamente 60 km, promovendo acesso direto às áreas centrais das sedes municipais e dos bairros. Na maior parte de sua extensão, possui pista única de 7,20 m de largura, e duplo sentido de tráfego, mais acostamentos de 2,50 m em ambos os lados.

Entre Santa Cruz e Itaguaí, a rodovia desenvolve-se em terreno plano e, a seguir, em terreno ondulado, contando, no sentido de subida, com 3ª faixa, em segmentos de aclive mais acentuado. Nos acessos principais - áreas centrais das sedes dos municípios e bairros e do e Distrito Industrial de Santa Cruz, há segmentos em pista dupla, com extensão variando entre 300 a 500 m.

Dados do ano de 2000, do posto de contagem de veículos do DNIT (antigo DNER) - P-27 (Itaguaí), localizado após o acesso à área central do município (entroncamento com a RJ-099), indicavam volume de tráfego médio da ordem de 12.700 veículos/dia, com participação de veículos de carga da ordem de 30%. Está prevista a duplicação do segmento entre o entroncamento com a Av. Brasil e o acesso a Itacuruça, com 28 km de extensão.

Apesar de obras recentes de recuperação do pavimento e da sinalização, as condições de circulação e tráfego, nesse trecho Rio - Santos, não são satisfatórias devido à elevada participação de veículos de carga, havendo uma grande concentração nos acessos ao

Distrito Industrial de Santa Cruz e a NUCLEP/Porto de Itaguaí e na interseção com a RJ-099. Nos acessos às áreas centrais de Itaguaí e de Coroa Grande verifica-se ocupação intensa das margens da rodovia, com elevado risco de atropelamentos e conseqüente limitação da velocidade média. Nos períodos de maior afluxo de turistas, a situação fica ainda mais grave, pois, ao tráfego de veículos de carga, é acrescida a circulação de veículos de passeio, que se dirigem às praias da região do litoral sul fluminense e norte paulista. Nestas circunstâncias, o volume de tráfego chega a atingir valores superiores ao dobro da média diária anual, sendo freqüentemente verificadas retenções de tráfego, que se estendem pela Av. Brasil e pelas vias de acesso sul, em Santa Cruz.

#### ▪ **BR-465**

Esta rodovia, conhecida como antiga rodovia Rio - São Paulo, interliga a rodovia Presidente Dutra (BR-116) com a Av. Brasil (BR-101), em Campo Grande, em uma extensão de 22,8 km. Por se desenvolver transversalmente, também é uma importante via de ligação dos municípios de Mangaratiba e Itaguaí, a partir da RJ-099, e de parte da zona oeste carioca com o noroeste do estado do Rio de Janeiro e com as cidades paulistas, e a via de acesso ao campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, localizado às suas margens.

A BR-465 possui pista simples, com duplo sentido de tráfego, à exceção de um pequeno segmento, com duas pistas separadas por canteiro central, junto ao acesso à Universidade Rural. A BR-465 caracteriza-se pela elevada participação relativa de veículos de carga em tráfego médio diário, devido sua utilização por caminhoneiros, como fuga ao pagamento do pedágio da Dutra, no sentido São Paulo - Rio de Janeiro. Isto acarreta uma sobrecarga no pavimento da rodovia e, conseqüentemente, o aparecimento de irregularidades na pista, demandando obras de recuperação, que nem sempre são realizadas na época necessária.

A rodovia apresenta alguns pontos críticos, com alto risco de acidentes, em função de interseções com intenso fluxo de veículos e má sinalização, como são os casos de suas ligações com a RJ-099 e a Av. Brasil. Observa-se que as condições de circulação e tráfego na BR-465 não são satisfatórias no que diz respeito à fluidez e à segurança do tráfego, sendo melhor no início do trecho, a partir da BR-116 até o entroncamento com a RJ-099, mesmo considerando-se a elevada participação de veículos de carga.

#### ▪ **RJ-099**

A RJ-099 atravessa áreas do município de Itaguaí, desenvolvendo-se em pista única e com duplo sentido de tráfego, interligando as rodovias federais BR-465 e BR-101, e estas com

a área central de Itaguaí. Possui 14,2 km de extensão entre as duas BRs citadas, sendo conhecida, localmente, como Reta de Piranema. Segmentos desta rodovia hoje se encontram inseridos na área urbana de Itaguaí, transformados em Ruas e Avenidas de acesso ao centro da cidade.

