

### 8.3 – MEIO ANTRÓPICO

O diagnóstico ambiental do meio antrópico trata das características humanas, como a ocupação e uso do solo, os indicadores demográficos e as condições de vida da população, atividades produtivas e equipamentos urbanos e comunitários – e tem por objetivo caracterizar as áreas de influência indireta e direta que poderão sofrer impactos com a implementação da Central de Tratamento de Resíduos Santa Rosa – CTR Santa Rosa, cuja localização está projetada para o município de Seropédica, Estado do Rio de Janeiro.

A definição da Área de Influência Indireta, para efeito de caracterização dos principais aspectos socioeconômicos, considera a abrangência espacial do projeto em termos da coleta, transporte e a destinação final dos resíduos sólidos a serem processados, sendo delimitada pelos municípios de Seropédica e Itaguaí, localizados, respectivamente, nas regiões Metropolitana e da Costa Verde, conforme planejamento do Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Considera-se como Área de Influência Direta da CTR Santa Rosa um raio de 1 km a partir do empreendimento, o que compreende a área situada no entorno das estradas do Chaperó e da Pedreira, que o circundam. Esta área abrange a Agrovila do Chaperó, o Assentamento Casas Altas do INCRA, a área do Grupo Santa Luzia Pedreira e a propriedade da SA Paulista, área do empreendimento em questão, denominada Fazenda Santa Rosa. Segundo informações obtidas junto a Fundação CIDE, à exceção da localidade Agrovila do Chaperó, os demais territórios da área de influência direta situam-se no município de Seropédica.

A partir da definição das áreas de influência indireta e direta, foram levantados dados secundários referentes às temáticas: uso e ocupação do solo, distribuição das atividades econômicas, características populacional, equipamentos urbanos e comunitários, sistema viário e organização social. Foram realizados, ainda, levantamentos de campo, para a complementação dos dados em referência, especificamente para a área de influência direta.

A estruturação do estudo apresenta, primeiramente, as informações referentes à área de influência indireta, para em seguida, descrever as informações da área de influência direta. Na descrição da Área de Influência Indireta, em geral, primeiro são apresentadas as informações para o município de Seropédica, por ser neste que será

instalado o empreendimento, e em seguida as informações referentes ao município de Itaguaí.

### 8.3.1 – OCUPAÇÃO, USO DO SOLO E SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

#### 8.3.1.1 – Inserção Espacial

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A Área de Influência Indireta -AII é formada pelos municípios de Seropédica e Itaguaí, que se localizam a oeste da capital fluminense e integram parte da bacia hidrográfica da baía de Sepetiba.

Os municípios da AII se inserem na divisão regional do Governo do Estado do Rio de Janeiro, em Regiões de Planejamento diferentes: Seropédica pertence à Região Metropolitana e Itaguaí se inclui na Região da Costa Verde desde 2002 em concordância com a Lei Complementar nº 105, de 4/07/2002. (Quadro 8.3.1-1).

**Quadro 8.3.1-1:** Região de Planejamento do Governo do Estado do Rio de Janeiro: Região Metropolitana e Região da Costa Verde.

Região de Planejamento	Municípios integrantes
Metropolitana	Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá.
Costa Verde	Angra dos Reis, Itaguaí, Mangaratiba e Parati.

fonte: Fundação CIDE, 2006a

Considerando-se a divisão regional do IBGE de 1990, a área de influência indireta pertence à Microrregião de Itaguaí, que tem como centro polarizador este município. Essa microrregião é formada pelos municípios de Itaguaí, Mangaratiba e Seropédica e se insere na Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, junto com as microrregiões do Rio de Janeiro, Serrana, de Vassouras e de Macacu-Caceribu, conforme mostra o Quadro 8.3.1-2.

**Quadro 8.3.1-2:** Região Geográfica do IBGE - Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

Mesorregião	Microrregião	Município Pólo	Municípios integrantes
Metropolitana	Itaguaí	Itaguaí	Itaguaí, Seropédica e Mangaratiba.
	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti e Tanguá.
	Serrana	Petrópolis	Petrópolis, São José do Rio Preto e Teresópolis.
	Vassouras	Vassouras	Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Miguel Pereira, Paracambi, Paty do Alferes e Vassouras.
	Macacu-Caceribu	Rio Bonito	Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito.

fonte: Fundação CIDE, 2006a

Segundo estudos do Plano Diretor de Itaguaí de 1992 (quando Seropédica ainda não havia se emancipado), os vínculos estabelecidos entre os núcleos urbanos são fracos, a hierarquia urbana estruturada entre os municípios de Itaguaí e Seropédica ainda é fraca, em relação aos espaços externos. Num nível local, o município de Itaguaí tem concentrado as ações locais a partir da maior oferta de comércio e serviços, principalmente na área médica. No nível extra-local, o centro polarizador da rede urbana se estrutura voltado para o centro da metrópole junto com os municípios de Nova Iguaçu e Angra dos Reis. Neste aspecto, embora o município de Itaguaí se situe na Região da Costa Verde, suas ações são polarizadas pelo Município do Rio de Janeiro. Esta hierarquia ocorre, principalmente pelo deslocamento da mão-de-obra e pela oferta de comércio e serviços concentrados neste município. O processo pode ser verificado através das linhas de transporte que circulam na região, privilegiando mais os espaços externos, do que a consolidação das redes de troca e articulações locais.

O município de Seropédica exerce uma centralidade por abrigar a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, onde se observa um deslocamento diário de estudantes dos municípios do entorno. Este deslocamento é feito através de linhas de ônibus e vans que tem como itinerários os municípios de Paracambi e do Rio de Janeiro, incluindo a Baixada Fluminense.

O desenvolvimento da atividade industrial se concentra nas áreas próximas do Porto de Itaguaí, situando-se entre este e a BR-101, que tende a se tornar o pólo dinamizador do desenvolvimento econômico desta região a partir do desenvolvimento do programa do Governo do Estado do Rio de Janeiro denominado de Pró-Sepetiba.

### Seropédica

O município de Seropédica se emancipou do município de Itaguaí em 1997, através da Lei Estadual Nº. 2.446 de outubro de 1995. Compreende uma área de 268,2 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 5,7% da área da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e situa-se a uma distância de 54,2 km da capital. Localiza-se entre o nível do mar e 26 metros de altitude, na latitude 22°44'38" sul e na longitude de 43°42'27" oeste.

O município integra a Região de Governo Metropolitana junto com mais dezesseis municípios (ver Quadro 8.3.1-1). Confronta-se ao norte com o município de Paracambi, a leste com os municípios de Japeri, Queimados e Nova Iguaçu, ao sul com o município do Rio de Janeiro e a oeste com o município de Itaguaí.

O município possui um único distrito, o Distrito Seropédica – Sede municipal, que compreende as localidades de Campo Lindo, Fonte Linda e Águas Lindas, conforme mostra o Quadro 8.3.1-3.

**Quadro 8.3.1-3:** Divisão Administrativa do município de Seropédica.

DIVISÃO ADMINISTRATIVA		DENOMINAÇÃO	BAIRROS
Distrito	1º	Seropédica	Centro, Fazenda Caxias, Peixoto, Santa Sofia, Ecologia, São Miguel, Boa Esperança, Jardim Maracanã, Sá Freire e Coletivo.
Localidades	1ª	Campo Lindo	-
	2ª	Fonte Linda	Fonte Limpa
	3ª	Águas Lindas	-

fonte: Prefeitura Municipal de Seropédica

### Itaguaí

O município de Itaguaí foi criado através de Alvará de 05 de julho de 1818, a partir de terras pertencentes ao Rio de Janeiro e Angra dos Reis, sendo implantado em 1820.

Itaguaí abrange uma área de 281,3 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 11,7% da área da Região da Costa Verde. O município perdeu área territorial com a emancipação de Paracambi, em 1960 e de Seropédica, em 1997. Situado a uma distância de 58,3 km da capital, Itaguaí está localizado entre o nível do mar e 13 metros de altitude, o que caracteriza uma paisagem de planícies, latitude 22°51'08" sul e longitude 43°46'31" oeste.

O município integra a Região de Governo da Costa Verde junto com mais três municípios, a saber: Angra dos Reis, Mangaratiba e Parati. Confronta-se ao norte com o município de Paracambi, a leste com os municípios de Seropédica e Rio de Janeiro, a oeste com os municípios de Rio Claro, Piraí e Mangaratiba, e ao sul com a baía de Sepetiba.

O município de Itaguaí possui dois distritos, Itaguaí – distrito-sede e Ibituporanga. Destacam-se as localidades de Coroa Grande, Mazomba, Mazombinha e Vila Geny, conforme mostra o Quadro 8.3.1-4.

**Quadro 8.3.1-4:** Divisão Administrativa do Município de Itaguaí.

DIVISÃO ADMINISTRATIVA		DENOMINAÇÃO
Distritos	1º	Itaguaí
	2º	Ibituporanga
Localidades	1ª	Coroa Grande
	2ª	Mazomba
	3ª	Mazombinha
	4ª	Vila Geny

fonte: Prefeitura Municipal de Itaguaí

### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A Área de Influência Direta, por está situada bem próximo à divisa entre os municípios de Seropédica e de Itaguaí, gera dúvidas quanto ao município onde está inserida. É interessante notar que mesmo a população local não sabe dizer em qual município reside. Tal questão territorial só foi confirmada após consulta ao Departamento de Cartografia da Fundação CIDE, que estabelece a demarcação do córrego Eufrásia como o limite entre os dois municípios supracitados, o que insere a área de influência direta em grande parte no município de Seropédica, situando-se a oeste deste.

A Área de Influência Direta - AID compreende um raio de 1 km de distância da área central onde será instalado o empreendimento CTR Santa Rosa. Nela predominam as feições de expansão urbana em substituição ao uso rural. Sua ligação às cidades de Seropédica (a cerca de 10 km distância) e de Itaguaí (a cerca de 5 km de distância) se dá através de rodovia estadual RJ-125, mais conhecida regionalmente como Estrada do Chaperó, asfaltada num trecho de 4 km em direção a Itaguaí. O acesso à área também é feito a partir da BR-101, através das estradas de Santa Rosa e da Pedreira.

As ações locais são polarizadas pela cidade de Itaguaí e pelos bairros de Santa Cruz e Campo Grande, localizados no município do Rio de Janeiro, devido ao acesso aos mercados de consumo e de trabalho. A única articulação é dada pelo sistema viário que, mantido pelas linhas de transporte que servem à região, atua como concentrador das ações direcionadas para estes centros polarizadores.

#### 8.3.1.2 – O Processo de Ocupação

##### **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

A área de influência indireta, que abrange os municípios de Itaguaí e Seropédica, fazia parte inicialmente de Angra dos Reis e do Município do Rio de Janeiro.

No início da colonização, a área era habitada por diferentes tribos indígenas, onde se destacam os Tupinambás e os Aimorés. Inicialmente, as terras referentes a estes municípios pertenceram à Capitania Hereditária de São Vicente, que foi concedida a Martim Afonso de Souza.

A região começou a ser ocupada no século XVI, a partir da abertura da Estrada Real de Santa Cruz, que passava por Iguaçu, Inhaúma e Irajá. Foi criado em função da Fazenda de Santa Cruz, um estabelecimento rural jesuíta, que produzia gêneros alimentícios para abastecer o Rio de Janeiro, além de possuir oficinas, escola e hospital. Em 1567, Cristóvão Monteiro, ouvidor do Rio de Janeiro, enviou documento a Martim Afonso de Souza, solicitando uma gleba de terras na margem direita do rio Guandu. Com a sua morte em 1589, a viúva cedeu parte das terras aos jesuítas, sendo a outra parte cedida à filha do casal.

Entre 1590 e 1592, a área foi desbravada pelos bandeirantes Garcia Ayres e Garcia Paes Leme (filho do bandeirante Fernão Paes Leme) em busca de esmeraldas. As principais áreas exploradas foram às margens do rio Guandu.

No início do século XVII, a herdeira das terras, filha de Cristóvão Monteiro, e seu marido, cederam sua parte nas terras aos jesuítas, em troca de terras em Bertiooga, localizada no Estado de São Paulo. A partir deste ponto, os jesuítas lançaram as bases da futura povoação em terras compreendidas entre os rios Tiguaçu e Itaguaí, para catequizar os índios da região. Posteriormente, os missionários verificaram que as terras da Fazenda de Santa Cruz, mais próximas do mar, facilitavam a ocupação, sendo o povoado transferido para esta região.

O desenvolvimento agrícola permaneceu, sendo o povoado instalado no entorno da Igreja de São Francisco Xavier, fundada em 1729 pelos jesuítas. Em 1818, a aldeia de Itaguaí foi elevada à categoria de vila, com a denominação de Vila de São Francisco Xavier de Itaguaí, cujo município foi desmembrado dos territórios do Rio de Janeiro e de Angra dos Reis, compreendendo uma área de aproximadamente 725,2 km<sup>2</sup>.

Nas terras agrícolas foram desenvolvidos, durante o século XIX, o mercado externo e também o cultivo de cereais, café, farinha, açúcar e aguardente, que abastecia os mercados regionais.

Com a abolição da escravidão, houve considerável êxodo dos antigos escravos, ocasionando crise econômica. Esse fato, aliado à falta de transporte e à insalubridade da região, caracterizada como planície de inundação dos rios que desciam as serras, fez com que desaparecessem as grandes plantações, periódicas ou permanentes. O abandono das terras provocou a obstrução e o assoreamento dos rios que cortam quase toda a baixada, alagando-a. O surto de malária reduziu a população local e paralisou por várias décadas o desenvolvimento econômico da região.

A ligação do município de Itaguaí com a metrópole neste período foi facilitada pela construção da linha férrea do Ramal de Mangaratiba. Inaugurada em 1878, primeiro ligou o Ramal de Deodoro até Santa Cruz. Em 1911, foi prolongada até Itaguaí, atravessando a área sul do seu território no sentido leste-oeste, transportando carga e passageiros. Em 1828 chegou até Angra dos Reis.

No governo de Washington Luiz, último presidente da “República Velha”, o país e o Rio de Janeiro começariam a assistir à construção das rodovias. Além da rodovia Rio-

Petrópolis já existente, foi também construída uma rodovia ligando o Rio de Janeiro à São Paulo (hoje substituída pela Rodovia Presidente Dutra), a partir do núcleo de Campo Grande propiciando não só a ocupação da Baixada Fluminense, como também da Zona Oeste do Rio de Janeiro, áreas que estariam ligadas diretamente aos dois centros econômicos do país. Esta via facilitou também o acesso ao município de Itaguaí. A passagem da antiga Rodovia Rio-São Paulo, hoje BR-465, pelo território do antigo Distrito de Seropédica e a instalação da indústria têxtil no antigo Distrito de Paracambi, aliadas às obras de saneamento da Baixada Fluminense, empreendida por Nilo Peçanha, que permitiram o aproveitamento de grandes áreas, possibilitaram ao município readquirir sua antiga posição de prestígio. Em 1938, foram iniciadas em Seropédica as obras do Centro Nacional de Estudos e Pesquisas Agronômicas - CENEPA.

Na década de 1940, a construção da Rodovia Presidente Dutra cria uma outra faixa de expansão urbana. O distrito de Seropédica, em sua porção setentrional (ainda pertencente a Itaguaí) também vai se beneficiar desta nova via de tráfego integrando-se de forma mais intensa à dinâmica socioeconômica da metrópole. Em 1948, a área do CENEPA passou a abrigar a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, que só recebeu esta denominação em 1965.

Na década de 1960, Itaguaí perde o Distrito de Taireté que possuía 179,3 km<sup>2</sup>, passando a ser denominado de Paracambi.

A abertura da Rodovia Rio-Santos, continuação da BR-101 sul, na década de 1970, constituiu uma alternativa para o deslocamento da população de Itaguaí para os municípios próximos. Até então, as únicas vias de acesso do distrito-sede eram a antiga Rio-São Paulo e a linha férrea que possuía pouca movimentação de trens. Construída em três etapas (1973, 1974 e 1975), esta estrada tinha como objetivos criar uma alternativa para unir os dois mais importantes pólos econômicos do país, servir como meio de fuga para os moradores da região de Angra dos Reis, em caso de problema grave na Usina Nuclear, e aumentar o turismo na área litorânea.

Destaca-se, ainda na década de 1970, a construção do Ramal ferroviário Japeri-Brisamar. Construído em 1973, pela Rede Ferroviária Federal S/A - RFFSA, este ramal, com 32,9 km de extensão permitia que trens de minério pudessem ser operados, bem

como a produção da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN pudesse ser transportada através de trens de carga para o Porto de Guaíba, próximo a Mangaratiba.

Na década de 1980, com a inauguração do Porto de Sepetiba, construído pela Companhia Docas do Rio de Janeiro para atender principalmente a zona industrial de Santa Cruz, o município de Itaguaí passou a se destacar no transporte de cargas, com o desenvolvimento de diversas atividades voltadas para atender às necessidades do porto, junto com a facilidade de acesso através da BR-101 e das vias férreas que facilitam o transporte de carga. A Lei Federal nº 11.200 de 24 de novembro de 2005, alterou a denominação do Porto de Sepetiba para Porto de Itaguaí.

Dado o papel representativo na urbanização das cidades, o sistema viário em torno do qual se deu a ocupação dessa área configura-se por eixos principais de circulação, destacando-se a BR-465 (antiga Rio-São Paulo), a BR-101 (Rodovia Rio –Santos) e a RJ-109.