As condições de circulação e tráfego nesta rodovia não são satisfatórias, em função de suas características físicas e operacionais, sendo elevados os riscos de acidentes. Somente em poucos locais, encontram-se implantados acostamentos. A sinalização rodoviária, horizontal e vertical, é bastante precária e, em diversos segmentos, inexistente. As interseções com as rodovias federais e com as estradas locais são caracterizadas como pontos críticos, com elevada incidência de acidentes de trânsito.

O tráfego de veículos pesados representa cerca de 60% do volume médio diário, estimado em mais de 6.000 veículos/dia, sendo a rodovia utilizada, assim como a BR-465, por veículos de transporte de carga como fuga de pedágio e, também, como rota de menor distância, nos deslocamentos entre a área em estudo e o noroeste do estado e o estado de São Paulo.

#### ■ Vias Urbanas

Na área em estudo, encontram-se importantes corredores de transporte formados por uma ou mais Avenidas de acesso às áreas centrais das RAs de Santa Cruz e Guaratiba, na cidade do Rio de Janeiro, e dos Municípios de Itaguaí e Mangaratiba.

Dentre os corredores de transporte cariocas, destacam-se o formado pelas Avenidas Padre Guilhermino Decaminada e Felipe Cardoso, ligando a área central de Santa Cruz com a Av. Brasil e a rodovia Rio - Santos, na direção norte e, ao sul, com Sepetiba, a partir da estrada de Sepetiba, e com os bairros da RA de Guaratiba, seguindo pela estrada da Pedra e pela Av. das Américas, vias estas que formam outro importante corredor rodoviário de acesso à Barra da Tijuca. Estas duas Avenidas apresentam-se com duas pistas, uma por sentido, separadas por canteiro central, havendo, no entanto, uma descontinuidade no segmento correspondente à passagem sobre a estação ferroviária de Santa Cruz, onde vias locais complementam a ligação. A Av. Felipe Cardoso, por ser a principal via do centro de Santa Cruz, apresenta maior volume de tráfego, concentrando e distribuindo os movimentos locais.

As condições de circulação neste corredor não são nada satisfatórias. Os volumes de tráfego ocorrentes são bastante elevados na maior parte do dia. O tráfego local na área central de Santa Cruz interfere com os de média e longa distância. A descontinuidade existente limita a capacidade de tráfego e resulta em freqüentes retenções. Como este

corredor se integra com a rodovia Rio - Santos, nos períodos de maior afluxo de turistas que se destinam às praias do litoral fluminense e paulista, os congestionamentos de tráfego se estendem por vários quilômetros, tanto no início, quanto no retorno das viagens de lazer, resultando em transtornos para os turistas.

Outro importante corredor é formado pela Av. Cesário de Melo, antigo segmento da rodovia estadual RJ-079, que interliga os bairros das RAs de Santa Cruz e Campo Grande, que se desenvolveram no entorno das estações ferroviárias Santa Cruz, Paciência, Cosmos, Inhoaíba, Campo Grande e Senador Vasconcelos. Por situar-se próxima às áreas centrais destes bairros, a Av. Cesário de Melo absorve mais os deslocamentos rodoviários entre os bairros, ficando a Av. Brasil com os movimentos de mais longa distância ou periféricos. Entre Santa Cruz e Campo Grande, a Cesário de Melo conta com 3 pistas, separadas por canteiro, sendo a central, de sentido duplo, preferencial para ônibus, e as laterais, uma por sentido, com duas faixas cada, para os demais veículos.

Apesar de seu bom estado de conservação, este corredor não apresenta condições de circulação satisfatórias, em função do elevado volume de tráfego, na maior parte do dia, e da alta velocidade, observada nos períodos menos carregados, com riscos freqüentes de acidentes.

Além dos dois importantes corredores anteriormente descritos, também situado na área em estudo e com duplo sentido de tráfego, cita-se o corredor formado pelas estradas do Mendanha, das Capoeiras do Rio do A e do Monteiro, que se constitui no principal acesso à área central do bairro Campo Grande, a partir da Av. Brasil. A este corredor se integram as estradas do Mato Alto e do Margaças, de acesso à área central de Guaratiba e de Pedra de Guaratiba, respectivamente.