A presença destas vias rodoviárias e o desenvolvimento das atividades econômicas não contribuíram para o aumento significativo da população urbana desta região que ainda hoje se encontra concentrada ao longo das principais vias de tráfego. Contribuem para um menor índice de urbanização da área fatores tais como uma relativa conservação do meio ambiente, a existência de uma base primária (pesca e agropecuária) ainda com alguma importância social, com a presença de chácaras e sítios recreativos das camadas médias e altas da metrópole, embora esta atividade econômica já se encontre estagnada, os atrativos cênicos do ambiente costeiro – recurso valorizado na região e fora dela, e a proximidade da capital que concentra um maior número de comércio, serviços e empregos, o que atrai e desloca a população destes municípios para o Município do Rio de Janeiro.

Em 1997, o distrito de Seropédica se emancipa do município de Itaguaí, e este perde uma área de 253,3 km<sup>2</sup>. Ultimamente, Itaguaí tem apresentado elevado desempenho no setor de comércio atacadista de mercadorias importadas, em função do Porto de Itaguaí.

O município de Seropédica, considerando sua subordinação à oferta de serviços e ao mercado de trabalho de Itaguaí, constitui de fato um espaço de interconexão entre a Avenida Brasil (vetor sul) e a Rodovia Presidente Dutra (vetor centro-norte). Observa-se, assim, que sua parte meridional (núcleo da sede municipal e Campo Lindo) possui

significativa vinculação à macro dinâmica do vetor sul, ao qual se integra pelo eixo da BR-465 (antiga Rio-São Paulo), enquanto sua parte setentrional, embora com vínculos de menor intensidade, articula-se principalmente com a rede urbana marcada pelo vetor centro-norte.

#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

A área de influência direta abrigou, por muito tempo, o desenvolvimento de atividades agropecuárias: fruticultura, cultivos alimentares (mandioca, milho, feijão) e criação de gado bovino. O parcelamento do solo ocorreu através do loteamento de fazendas. Segundo, Geiger & Mesquita, 1956, (IBGE - Estudos Rurais da Baixa Fluminense, 1956), "uma das grandes mudanças da baixada Fluminense nas últimas décadas foi à transformação de vastas áreas rurais em áreas urbanas ou em vias de urbanização... A oeste, os loteamentos já se estenderam por toda a baixada de Sepetiba e atingiram os limites da Baixada Fluminense, onde a Serra do Mar passa a ocupar a orla costeira. Assim, Itaguaí a 70 quilômetros do centro do Rio de Janeiro, foi ultrapassado e está cercado de loteamentos. Eles continuam pela costa dominada pela montanha em direção de Mangaratiba, e neste trecho exclusivamente para fins de veraneio e *week-end*" (pág.179 e 180).

A agrovila do Chaperó compreende um antigo loteamento do Banco do Estado do Rio de Janeiro – BANERJ, hoje privatizado, que foi invadido antes de ser concluído na década de 1980 e que, atualmente, tem feições de área de expansão urbana da cidade de Itaguaí. A agrovila expandiu-se e hoje abriga cerca de 2.320 lotes, a maioria residencial, alguns poucos abriram comércio e serviços, com área média de 10,00 x 30,00 metros.

Por outro lado, ao norte do empreendimento na área da antiga Fazenda Casas Altas, no início da década de 90, houve uma invasão das terras por trabalhadores rurais de regiões vizinhas, e junto com eles permaneceram na terra alguns meeiros da área. Segundo relatos, a fazenda já estava em processo de desapropriação pelo INCRA, mas havia nas terras grileiros e o conflito entre estes e os sem terra foi violento, marcado por mortes, terminando com a prisão de três grileiros, tendo o quarto negociado um acordo.

As terras da Fazenda Casas Altas, pertenciam a uma irmã do ex-presidente João Goulart, e foi em parte vendida ao Grupo Santa Luzia Pedreira / Fazenda Espigão (937

hectares), e em parte deu origem, em 1991/92, ao Assentamento Casas Altas (586 hectares) com cerca de 72 famílias assentadas em duas glebas. A gleba A formada pela associação dos antigos meeiros – Associação dos Trabalhadores Filhos da Terra, e a gleba B pelos sem terra de fora do município, que formaram a Associação Mutirão Eldorado. Os lotes tinham cerca de 6,00 hectares nas áreas planas, e entre 7,00 e 12,00 hectares nas áreas não planas.

Com o passar dos anos, alguns assentados venderam seus lotes para outros assentados e para pessoas de fora, que utilizam o lote como sítio de lazer. A produção local corresponde a cultivos de subsistência, pomares caseiros e pequenas plantações de coco. Há pequenas criações para consumo, e algumas cabeças de gado bovino, atividade não compatível com a concepção original do projeto de assentamento, segundo os próprios assentados.

#### 8.3.1.3 – Uso e Cobertura do Solo

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

O percentual de uso e ocupação do solo e da cobertura vegetal do Estado do Rio de Janeiro e dos municípios da área de influência indireta apresentam a seguinte composição (Tabela 8.3.1-1).

**Tabela 8.3.1-1:** Percentual dos Principais Tipos de Uso e Cobertura do Solo – 2001.

Uso e cobertura do Solo	Estado do Rio de Janeiro (%)	Municípios (%)	
		Itaguaí	Seropédica
Formações Florestais	9,64	7,38	-
Formações Pioneiras	3,64	4,74	4,92
Vegetação Secundária	18,45	22,11	7,12
Afloramento Rochoso e Campos de Altitude	0,39	-	-
Área Degradada	0,33	-	-
Área Urbana	6,26	12,03	15,28
Área Agrícola	9,48	3,22	8,00
Campo/Pastagem	49,40	49,25	61,38
Corpos d'Água	2,10	0,88	3,31
Outros	0,31	0,39	-

fonte: FUNDAÇÃO CIDE, 2003.

Com base nestes percentuais a Fundação Centro de Informações e Dados do Estado do Rio de Janeiro - CIDE, realiza um estudo comparando as áreas cobertas por remanescentes da cobertura vegetal com as ocupadas pelos diversos usos do solo e define o Índice de Qualidade dos Municípios – IQM Verde II .(Quadro 8.3.1-5)

Com base neste índice, o município de Itaguaí foi classificado entre os *clusters* de Rodeio e Verde, caracterizando-se pela presença significativa de campo/pastagem, vegetação secundária e formações originais. O município de Seropédica foi classificado no *cluster* Rodeio com predomínio das pastagens e uma pequena representação de vegetação secundária.

**Quadro 8.3.1-5:** Índice de Qualidade de Uso do Solo e da Cobertura Vegetal.

ÍNDICE	CARACTERÍSTICAS
Rodeio	Maior percentual de pastagens, presença de pequenas manchas urbanas; pequena influência de formações originais e de áreas agrícolas.
Rural	Maior percentual de formações originais e de áreas agrícolas; presença de áreas urbanas, degradadas e de vegetação secundária, quase nenhuma influência de pastagens.
Nativo	Maiores áreas de formações originais e de pastagens; presença de vegetação secundária e áreas agrícolas; muito pouca influência das áreas urbanas e degradadas.
Verde	Grandes áreas de formação originais e/ou de vegetação secundária; menores valores percentuais de áreas urbanas, agrícolas, de pastagens ou degradadas.
Metrópole	Maior percentual de área urbana.

fonte: FUNDAÇÃO CIDE, 2003.

O uso e cobertura do solo, na área de influência indireta vêm apresentando um processo de modificação em sua composição, através da instalação de atividades que visam dinamizar a área do Porto de Itaguaí. Porém, este processo ainda ocorre de forma lenta e concentrada, prevalecendo nestes municípios o uso rural, através do predomínio de áreas de pastagem. Um fator que contribui para esta estagnação é a proximidade da capital, que tende a polarizar as ações locais através da maior oferta de comércio e serviços e de acesso ao mercado de trabalho.

O uso e cobertura do solo na área de influência caracterizam-se por:

- Paisagens humanas:

- Zonas agrícolas e de pasto: As áreas de pastagem e de produção agrícola ainda predominam na área territorial dos municípios, ocupando quase toda a área de planície. Esta atividade vem apresentando baixo rendimento, embora ainda mantenha uma importância social. Desenvolvem-se em ambos os municípios ocupando cerca de 60% da área de planície. A presença de campos de pastagem é mais expressiva no município de Seropédica, ocupando a maior parte da área territorial, sendo o processo de parcelamento do solo orientado, nas décadas de 1970 e 1980 para este uso. No município de Itaguaí, os campos e pastagens predominam no Distrito de Ibituporanga. As áreas agrícolas são menos expressivas situando-se ao sul na interseção da Estrada de Santa Rosa e dos Bandeirantes, na área da UFRRJ e na localidade de Fonte Limpa, ao norte, no município de Seropédica. No município de Itaguaí, as áreas agrícolas aparecem formando manchas isoladas junto ao distrito-sede e nas localidades de Mazomba e Mazombinha, onde é possível observar a presença de chácaras e casas de veraneio situadas em lotes grandes, caracterizando o predomínio desta atividade. Destaca-se no município de Seropédica a atuação do INCRA através da desapropriação das Fazendas Casas Altas, com 5,86 km<sup>2</sup> e da Fazenda Moura Costa, com 2,71 km<sup>2</sup> e a implantação de assentamentos rurais.

- Núcleos urbanos consolidados: localizados nos distritos-sede dos municípios de Itaguaí e Seropédica, onde se concentram as atividades de comércio e prestação de serviços à população. No município de Itaguaí, destacam-se as áreas urbanas situadas na enseada de Coroa Grande e no entroncamento da BR-101 com a RJ-079, ao longo da Reta de Piranema, na localidade de Lagoa Nova. No distrito-sede deste município ocorrem manchas urbano-residenciais de média à baixa densidade. Esta organização segue a distância das vias de tráfego, sendo os maiores adensamentos situados em suas margens. Também foi observada região favelada na área plana e sujeita à inundação, situada ao longo do valão da Ponte Preta, com 350 domicílios; do bairro do Engenho, com 250 domicílios; vala do Sangue, com cerca de 40 domicílios, ao longo do valão dos Bois e do canal do Quitungo. A sede do Distrito de Ibituporanga não apresenta ocupação urbana expressiva possuindo baixa densidade urbano-residencial. No município de Seropédica destaca-se o núcleo urbano do distrito-sede, localizado

junto à BR-465, ao norte da UFRRJ e da EMBRAPA, apresentando média à baixa densidade urbano-residencial. Os núcleos de Águas Lindas, situada no entroncamento da BR-465 com a BR-116, e de Campo Lindo, apresentam baixa densidade urbano-residencial tendo sido formados a partir de antigos loteamentos de grandes dimensões que consolidaram sua ocupação. De um modo geral, os núcleos urbanos ocorrem de forma isolada, sendo interrompidos por áreas de pastagem e áreas institucionais, não apresentando a formação de uma mancha contínua.

- Zonas de expansão urbana: tendem a se localizar ao redor dos distritos-sede de Itaguaí e Seropédica e ao longo das vias de tráfego. No município de Itaguaí o vetor de expansão urbana mais expressivo situa-se numa faixa contígua ao distrito-sede de Itaguaí. Esta área, de feições rurais, vem sofrendo pressões crescentes de urbanização evidenciada pelos inúmeros projetos de loteamentos observados na área, em função de sua proximidade com a sede municipal. No município de Seropédica, destaca-se a área da agrovila de Chaperó, que compreende um loteamento do BANERJ que foi invadido antes de ser concluído, na década de 1980, e que atualmente continua a ter feições de área de expansão urbana. As áreas ocupadas pela UFRRJ e pela EMBRAPA tendem a atuar como obstáculos ao processo de expansão do núcleo urbano do distrito-sede. É observado também o processo de desmembramento de fazendas originando novos parcelamentos, o que tende a criar novas áreas urbanas isoladas, ao longo das vias locais. Este processo tende a modificar o uso e ocupação do solo nas áreas compreendidas por pastagens. As vias férreas, que cortam os municípios, perderam sua importância como vetores do processo de expansão da mancha urbana, isto se deve ao fato destes ramais transportar, atualmente, apenas carga, não servindo mais ao transporte de passageiros.

- Zona industrial: a atividade industrial destes municípios encontra-se pouco desenvolvida, não havendo expressiva presença de áreas industriais implantadas nas zonas de uso industrial criadas por lei. As únicas exceções ocorrem junto à área do Porto de Itaguaí, no município de Itaguaí, concentrando-se entre a BR-101 e a baía de Sepetiba, e pela presença da indústria de extrativismo mineral, voltada principalmente para extração de areia do leito dos rios. O Zoneamento Industrial Metropolitano estabelecido através da Portaria Nº 176, de 21 de fevereiro de 1981, subordinado à Lei Federal Nº 6.803, de 02 de julho de 1980 e administrado pela Companhia de

Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro – CODIN, instituiu nestes municípios as seguintes zonas industriais:

- Zona de Uso Estritamente Industrial – ZEI da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, que dispõe de 1.100 ha de área do município de Seropédica, estabelecida para dar suporte à expansão da CSN, ainda não apresentando ocupação industrial.
- Zona de Uso Predominantemente Industrial – ZUPI de Coroa Grande, localizada em área contígua a ZEI CSN, possui 698 ha, apresentando apenas uma indústria instalada.
- Zona de Uso Predominantemente Industrial – ZUPI de Águas Lindas, localizada em Seropédica, ao longo da BR-116, dispõe de 400 ha. Não apresenta nenhum uso industrial. Predomínio de pastagens.
- Zona de Uso Predominantemente Industrial – ZUPI Seropédica, localizada no entroncamento da BR-116 com a BR-465 dispõe de 92 ha. Situa-se no interior da Floresta Nacional Mário Xavier e não apresenta atividade industrial instalada. Há a presença de uma pequena área urbana de baixa densidade à oeste.

Destacam-se ainda a:

- Zona Industrial de Itaguaí, formado pelo Distrito Industrial de Itaguaí, criada pela Prefeitura Municipal de Itaguaí, dispõe de 125,5 ha, dos quais 89,1 ha são para atividade industrial. Localiza-se no entroncamento da RJ-099 com a BR-101. Possui apenas uma concessionária de veículos instalada.
- Zona Industrial do Centro Portuário de Sepetiba – ZIPS, localizada entre a RJ-099 e o canal de São Francisco, com uma área de 3.500 ha.
- Áreas de interesse turístico: destaca-se a região litorânea do município de Itaguaí, compreendido pela localidade de Coroa Grande. Esta região é ocupada por um loteamento de classe média com população de veraneio proveniente de Itaguaí, Seropédica e da Baixada Fluminense. A praia, embora seja inapropriada para o banho, por ter aspecto lodoso devido à proximidade da área de manguezal, oferece uma beleza cênica aos seus visitantes. As cachoeiras de Coroa Grande e Mazomba, por sua beleza, também representam recursos de interesse turístico possuindo uma infraestrutura com pousadas e restaurantes.

- Patrimônio cultural e histórico: não foi verificado nenhum patrimônio tombado no município de Itaguaí, mas merecem destaque quatro edificações situadas no centro, apontadas pelo Plano Diretor como de interesse cultural. Neste sentido, destacam-se também as chácaras localizadas ao longo da RJ-099 e a Igreja de São Francisco Xavier. No município de Seropédica, o conjunto arquitetônico e paisagístico da UFRRJ foi tombado em 2001 pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – INEPAC, através do Processo E-18/001.540/98.

O conjunto arquitetônico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro localizado no km 47 da BR-465 começou a ser construído em 1939, no terreno resultante do desmembramento de 1.024 alqueires, da antiga Fazenda Imperial de Santa Cruz. Composto por prédios de linguagem neocolonial singular, este conjunto sintetiza a concepção original do plano arquitetônico e urbanístico com edifícios implantados em um parque paisagístico de grande beleza cênica, com jardins e lagos integrados ao longo de um eixo monumental que acentua a imponência e unidade do conjunto. O plano paisagístico é de autoria de Reynaldo Dieserger. O tombamento inclui os seguintes edifícios: Prédio Central da Reitoria, sede do Instituto de Química, sede do Instituto de Biologia, residência do reitor e as edificações onde atualmente estão instaladas a Pesagro e a Embrapa. Os painéis de azulejos pintados do antigo salão de refeições da Escola de Agronomia, concebidos pela artista plástica portuguesa Maria Helena Vieira da Silva em 1943, servem de testemunho exemplar da integração das artes a arquitetura, que caracterizou o movimento moderno da época.

- Paisagem natural:

A paisagem natural dos municípios da Área de Influência Indireta compreende remanescentes de Mata Atlântica e recursos hídricos, na qual se destacam:

- Remanescente de Mata Atlântica: localiza-se nas áreas mais elevadas, nas serras da Coroa Grande, serra da Mazomba, serra da Calçada, que se constituem num sub-compartimento da serra do Mar. Por apresentar altitudes em torno de 150 metros, a dificuldade de ocupação propiciou a existência destes remanescentes que se caracterizam por vegetação secundária. No município de Itaguaí são consideradas também como áreas de preservação permanente as áreas de encosta acima da cota 100 metros.