Em Itaguaí as principais vias são as Avenidas Piranema, Doutor Curvelo Cavalcanti/ Ari Parreiras, que, juntas, formam o corredor rodoviário de acesso ao centro da cidade. A Av. Piranema, partindo da rodovia Rio - Santos, segue em direção à área central do município em pista simples, larga, com duplo sentido de tráfego, abrigando em suas margens comércio e serviços típicos de periferia urbana, relacionados a veículos, móveis e material de construção, principalmente. A Av. Doutor Curvelo Cavalcanti, também em pista única, com sentido duplo de tráfego até a Rua Bidu Saião, área central da cidade, de onde segue, em mão única, em direção ao centro. Ao longo dessa Av., estão localizados, de forma concentrada, diversos estabelecimentos de comércio e serviços, tendo como consequência uma elevada circulação de veículos e pedestres, durante todo o dia. No centro da cidade, o tráfego em sentido contrário ao da Doutor Curvelo é atendido pela Av. Ari Parreiras, formando com esta o mais importante binário de captação e distribuição do tráfego do centro de Itaguaí.

As condições de circulação nessas vias não são muito satisfatórias, não só pela elevada concentração de tráfego de veículos e circulação de pedestres, como também, por suas condições físicas e de manutenção, especialmente na Av. Ari Parreiras.

Em Mangaratiba, o acesso à área central, a partir da rodovia Rio - Santos, é realizado pela antiga RJ 14, via Ibicuí, que possui pista simples, sem acostamento, com a presença de redutores de velocidade (quebra-molas) e ocupação predominantemente residencial em seu entorno. Ao sul tem-se o acesso direto, pela Av. São João Marcos, correspondente a um antigo segmento da RJ-149, também em pista única, com quebra-molas e pavimento deteriorado, em regulares condições de circulação.

A Av. João XXIII se desenvolve em Santa Cruz, paralela ao leito do ramal ferroviário de Mangaratiba, em uma extensão total de cerca de 7 km, entre a praça do Gado e rio da Guarda, limite com o município de Itaguaí em pista única, com duplo sentido de tráfego. Desde o rompimento da ponte sobre o canal de São Francisco, ocorrido no início da década de 90, esta Av., que outrora era um acesso secundário ao Distrito Industrial de Santa Cruz e às áreas centrais de Santa Cruz e de Itaguaí, não mais cumpre esta função. Encontra-se seccionada, apresentando dois diferentes tipos de transporte, oferecidos em ônibus e microônibus e, também, em veículos de menor capacidade, do tipo “kombi” e “van”.

No âmbito municipal, o transporte de passageiros é controlado pelas prefeituras locais, que concedem a operação dos serviços a empresas privadas, no caso dos ônibus, e autorizam cooperativas de transportadores a operarem com veículos de menor capacidade. O órgão concedente dos serviços de transporte intermunicipal, na esfera estadual, é o Departamento de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro - DETRO/RJ, que também autoriza que sejam transportados passageiros em “kombis” e “vans”, em algumas ligações entre cidades fluminenses. Vale ressaltar que, apesar dos esforços empreendidos pelas prefeituras e pelo DETRO, há uma oferta bastante significativa de transporte “clandestino”, tanto em ônibus, como em veículos de menor capacidade, em ligações intra-urbanas e interurbanas.

Circulam, ainda, na Av. João XXIII, ônibus escolares da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, denominados ônibus da Liberdade, transportando alunos das escolas municipais implantadas no entorno da Av.

Em Itaguaí, o transporte municipal é operado em ônibus e em microônibus pela viação Itaguaí Ltda., que oferece linhas de atendimento de/para a área central e outros locais da sede do município e, também, de/para Coroa Grande e Ibituporanga.

No município de Mangaratiba, a viação São Marcos é a empresa que opera as linhas municipais, de ligação da área central com as diversas localidades da sede. O transporte entre as áreas urbanas da sede e dos distritos é realizado pela empresa Expresso Mangaratiba. O transporte é complementado por “kombis” da cooperativa COOPERMAN, em linhas regulares.

Em relação ao transporte intermunicipal, a população dispõe de linhas de ônibus e de microônibus, ofertada por nove empresas de transportes. O município de Itaguaí conta com um terminal rodoviário, localizado a cerca de 1 km do centro da cidade, atendendo a algumas linhas locais e as de ligação com outros municípios e, em Mangaratiba, há um pequeno terminal rodoviário, localizado na Praia do Saco, atendendo às linhas do Expresso Mangaratiba, interdistritais, e da viação Costa Verde, intermunicipais.