- Paisagens litorâneas: localiza-se no município de Itaguaí e compreende área de praia e mangue. As praias situadas no litoral de Itaguaí possuem aspecto lodoso devido à influência da foz dos rios que deságuam na baía de Sepetiba, o que também propiciou a formação, em alguns pontos, de áreas de vegetação de mangue.
- Recursos hídricos: destaca-se a bacia hidrográfica da baía de Sepetiba, que compreendem os rios Mazomba, canal de Santo Inácio, canal do Viana, valão dos Bois, rio da Guarda, rio Itaguaí, rio Guandu e rio Ribeirão das Lages. No município de Itaguaí são consideradas como áreas de preservação permanente as áreas de mananciais situadas a montante de pontos de captação das barragens, com destaque para os rios Mazomba e Guandu.
- Áreas protegidas: destaca-se no município de Seropédica a Floresta Nacional Mário Xavier, criada pelo Decreto Federal Nº 93.369/86, com 493 ha, abrangendo terras do antigo Horto Florestal, administrada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. No município de Itaguaí, destacam-se como áreas protegidas a Reserva Ecológica do Saco da Coroa Grande criada pela Lei Orgânica de Itaguaí, o manguezal de Itacurussá e Coroa Grande e a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN dos Sítios Angaba e Poranga, este sob administração particular.
- Infra-estrutura logística:
  - Corredores de comunicação principal: formados pelas rodovias federais BR-101 (Rodovia Rio-Santos), BR-465 e BR-116. Destaca-se a BR-465, que interliga a BR-101 à BR-116.
  - Corredores de comunicação secundários: formado pelas rodovias RJ-079, RJ-099 (Reta de Piranema), RJ-125 e pela RJ-127.
  - Corredores de comunicação locais: formados pelas estradas e ruas urbanas e rurais, com destaque para as vias que interligam as áreas dos distritos-sede de Itaguaí e Seropédica, a todo o município, com destaque para as estradas dos Bandeirantes, do Caçador, Fonte Limpa, Santa Rosa, Chaperó e da Pedreira.
  - Ramais ferroviários: destacam-se os ramais de Mangaratiba, que parte de Santa Cruz, atravessando o município de Itaguaí no sentido leste-oeste, e de Japeri-

Brisamar, que atravessa os municípios de Itaguaí e Seropédica no sentido norte-sul. A partir do pátio Brisamar, segue uma terceira linha com 2 km de extensão até o Porto de Itaguaí.

- Zona portuária: é formada pelo Porto de Itaguaí, situado na ilha da Madeira, sendo seu acesso feito através da Estrada da ilha da Madeira, no km 2,5, no litoral leste. Ocupa uma área de 10 milhões de km<sup>2</sup> e possui um canal com 20 metros de profundidade. Possui uma infra-estrutura para a atividade portuária se interligando aos centros industriais do Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte a partir de uma infra-estrutura de transporte multimodal, composta pela rede rodoviária, onde se destaca a BR-101, e ferroviária.

### Análise da Paisagem

O objetivo deste tópico é descrever e analisar a paisagem existente na área onde será inserido o empreendimento, de forma a possibilitar o dimensionamento dos impactos visuais potenciais associados a este, e identificar possíveis impactos indiretos das modificações a serem realizadas.

A justificativa da avaliação da paisagem se prende a uma série de fatores, sendo os mais importantes a relevância da paisagem na construção da identidade dos grupos sociais, sua participação nos processos de valorização de grupos e indivíduos, seu impacto na socialização dos indivíduos, sua centralidade no processo de apreensão do ambiente e sua importância na valorização do espaço.

Aqui a paisagem será definida a partir dos mirantes existentes, que constituem os locais de onde é possível obter uma visão mais geral e estabelecer uma análise em conjunto dos elementos que a compõem, a partir de padrões pré-estabelecidos e sua importância para a sociedade que a vivencia.

A existência de poucos mirantes nos municípios da área de influência direta torna impossível a obtenção de uma visão total das paisagens presentes. Assim, a composição deste item foi elaborada a partir da identificação de porções de paisagens observáveis. As paisagens que apresentaram elementos cênicos valorizados pela população são compostas pelas paisagens litorâneas, formadas pelos conjuntos arquitetônicos históricos e por elementos naturais. Neste sentido, destaca-se o litoral

do município de Itaguaí, o conjunto arquitetônico da UFRRJ e as localidades de Mazomba e Mazombinha. As paisagens que compõem os cenários mais desvalorizados são formadas pelos elementos com os quais a população mantém maior relação, seja pela vivência diária ou pelos problemas que estas ocasionam em nível extra-local. Portanto, se inserem nesta análise as áreas urbanas dos distritos-sede e as áreas de extração de areia, principalmente ao longo da Reta de Piranema.

A paisagem litorânea aparece na região que abrange a baía de Sepetiba, no município de Itaguaí. É composta pelas localidades de Coroa Grande e da Ilha da Madeira. A localidade de Coroa Grande, inserida no conjunto de praias da Costa Verde, que abrange o litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, apresenta uma beleza cênica classificada como positiva, sendo apreciada pelos moradores locais e por visitantes. Apesar de apresentarem aspecto lodoso sendo desaconselhável o banho de mar, devido à influência de manguezais, as praias da região recebem visitantes da Baixada Fluminense e das Regiões Administrativas de Campo Grande e Santa Cruz, no Município do Rio de Janeiro. A área do Porto de Itaguaí também apresenta uma beleza cênica apreciável composta pelo ancoradouro dos navios e a infra-estrutura portuária.

As paisagens compostas pelos elementos históricos tendem a ter uma valorização positiva. No caso do município de Seropédica, o conjunto arquitetônico da UFRRJ tornou-se uma referência de sua paisagem sendo elemento de formação da identidade dos moradores. Outro fator que contribui para esta valorização é poder observá-la a partir da BR-465, sem haver necessidade de deixar de trafegar pela via para ter acesso a esta paisagem. Neste aspecto, pode-se ressaltar que, ao avistar o prédio principal da Reitoria, tem-se a certeza de estar no município de Seropédica.

Destaca-se, ainda, a paisagem composta pelas localidades de Mazomba e Mazombinha, sendo composta por uma vegetação remanescente de Mata Atlântica, que predomina na serra da Mazomba e área de uso agrícola. A beleza cênica formada por estes elementos e pela cachoeira da Mazomba cria uma identidade diferenciada da observada no distrito-sede de Itaguaí, sendo apreciada positivamente pelos moradores locais e visitantes. Observa-se também a presença de uma infra-estrutura de lazer com pousadas e restaurantes que contribui para facilitar o acesso à região.

A paisagem urbana aparece nos distritos-sede e, geralmente, apresenta aspecto degradado, não havendo preocupação com a fachada das edificações. Outro fator que

ajuda a construir este cenário é sua localização junto às vias de tráfego, o que impede uma observação mais atenta dos elementos que a compõem.

A paisagem presente nas áreas de extração de areia do leito e das margens dos rios, principalmente na Reta de Piranema, tem formado grandes crateras que são abandonadas após a retirada do material. A ausência de projetos de recuperação ambiental faz com que estas paisagens assumam aspectos negativos frente à população.

Quanto à identidade local, não foi observada uma relação direta entre os elementos cênicos e a vivência da população. Deste modo, apenas no município de Seropédica a existência da paisagem formada pelo conjunto arquitetônico da UFRRJ contribui para formação de uma identidade municipal, sendo ponto de referência e valorização para a maioria dos moradores e visitantes.

#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Quanto à cobertura do solo da área de influência direta observa-se a presença de três usos na paisagem humana, caracterizados pelas seguintes zonas:

- Zona de expansão urbana: situa-se a oeste e ao sul do empreendimento. Esta área de expansão urbana se caracteriza por um processo de parcelamento do solo de antigas fazendas e instalação do Loteamento Agrovila Chaperó. Este loteamento começou a ser construído entre 1986 e 1987, mas foi invadido antes de sua conclusão. É dividido em duas glebas, A e B, totalizando 2.300 imóveis. A ocupação é de baixa densidade habitacional, com casas padronizadas de um pavimento, composta por sala, quarto, cozinha e banheiro. Muitos moradores já alteraram sua fachada e realizaram obras de ampliação. A infra-estrutura urbana presente é precária, havendo apenas: luz elétrica, iluminação pública, rede de telefone e abastecimento de água. Os serviços públicos são representados por três escolas e um posto de saúde. A área possui linhas de ônibus – Chaperó/Itaguaí e Chaperó/Santa Cruz, e uma cooperativa de transporte alternativo feito por vans e kombis, que faz o mesmo percurso.
- Zona agrícola e de pastagem: as áreas agrícolas situam-se na área do empreendimento e ao norte, onde há um assentamento do INCRA. No terreno onde será instalado o empreendimento, funciona uma fazenda de criação extensiva de boi

para abate possuindo, atualmente, 170 cabeças. A área do entorno encontra-se estagnada. Houve, há algum tempo atrás, extração de areia e da camada superficial do solo, denominada de “terrinha”, tornando algumas fazendas improdutivas.

- Uso industrial: aparece através das instalações da Pedreira Santa Luzia, localizada a leste do empreendimento. Esta empresa tem uma usina de asfalto e realiza a produção de brita através da extração em embasamento rochoso de granito.

Destaca-se também a presença de infra-estrutura composta por:

- Corredor de comunicação principal: formado pela Rodovia BR-101, que se constitui na única forma de acesso ao local, se distanciando 12 km.
- Corredor de comunicação secundário: formado pelas estradas Santa Rosa, do Chaperó e da Pedreira, sendo que a Estrada Santa Rosa faz a interligação entre a BR-101 e a área do empreendimento. As estradas do Chaperó e da Pedreira contornam todo o empreendimento.
- Linhas de transmissão: composto por um sistema de torres e linhas, que se localiza ao norte do empreendimento, junto ao assentamento do INCRA.

Na paisagem natural destacam-se:

- Remanescente de Mata Atlântica: caracteriza-se por uma vegetação secundária localizada a norte do empreendimento, junto à área da Pedreira Santa Luzia. Abrange um conjunto de morros, sendo encontrada nas cotas mais elevadas.
- Recursos hídricos: encontram-se completamente degradados devido à ausência de uma rede coletora de esgoto. Destaca-se o córrego Eufrásia e canais que atravessam o empreendimento e o Loteamento Chaperó.

### Análise da Paisagem

Na área de influência direta, o principal ponto de observação da paisagem e que permite mais fácil acesso é composto pelo Morro dos Cochós, situado dentro da área de intervenção e que possui altitude moderada, chegando próximo à cota de 50 metros. Deste, é possível observar a existência de duas topografias diferenciadas: [1]

a oeste, ao sul e ao norte predomina a paisagem de planície, de onde é possível avistar longas distâncias e [2] ao norte predomina uma região montanhosa.

Nesta paisagem, funcionam como elementos positivos as áreas que ainda resguardam remanescentes da Mata Atlântica constituída por uma vegetação secundária em estado de regeneração. A paisagem bucólica formada pela área de uso agrícola também se mostra agradável a quem a observa. A área da Agrovila Chaperó aparece como ponto negativo caracterizado pela carência de infra-estrutura e serviços urbanos e pela má conservação das casas. O cenário é atenuado pela presença de vegetação de porte arbóreo, existente em quase todos os terrenos.

O córrego Eufrásia e seus sub-afluentes que percorrem a região são vistos como ponto negativo por dois fatores. Primeiramente, deve-se ao grau de poluição, visto que recebe o esgoto doméstico produzido na área. Em segundo lugar, está o problema de extravasamento da água do leito do rio, que causa enchentes em alguns pontos do curso, devido a problemas de assoreamento e redução da profundidade do leito do rio. Em períodos de enchente, o extravasamento das águas do rio pode trazer uma série de doenças devido ao grau de contaminação pelo esgoto.

De um modo geral, a paisagem local é formada por elementos diferenciados, tanto nos aspectos naturais quanto nos espaços produzidos pelo homem. Não foi observada nenhuma relação direta entre estes elementos e a formação de uma identidade local, estando esta última mais relacionada às questões de vivência, como proximidade do emprego e valor do solo urbano, o que “empurra” esta população para a margem da cidade. Neste sentido, podemos dizer que as paisagens atuais tendem a se modificar pela atuação de agentes locais, em especial os moradores, e por agentes externos, como o poder público e agentes econômicos, o que tende a diversificar ainda mais os processos de uso e ocupação do solo observados na área.

#### 8.3.1.4 – Estrutura Fundiária

##### **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

A estrutura fundiária na área de influência indireta é composta por um mosaico que compreende a manutenção do uso agrícola, a pressão ao parcelamento do solo em loteamentos, a reserva de grandes áreas para uso industrial que ainda não se estruturou na região e a áreas institucionais, tais como: a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, com 32 km<sup>2</sup> e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, com 12,8 km<sup>2</sup>, ambas situadas em Seropédica e que se colocam como obstáculos à expansão da malha urbana no sentido leste.

Esse mosaico tende a concentrar, em espaços muito próximos, diferentes estruturas fundiárias. Assim, nas áreas urbanas e de expansão urbana, a estrutura fundiária vem sofrendo processo de modificação mais rapidamente. Este processo é acompanhado por duas formas de acesso a terra: pelo título de propriedade, que ocorre nas áreas de novos loteamentos, ou pela posse da terra que se caracteriza, principalmente, nas áreas menos propícias à ocupação humana, que nesta região compreende a margem dos rios e as áreas que sofrem processos periódicos de inundação. O preço barato dos terrenos nos loteamentos deve-se à carência de infra-estrutura urbana e tende a atrair a população de baixa renda, o que, de certo modo, também retarda as obras de colocação desta infra-estrutura.

As áreas que são destinadas a desenvolver atividades industriais tendem a ter um processo de modificação da estrutura fundiária mais acelerado, causando um maior adensamento do perfil construtivo nesta região. Este processo ocorrerá de forma mais rápida na região localizada próximo ao Porto de Itaguaí, cujo desenvolvimento se beneficiará de investimentos do Governo Federal, através das obras de modernização do porto e construção do rodo-anel, e do Governo Estadual, através do Projeto Pró-Sepetiba.

Nos locais em que ainda predomina o uso agrícola, a estrutura fundiária apresenta um elevado grau de concentração da propriedade da terra, com um grande número de imóveis de pequenas dimensões e um pequeno número com grandes áreas de terras (Tabela 8.3.1-2). Assim, na região cerca de 87,34% dos imóveis respondem pela propriedade de apenas 39,38% da área total rural. E, menos que 13% dos proprietários rurais detém mais que 60% da área total rural.

De tal forma, apesar do município de Itaguaí e mais recentemente Seropédica terem sido objeto de assentamentos de colonização e reforma agrária pelo INCRA, a estrutura fundiária regional ainda mantém uma forte concentração da propriedade rural, permanecendo até hoje terrenos com dimensões elevadas, grande parte sub-explorada, aguardando a valorização das terras para loteamentos industriais e residenciais urbanos.

**Tabela 8.3.1-2:** Imóveis Rurais e Estrutura Fundiária - Dados Cadastrais – 1998 - Município de Itaguaí (inclui Seropédica).

Classes de Área Total (ha)	Nº imóveis	%	% acumulada	Área (ha)	%	% acumulada
MENOS DE 1	26	1,80	1,80	14,8	0,06	0,06
1 A MENOS DE 2	89	6,15	7,95	127,7	0,48	0,53
2 A MENOS DE 5	298	20,61	28,56	925,3	3,44	3,97
5 A MENOS DE 10	342	23,65	52,21	2.609,40	9,71	13,68
10 A MENOS DE 25	508	35,13	87,34	6.909,70	25,70	39,38
25 A MENOS DE 50	97	6,71	94,05	3.356,60	12,49	51,87
50 A MENOS DE 100	53	3,67	97,72	3.703,30	13,78	65,65
100 A MENOS DE 200	19	1,31	99,03	2.476,10	9,21	74,86
200 A MENOS DE 500	8	0,55	99,59	2.746,10	10,22	85,07
500 A MENOS DE 1000	6	0,41	100,00	4.012,70	14,93	100,00
TOTAL GERAL	1.446	100,00	-	26.881,70	100,00	-

fonte: INCRA, 2006.

### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Na área de influência direta, a modificação na estrutura fundiária vem apresentando alterações desde a década de 1980, com a instalação da Agrovila de Chaperó e, posteriormente, em 1991/92, com a implantação do assentamento Casas Altas do INCRA.

A Agrovila Chaperó se estruturou como um espaço urbano-residencial inserido numa região até então rural. O loteamento possui terrenos de diversas metragens, pelo desmembramento dos lotes em família, num total de cerca de 2.300 domicílios, em geral, os lote possuem 300 metros quadrados. Em relação à situação legal das terras, segundo as Associações de Moradores da Gleba A e B, os maiores problemas estão relacionados à falta de titularidade dos imóveis por parte dos moradores.

O Assentamento Rural Casas Altas do INCRA, corresponde a uma fração de terras da antiga Fazenda Casas Altas, possui cerca de 72 lotes e um total de 586 hectares, e está dividido em duas glebas: gleba A, com cerca de 26 lotes de 6,24 hectares, em área plana; e, gleba B, com 46 lotes de dimensões variadas entre 6,00 e 12,00 hectares, em função do relevo, áreas de morros e encostas. Embora haja a titularidade da terra, a ausência de uma infra-estrutura e políticas públicas voltadas para atender o desenvolvimento das atividades agrícolas fez com que parte das terras fosse vendida ou ficasse abandonada.

A área do empreendimento objeto desse estudo, constituída pela Fazenda Santa Rosa, mantém a estrutura fundiária de uso agrícola com área de 232 hectares, porém encontra-se sub-aproveitada.

As áreas a oeste da área do empreendimento correspondem às fazendas: Espigão do Grupo Santa Luzia Pedreira, com área de 940 hectares, e Santo Antônio, com área de 240 hectares, ambas com exploração pecuária extensiva, sendo que na segunda há um plantio recente de 5,8 mil mudas de coqueiros consorciadas com quiabo. Na Fazenda Espigão funciona uma usina de asfalto e uma pedreira de grande porte, licenciada pela FEEMA.

O imóvel situado à leste da área do projeto é uma propriedade rural de dimensões semelhantes às Fazendas Santo Antônio e Santa Rosa, com cerca de 240 hectares, onde se observou como atividade unicamente a extração de terra (ou terrinha, denominação dada na região), que trouxe como consequência a degradação de quase toda a área. Os trabalhadores do local não souberam precisar informações sobre o imóvel e seu proprietário.