De um modo geral, o transporte rodoviário de passageiros intra e inter-regional, de atendimento à população da área em estudo, não é muito eficiente, especialmente no que se refere à não adequação da oferta às demandas nas áreas menos ocupadas e nos períodos noturnos.

### **Sistema Ferroviário**

O Estado do Rio de Janeiro é atendido por ramais das Malhas Sudeste e Centro- Leste de transporte ferroviário de cargas, cuja operação foi concedida, por um período de 30 anos, às empresas MRS Logística S/A e Ferrovia Centro - Atlântica S/A - FCA, sendo que a primeira está presente na área de estudos.

A concessionária MRS Logística controla, opera e monitora a Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal, com 1.674km de extensão, em bitola larga (1,60m), atravessando os estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, atendendo os portos de Itaguaí e de Santos. Os produtos transportados são cargas gerais, como minério de ferro (principal), produtos siderúrgicos acabados, cimento, bauxita, produtos agrícolas, coque verde e contêineres.

No Estado do Rio de Janeiro, encontram-se o Terminal de Arará, no centro do Rio, e pátios ferroviários em Três Rios, Paraíba do Sul, Barra do Piraí, Volta Redonda, Barra Mansa, Japeri e Itaguaí (Brisamar), e nos portos do Rio de Janeiro, Itaguaí e Ilha de Guaíba.

A área em estudo é atravessada pelo ramal de Japeri/Brisamar e pelos ramais de acesso ao porto de Itaguaí e ao porto de Guaíba, em Mangaratiba. No porto de Itaguaí, a MRS tem acesso exclusivo ao Sepetiba Tecon (Terminal de Contêineres), CSN Tecar (Terminal

de Carvão), CVRD (Terminal de Minério de Ferro) e Valesul Alumínio S/A ( Terminal de importação de alumina) e, no porto da Ilha Guaíba, ao terminal portuário da MBR, de exportação de minério de ferro.

Na área em estudo, encontra-se um segmento que integra a malha da MRS, correspondente ao antigo ramal de Mangaratiba, outrora de operação de transporte mista, carga e passageiros, ligando o porto de Itaguaí às instalações da Gerdau Cosigua, no Distrito Industrial de Santa Cruz, que enfrenta problemas de invasão de sua faixa de domínio. A **Figura 6.3.1-22** ilustra os principais pontos de conexão do sistema ferroviária com os Portos do Estado do Rio de Janeiro.



Fonte: MRS, 2007.

**Figura 6.3.1-22 - Pontos de Conexão do sistema ferroviário com Portos**

#### ▪ Transporte de Passageiros

No Rio de Janeiro, encontra-se a malha ferroviária de transportes de passageiros, atualmente operada pela SuperVia S/A. A malha ferroviária da SuperVia, em bitola de 1,60m, atende a 11 municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, e está distribuído em 6 ramais, partindo da estação Dom Pedro II (Central do Brasil), localizada no centro do Rio de Janeiro, com destino às estações de Deodoro, Santa Cruz, Japeri, Belford Roxo, Gramacho, Saracuruna e Vila Inhomirim, situadas na periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Quando a Supervia assumiu o sistema, o fluxo de passageiros estava em torno de 150 mil/dia e atualmente, após investimentos diversos, transporta, mensalmente, mais de 9 milhões de usuários, com uma média diária de 380 mil passageiros. A área em estudo é atravessada pelo Ramal de Santa Cruz, que integra a Zona Oeste do Rio de Janeiro, com a área central da cidade, com bairros dos subúrbios cariocas e com municípios da Baixada Fluminense, neste último caso, a partir da estação de transbordo Deodoro. Para atendimento à população das RAs de Santa Cruz e de Campo Grande, o Ramal de Santa Cruz conta com as estações ferroviárias de Santíssimo, Senador Vasconcelos, Campo Grande, Benjamin do Monte, Inhoaíba, Cosmos, Paciência, Tancredo Neves e Santa Cruz.

Em Itaguaí encontra-se uma estação ferroviária, localizada no centro da cidade, que está desativada desde a suspensão, no início da década de 90, da operação de transporte de passageiros no Ramal de Mangaratiba, entre Santa Cruz até a localidade de Brisamar, por problemas diversos de operação e manutenção da via permanente. Este ramal segue paralelo à Av. João XXIII, junto ao limite norte do terreno a ser aterrado. No entanto, com o abandono da operação, os trilhos e dormentes foram sendo roubados e a faixa de domínio, ocupada, não havendo mais disponibilidade da superestrutura ferroviária.