#### 8.3.1.5 – Agentes Transformadores do Espaço Geográfico

##### **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

Os municípios da área de influência indireta passam por um processo de transformação do uso do solo gerenciado por agentes externos, seguindo uma lógica locacional, a partir do Porto de Itaguaí, direcionado para o desenvolvimento industrial, em detrimento do processo de urbanização e das atividades agrícolas. Neste aspecto, a infra-estrutura instalada nos municípios, bem como os incentivos e políticas públicas

estão direcionados para atender a estes interesses, no qual se destacam como agentes:

- Governo Federal: sua atuação tem sido feita de forma direta, através dos projetos voltados para modernização do Porto de Itaguaí, do desenvolvimento dos programas sociais, do desenvolvimento social e das instituições federais, UFRRJ e EMBRAPA; e de forma indireta através da concessão de crédito agrícola e habitacional. Desta forma destacam-se:

1) projetos na área do Porto de Itaguaí: modernização do Porto de Itaguaí e a construção do rodo-anel da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, através da duplicação da BR-101 e da construção da BR-493;

2) As obras de modernização do Porto de Itaguaí se iniciaram em 1998, com a quebra do monopólio estatal da Autoridade Portuária Companhia Docas do Estado do Rio de Janeiro, com financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e da iniciativa privada. A ampliação do porto consistiu na construção de novos terminais, como o de minério, de carvão, de alumínio e de “containeres”. Ainda estão previstos os projetos de criação da Zona de Apoio Logístico – ZAL, Usina Termoelétrica de Itaguaí e do Terminal Multimodal de Coroa Grande;

3) A construção do rodo-anel visa ampliar as possibilidades de acesso ao Porto de Itaguaí, interligando a BR-040 com a BR-101 e desafogando o trânsito da BR-116 neste trecho. Estes projetos atuam no sentido de dinamizar e modernizar a área portuária do município de Itaguaí, a fim de aumentar a competitividade do setor econômico brasileiro através do comércio marítimo e do desenvolvimento industrial;

4) Programas sociais: destaca-se o Programa Bolsa Família, o Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF e o Programa Brasil de Todos – 2004 a 2007; as ações do Ministério das Cidades: de financiamento para obras de habitação, saneamento básico e infra-estrutura urbana, e do programa de capacitação para criação do Plano Diretor. De forma indireta, as concessões de crédito agrícola, do Banco do Brasil, e dos Programas de Habitação e de Desenvolvimento do Setor Agropecuário - PRODESA da Caixa Econômica Federal. Estes programas atuam no sentido de aumentar a renda mínima dos trabalhadores e a geração de emprego nos setores econômicos dos municípios, melhoria da infra-estrutura urbana e rural, e aumento dos anos de

escolaridade da população, visando uma melhor qualificação da mão-de-obra local e das condições de vida da população;

5) Instituições federais: atuam através do repasse de verba para a UFRRJ e para o desenvolvimento de pesquisas da EMBRAPA.

- Governo Estadual: atua na área através da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro – CODIN, que gerencia o Programa Pró-Sepetiba, sancionado através da Lei Estadual Nº 4185, de 29 de setembro de 2003, que prevê incentivo, através do Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social – FUNDES, para atividades produtivas a serem instaladas na área do Porto de Itaguaí e que estejam diretamente relacionadas a este. O Projeto Pró-Sepetiba abrange os municípios de Itaguaí, Japeri, Paracambi, Queimados, Seropédica e os distritos industriais de Campo Grande e Santa Cruz, no Município do Rio de Janeiro. Destacam-se também as atividades de fiscalização no setor de extração de areia e minérios, executada pela Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – FEEMA. O Governo do Estado tende a atuar no desenvolvimento e dinamização da área através do incremento de atividades ao setor secundário via desenvolvimento industrial e geração de emprego, visando propiciar o aumento do transporte de cargas do Porto de Itaguaí.

- Governos Municipais: têm atuado no sentido de ampliar, instalar e melhorar a infra-estrutura e a qualidade dos serviços oferecidos à população, principalmente no setor de educação, saúde e promoção social, tendo por finalidade aumentar os investimentos externos direcionados para o setor produtivo, a geração de empregos e a qualidade de vida no município.

- Segmento industrial: a região é vista como importante local para instalação de indústrias, o que é facilitado pelos programas de incentivos governamentais, pela presença de uma infra-estrutura de transporte multimodal, com destaque para o Porto de Itaguaí, e pela designação de áreas dos municípios para o desenvolvimento deste setor econômico, através das Zonas de Uso Industrial. Este segmento tende a ter sua importância aumentada na economia dos municípios. Atualmente, o setor industrial mais desenvolvido nos municípios está relacionado à extração de areia dos rios e suas margens, para o setor de construção civil.

- Empreendedores imobiliários: tendem a dar continuidade ao processo de parcelamento do solo a partir da criação de novos loteamentos nas áreas de expansão urbana, ocasionando a modificação do uso do solo nestas áreas, de rural para residencial.
- Concessionárias de serviços (luz e telefonia): a presença de empresas concessionárias de serviços vem tendo sua importância nos municípios aumentada, com a chegada de várias empresas, principalmente no setor de telefonia móvel. A atuação destas empresas aponta no sentido de dotar as áreas urbanas de uma infraestrutura, intensificando nestes espaços o processo de urbanização.
- Concessionária Nova Dutra: administra a BR-116, Rodovia Presidente Dutra, através de uma concessão do Governo Federal. Atua no sentido de melhorar as condições de tráfego da estrada, que interliga o município de Seropédica aos municípios da Baixada Fluminense e à capital, o Município do Rio de Janeiro. No município de Seropédica estão instalados uma base de apoio operacional, com socorro médico e mecânico, e um posto de pedágio – Viúva Graça.
- Proprietários rurais: apesar de ocupar a maior área dos municípios da área de influência indireta, trata-se de um grupo com pouca possibilidade de manobra e contando com poucos recursos do Governo Federal e ainda apresenta baixa produtividade devido à baixa qualidade do solo. Observa-se um processo de valorização das propriedades rurais localizadas próximo às áreas urbanas e às Zonas Industriais, principalmente junto ao Porto de Itaguaí. Esta valorização aumenta o preço de venda para as indústrias e incrementa o processo de parcelamento do solo em novos loteamentos. As propriedades situadas fora destes perímetros tendem a permanecer com uso rural, porém sub-aproveitado.
- População local: os municípios de Itaguaí e Seropédica ainda mantêm características de cidade-dormitório. A população, enquanto agente transformador, tende a ocupar de forma mais densa o espaço urbano e de expansão urbana, exigindo das prefeituras e das concessionárias de serviços a implantação de infraestrutura e a melhoria dos serviços públicos oferecidos à população.
- População migrante: a população migrante é constituída principalmente pelo fluxo que frequenta o *campus* da UFRRJ. Esta população atua no sentido de solicitar a melhoria das vias de transporte, em particular da BR-465, e dos serviços de

transporte rodoviário oferecidos, principalmente quanto à quantidade de linhas disponíveis e seus horários, bem como informação e fiscalização dos serviços oferecidos.

### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Na área de influência direta, os agentes transformadores do espaço aparecem de forma hierárquica, com destaque para:

- População local: através das Associações de Moradores das Glebas A e B, que atua no sentido de cobrar do Governo Municipal a instalação e melhoria de infra-estrutura urbana, equipamentos sociais e serviços públicos, principalmente nos setores de educação, saúde, transporte, pavimentação e saneamento básico.
- Governos Municipais: vêm atuando no sentido de dotar estas áreas de infra-estrutura urbana e melhoria da oferta dos serviços públicos. A atuação deste segmento se faz presente através da escola municipal e do posto de saúde, localizados na Gleba A.
- Proprietários rurais: este segmento apresenta menor força na área de influência direta, devido ao processo de expansão urbana, ao processo de degradação do solo e a falta de incentivos governamentais e equipamentos agrícolas, o que vem se refletindo na diminuição dos espaços agrícolas através do processo de modificação do uso do solo e desenvolvimento da atividade de extração de "terrinhã" e areia, que não durou muito tempo porquanto os depósitos quaternários serem reduzidos. Este segmento tem atuado no sentido de buscar desenvolver novas atividades em suas áreas ou esperar a valorização das terras para parcelamento em novos loteamentos e incorporação à área de expansão urbana.
- População migrante: este segmento é muito reduzido e freqüente a área para ter acesso aos serviços públicos de educação e saúde, através das escolas e do posto de saúde. Este segmento tende a reclamar as mesmas melhorias da população local, com destaque para a manutenção das vias de acesso e dos serviços públicos oferecidos.
- Segmento industrial: este segmento, representado pela Pedreira Santa Luzia, mantém uma via particular, a Estrada da Pedreira, para escoamento da produção.

Este segmento tende a cobrar do poder público municipal a melhoria das vias de acesso à BR-101.

Na área de influência direta, os agentes locais tendem a reclamar dos mesmos problemas relacionados à falta de infra-estrutura urbana, o que aponta para uma intensificação do processo de urbanização.