## Comunicação

O sistema de comunicação da área em estudo é composto por serviços telefônicos, transmissão de rádios, jornais e postagem. A rede de comunicação existente foi identificada através da rede de telefonia fixa, privada e pública, e dos correios, instaladas nas unidades territoriais em estudo no ano de 2002.

Os dados a respeito dos serviços de telefonia encontram-se discriminados tendo como unidade geográfica mínima os municípios. Assim sendo, os dados do município do Rio de Janeiro e do Estado foram apresentados para permitir um panorama geral. A análise do sistema de comunicação nas regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba deve levar em conta que, como está sendo visto ao longo deste estudo, tratam-se de regiões situadas entre as piores condições infra-estruturais do município do Rio de Janeiro.

A empresa responsável pelos serviços telefônicos na área de influência é a Oi- Telemar S.A, atualmente repassando a administração do serviço para a empresa Oi. De 2000 a 2003, houve razoável expansão da rede de telefonia fixa no Estado (46%) e no município do Rio de Janeiro (39%). Nos municípios de Itaguaí e Mangaratiba, a expansão, embora considerável, ficou abaixo do percentual estadual e do município do Rio - 36% e 38%, respectivamente. Houve aumento, também, do número de telefones públicos instalados nos dois municípios, com maior destaque para Itaguaí.

**Quadro 6.3.1-37 - Terminais Telefônicos e Telefones Públicos na AII - 2000/2003**

Município	Terminais telefônicos		Telefones públicos	
	2000	2003	2000	2003
<b>TOTAL</b>	3.259.566	6.069.875	89.202	123.817
<b>Rio de Janeiro</b>	2.011.813	3.309.940	40.781	49.062
<b>Itaguaí</b>	11.678	18.240	594	955
<b>Mangaratiba</b>	6.445	10.350	228	291

Fonte: Fundação CIDE

Na área em estudo, as comunicações por correios e telégrafos são operacionalizadas pela Diretoria Regional do Rio de Janeiro da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - EBCT. Observa-se que as regiões administrativas de Santa Cruz e Guaratiba não contam com agência de correios, apenas postos de vendas de produtos. Os municípios de Itaguaí e Mangaratiba são melhor atendidos neste sentido, cada um com 4 agências, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-38**.

**Quadro 6.3.1-38 - Serviços de Correios disponíveis na AII- 2002**

Município	Agências próprias - Correios	Agências próprias - Comercial tipo I	Agências próprias - Filatélica	Outros tipos de agências - Franqueadas	Outros tipos de agências - Satélites	Outros tipos de agências - Comercial tipo I	Outros tipos de agências - Comunitárias	Postos - Correios	Postos - Venda de Produtos	Total
<b>TOTAL</b>	223	16	1	231	4	12	252	4	523	1.266
<b>Rio de Janeiro</b>	87	8	1	142	0	4	13	0	267	522
<b>Itaguaí</b>	1	0	0	2	0	0	1	0	3	7
<b>Mangaratiba</b>	2	0	0	0	0	0	2	0	7	11
<b>RA Santa Cruz</b>									1	1
<b>RA Guaratiba</b>									2	2

Fonte: Fundação CIDE

## Energia

A análise da distribuição percentual dos consumidores de energia elétrica revela que os municípios de Itaguaí e Mangaratiba acompanham as tendências do Estado e do município do Rio de Janeiro, onde a maior parte da energia é consumida nas residências. Em Mangaratiba, o percentual do consumo de energia é mais elevado, 94% de toda a energia consumida, enquanto que nas demais unidades territoriais analisadas o consumo residencial fica em torno de 91%. O consumo comercial é mais baixo em Mangaratiba, e o consumo industrial é o mais baixo dentre as unidades territoriais avaliadas, confirmando

a vocação residencial e turística deste município. O município de Itaguaí acompanha a tendência estadual e da capital, à exceção do mais elevado consumo de energia em meio rural, conforme pode ser observado no **Quadro 6.3.1-39**.

**Quadro 6.3.1-39 - Consumidores de Energia Elétrica por Classe de Consumidores - 2006**

Município ord.alf.	Residencial	Industrial	Comercial	Rural	Outros	Total
Estado	91,4	0,3	6,9	0,9	0,4	100
Itaguaí	91,2	0,2	7,3	1,2	0,2	100
Mangaratiba	94,9	0,1	3,6	0,8	0,2	100
Rio de Janeiro	91,6	0,4	7,8	0,0	0,2	100

Fonte: Fundação CIDE

### 6.3.1.9 - Partes Interessadas

**Quadro 6.3.1-40 - Listagem Partes Interessadas - LLX**

Poder Público			
Município	Entidade	Contato	Responsável
Itaguaí	Prefeitura Municipal	Rua General Bocaiúva, 636. Centro - Itaguaí - CEP: 23815-000 Tel: (21) 2688-1165 (21) 2688-0574/2446	Carlo Busatto Junior
	Secretaria de Administração	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000 Tel.: 2688-2716	Saulo Severino Campos de Farias
	Secretaria de Gabinete	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000	Jorge Luis Simões de Alcântara
	Secretaria de Indústria, Turismo e Esportes	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000 Tel.: 2688-1884	Alexandre Valle Cardoso
	Secretaria de Educação e Cultura	Rua Prefeito Isoldackson Cruz de Brito, 18.745 Vila Margarida - Itaguaí Tel.: 2688:6052	Andréia Cristina Marcello Busatto
	Secretaria de Obras	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000 Tel.: 2688-1165 RAMAL: 233	Pedro Luiz Barbosa
	Secretaria de Segurança	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Tel.: 2688-1165 RAMAL: 222	Vitor Carvalho Santos
	Secretaria de Saúde	Rua Prefeito Isoldackson Cruz de Brito, 18.745 Vila Margarida - Itaguaí Tel.: 2688-1565	Carlos José Guimarães Graça

Poder Público			
Município	Entidade	Contato	Responsável
Itaguaí	Secretaria de Finanças	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000 Tel.: 3782-4320	Valéria da Silva Gusmão Marins
	Procuradoria Geral	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000 Tel.: 2688-1165 RAMAL: 218	Alexandre Kueada Oberg Ferraz
	Secretaria de Relações Públicas	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Telefone: 2688-6052	Márcio Pereira Guimarães
	Secretaria de Transportes	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Telefone: 2687-0328	Jorge Luíz da Silva Rocha
	Secretaria de Governo	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Telefone: (21) 2688-1165 Ramal: 226	Rogério Ferreira
	Secretaria de Planejamento	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Telefone: (21) 2687-0162	Alessandra
	Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Telefone: (21) 2688-8633 - 2688-1548	Jailson Barbosa Coelho
	Secretaria de Assistência Social	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí CEP: 23.815-000 Telefone: (21) 2688-0574	Maria Izabel Lopes Ribeiro
	Controladoria Geral	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí - CEP: 23.815-000 Telefone: (21)2688-1165	Francisco Rodrigues de Sá
Mangaratiba	Prefeitura Municipal	Praça Robert Simões, nº 92 - Centro-Mangaratiba - RJ - CEP: 23860-000 gabinete@mangaratiba.rj.gov.br (21) 2789 6000	Aarão de Moura Brito Neto
	Secretaria de Ação Social	Rua Coronel Moreira da Silva, 91 - Centro - CEP: 23870-000 acaosocial@mangaratiba.rj.gov.br (21) 2789 6000 Ramal: 6009	Mônica Santos Gomes Brito
	Secretaria Municipal de Educação	Av. Mangaratiba, 213 - Centro CEP: 23860-000 educacao@mangaratiba.rj.gov.br Telefone: (21) 2789 6000 Ramal: 6014	Mônica Santos Gomes Brito
	Secretaria de Fazenda	Praça Robert Simões, nº 92 - Centro - Mangaratiba - RJ CEP: 23860-000 fazenda@mangaratiba.rj.gov.br Telefone: (21) 2789 6000 Ramal: 214	Gustavo Adolpho da Rocha Busse
	Secretaria de Indústria, Comércio, Tecnologia da Informação e Turismo	Av. Mangaratiba, 213 - Centro CEP: 23860-000 sicti@mangaratiba.rj.gov.br Telefone: (21) 2789 6000 Ramal: 6018	Pedro Lemelle

Poder Público			
Município	Entidade	Contato	Responsável
Mangaratiba	Secretaria de Saúde	Estrada RJ 14, 15 Ibicuí - Mangaratiba - CEP: 23860-000 saude@mangaratiba.rj.gov.br 3789-9004	Dr. Roger
	Secretaria de Obras, Urbanismo e Planejamento	Praça Robert Simões, nº 92 Centro - Mangaratiba - RJ - CEP: 23860-000 obras@mangaratiba.rj.gov.br Telefone: (21) 2789 6000 Ramal: (6007)	Paulo Barcellos Medeiros

Entidades Pesqueiras			
Município	Entidade	Contato	Responsável
Itaguaí	APLIM - Associação de Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira	Estrada Joaquim Fernandes, 349 Ilha da Madeira - CEP: 23821-450 Telefone: (21) 2688-3364 / (21)9196-3916	Sérgio Japonês
	APAIM - Associação de Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira	Rua Joaquim Fernandes, s/nº Ilha da Madeira - CEP: 23860-000 Telefone: (21)9925-3017	Osvaldo Garrafinha (sábados)
	AMACOR - Associação de Maricultores da Coroa Grande	Rua Antônio Martins, 11 Coroa Grande - CEP: 23821-970 Telefone: (21) 9925-3017	Osvaldo Garrafinha (durante a semana)
	AMCOVERI - Associação dos Maricultores da Costa Verde	Av. Beira Mar, 1967 Vila Geni - Itaguaí - CEP: 23821-310 Telefone: 9574-2720 (21) 7819-2353	José Carlos Naípe
Mangaratiba	Colônia Z 16 de Itacuruçá	Rua Manoel Valentim de Siqueira, 218 - CEP23860-000 Telefone: (21) 9929-030	Cabo Expedito
	ABIT - Associação dos Barqueiros de Itacuruçá	Telefone: (21)9301-4629	Marco Garcia
	AMAR Mangaratiba	Rua Artur Pires, s/nº Mercado principal, Box 10 Telefone: (21) 9685-7300	Maria
Rio de Janeiro	Colônia Z 14 - Colônia de Pescadores da Pedra de Guaratiba	Rua Barros de Alerção - Pedra de Guaratiba Telefone: 2417-8226 (21) 9951-2456	Bira (Ivo)
	Colônia de Pescadores da Pedra de Guaratiba Z-15	Praia de Sepetiba, 1886 - Sepetiba CEP: 24545-010 - Rio de Janeiro Telefone: (21) 2419-6021	Geraldo da Silva
	Colônia de Pescadores da Pedra de Guaratiba Z-15	Praia de Sepetiba, 1886 - Sepetiba CEP: 24545-010 - Rio de Janeiro Telefone: (21) 2419-6021	Geraldo da Silva

Sociedade Civil			
Município	Entidade	Contato	Responsável
Itaguaí	Fórum da Baía de Sepetiba	Telefone: (21) 9908-2773	Sergio Ricardo
	Posto de Saúde da Ilha da Madeira	Estrada Joaquim Fernandes, 21 Ilha da Madeira Telefone: (21) 2688-8735	Responsável Kelly Silveiras
	Iate Clube da Ilha da Madeira	Rua João Cruz Neto, 02/04 Ilha da Madeira CEP: 23821-380 Telefone: (21)2688-3920/2317	Anderson da Silva Romilde / José Agnaldo Moreira
	Aqualang	Telefone: 2687-6123 / 2688-1196	Andréia
	Moradores da Ilha do Martins	Telefone: 8804-3056	Dalton/Glória
	Moradora da Vila do Engenho (líder comunitário)	Telefone: 2688-6371	Dona Dália
	Morador da Mariquita	Rua Joaquim Fernandes, 219 Ilha da Madeira - Itaguaí CEP: 23826-640 Telefone: 3781-2414 / 9692-6177	Hamilton (Bola)
Mangaratiba	ARQMAR - Associação dos Remanescentes de Quilombos da Ilha de Marambaia	Praia do Sítio, 10 Ilha de Marambaia - Mangaratiba Telefone: (21) 9714-7526	Vânia Guerra

Meio Ambiente (ONG's)			
Município	Entidade	Contato	Responsável
Mangaratiba	Viva Terra	Rua Humberto Teixeira - Guity Mangaratiba Rua Ministro General Piza, 440 Jacarepaguá - Rio de Janeiro Telefone: 3342-7591 / 8877-7591	Ricardo Marandino Teixeira
Rio de Janeiro	Associação Ambientalista Defensores da Terra	Rua Senador Dantas, 84 - 1211. CEP: 20031-201 - Rio de Janeiro - RJ Tel.: (21) 2524.5809 / (21) 2524.7931 E-mail: defterra@veloxmail.com.br	Lara Moutinho da Costa