### 8.3.2 – USO E SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS E PRINCIPAIS FONTES DE POLUIÇÃO E DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

#### 8.3.2.1 – Recursos Naturais

Os recursos naturais compreendem todos os elementos da natureza que existem sobre a superfície e a atmosfera terrestre que são utilizados pelas atividades antrópicas. A existência e distribuição destes recursos, segundo Ross (1996) orientam as complexas organizações econômicas atuando na ocupação do espaço físico-territorial para as práticas agrícolas, as instalações industriais, a implantação de cidades, dentre outras atividades. Neste aspecto, analisar a utilização dos recursos naturais volta-se para apreender como cada sociedade humana estrutura e organiza o espaço físico-territorial em face das imposições do meio natural e da capacidade técnica, do poder econômico e dos valores sócio-culturais que orientam a exploração dos recursos naturais.

Os recursos naturais se dividem em recursos não renováveis e renováveis. Os recursos não renováveis compreendem: os recursos hídricos, formados pelas águas oceânicas e pelas águas continentais, subdivididas em águas superficiais e subterrâneas; os recursos geológicos, subdivididos em recursos minerais e energéticos; os recursos geomorfológicos, que inclui a camada de solo; e os recursos atmosféricos. Os recursos renováveis compreendem as formações vegetais e animais.

Na descrição deste item, serão apresentados primeiramente os recursos naturais não renováveis e renováveis presentes na área de influência indireta e seu potencial de uso. Em seguida, serão apresentadas as informações da área de influência direta.

## ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Na área de influência indireta os recursos naturais presentes são:

Recursos hídricos: destacam-se as águas superficiais e subterrâneas que formam a bacia hidrográfica da baía de Sepetiba e as águas oceânicas que margeiam o município de Itaguaí.

- Águas superficiais: representada pelas águas dos rios da bacia hidrográfica da baía de Sepetiba. A topografia formada por serras a oeste e ao norte dos municípios e a planície que se estende a leste, junto com um regime pluviométrico elevado, formou na região uma rede de drenagem composta por dois perfis de rios. Inicialmente aparecem os rios de “planalto”, caracterizados pela presença de quedas d’água e, em seguida, os rios de “planície”, formando meandros até desaguiarem na baía de Sepetiba. As principais sub-bacias são formadas pelo rio Mazomba-Cação, que abrange 96km<sup>2</sup> e tem suas nascentes na serra da Mazomba; pelo rio Itaguaí, que abrange 338 km<sup>2</sup>, drena parte da planície dos dois municípios e tem suas nascentes na serra da Calçada; rio Guandu, que abrange 1.395 km<sup>2</sup>, sendo o seu comprimento de 108,5 km, contando com as águas que são transpostas do ribeirão das Lajes, formando a maior sub-bacia da área de influência indireta. Destacam-se ainda, os rios que drenam a localidade da Coroa Grande, por apresentar um perfil topográfico bastante acidentado, com a presença de morros que “mergulham” no mar, a rede de drenagem local é caracterizada por rios de pequeno curso, que não chegam a formar rios expressivos.

Na década de 1940, o antigo Departamento Nacional de Obras e Saneamento – DNOS realizou obras de intervenção nos rios canalizando-os. Esse procedimento teve como objetivo diminuir as inundações que ocorriam nas áreas de planície devido ao extravasamento do fluxo do leito menor em direção ao leito maior dos rios. No município de Itaguaí, 1/3 da área urbana é drenada pelos canais do Trapiche e Viana e 2/3 pelo canal da Ponte Preta e pelo rio Itaguaí.

- Águas subterrâneas: destacam-se os aquíferos de sub-superfície, semiconfinados e com baixo potencial formados pela infiltração das águas da chuva.

- Águas oceânicas: destaca-se a região costeira do município de Itaguaí, que abrange parte da baía de Sepetiba. Possui águas salina e salobra, esta última localizada junto à foz dos rios.

Recursos geológicos: destacam-se os recursos minerais, compostos por granito e gnaiss, que se localiza nas áreas serranas, e pelos depósitos quaternários de sedimentos de quartzo situados junto ao baixo curso dos rios que drenam a região; e os recursos geomorfológicos, em particular a camada de solo.

- Recursos minerais: destacam-se as rochas de granito e gnaiss, pertencente ao arcabouço geológico da Província da Mantiqueira.
- Depósitos quaternários: destacam-se os depósitos arenosos de quartzo localizado em cavas submerso e nas calhas fluviais, com destaque para a bacia de inundação e a calha fluvial do rio Guandu e ao longo da Reta de Piranema. Estes depósitos se formaram a partir da erosão e transporte dos grãos de quartzo ao longo do curso dos rios, e deposição nas áreas de planície.
- Solos: dividem-se em planossolos, podzólicos e latossolos. Nas áreas florestadas, apresentam-se mais rasos, sendo recobertos por uma camada de matéria orgânica. Nas áreas de vale, a camada de solo apresenta-se mais espessa.

Recursos vegetais: destacam-se quatro formações vegetais destacando-se as vegetações de floresta, de planície, litorânea e de áreas inundadas.

- Vegetação de floresta: apresenta-se inserida no bioma de Mata Atlântica e caracteriza-se pela presença de fragmentos de diversos tamanhos e estágios sucessionais de florestas, situados no topo das encostas e serras, com destaque para a serra do Mazomba e da Calçada e para a Floresta Nacional Mário Xavier, sob administração do IBAMA, situada no município de Seropédica. O município de Itaguaí apresenta uma área de 11.398,2 ha de área de floresta e o município de Seropédica de 3.114,7 ha (SEMA, 1998b).
- Vegetação litorânea: destacam-se a formação de mangue e restinga situada no litoral do município de Itaguaí. A área de mangue é encontrada em Coroa Grande e na foz do rio Mazomba-Cação. Apresenta em maior quantidade as espécies *Rhizophora*

*mangle* (mangue-vermelho), *Avicennia schueriana* (mangue-preto) e *Laguncularia racemosa* (mangue-branco). A maior parte da área de mangue encontra-se degradada, o que corresponde a 340,1 ha, havendo apenas 239,8 ha preservados. A vegetação de restinga aparece mais expressiva no litoral de Coroa Grande. Apresenta vegetação rasteira de praia, comunidades herbáceas e arbustivas, o que corresponde a 838,9 ha (SEMA, 1998b).

- Vegetação de planície: predomina os campos e pastagens, sendo a vegetação de origem antrópica. Compreende áreas abandonadas e áreas voltadas para a atividade de criação de gado. A cobertura vegetal é formada por espécies invasoras e ruderais, dos quais se destacam *Panicum maximum* (capim-colonião), *Melinis minutiflora* (capim-gordura), *Imperata brasiliensis* (sapê), *Aristida paelens* (barba-de-bode) e *Andropogon bicornis* (rabo-de-burro) (SEMA, 1998b).

- Vegetação de área inundada: encontra-se em áreas de depressão natural do terreno, próximo a cursos d'água e em áreas de cavas abandonadas de areais. Destaca-se a *Typha dominguensis* (taboa), a *Cyperus giganteus* (aguapés) e a *Eichornia crassipes* (salsa-do-brejo) (SEMA, 1998b).

Recursos animais: Ocorrem as espécies silvestres que se apresentam em menor número, sendo encontradas apenas nos ambientes ainda preservados, e as espécies que se adaptaram à área de campo, pastagem e área urbana. As espécies endêmicas são encontradas apenas na área de mangue, estando em processo de extinção. As espécies marinhas ainda estão presentes, sendo que as áreas de mangue atuam como berçários para a reprodução das espécies. Destacam-se as espécies domesticadas, em particular a criação de boi, cavalo e porco.

## ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Na área de influência direta destacam-se como recursos naturais:

Recursos hídricos: destacam-se as águas superficiais. As águas subterrâneas são pouco exploradas pelo fato da área ser servida pela rede de abastecimento público.

- Águas superficiais: representado pelas redes de drenagem que formam o córrego Eufrásia, sub-afluente do rio Itaguaí. As nascentes situam-se na serra do Espigão, que se localiza ao norte do empreendimento. Os canais de drenagem que abastecem o córrego são intermitentes, apresentando maior vazão nos períodos de chuva. A principal forma de alimentação do córrego ocorre pela acumulação da água infiltrada no solo. Na área de planície, o córrego forma meandros, devido à diminuição do escoamento das águas. Não foram verificadas obras de canalização da drenagem, apesar de haver algumas manilhas junto a trechos do córrego.

Recursos geológicos: destaca-se a extração de areia, a extração de gnaiss e granito e a utilização do solo para atividades agrícolas.

- Depósitos quaternários: caracteriza-se por depósitos de areia de sub-superfície, recobertos por uma camada de solo, localizando-se em área de planície de inundação.

- Recursos minerais: caracteriza-se pela existência de granito e gnaiss situado na serra do Espigão, ao norte do empreendimento.

- Solos: forma uma camada fina, sendo composto por solos podzólicos, de coloração marrom. A pouca profundidade torna este recurso altamente suscetível à degradação.

Recurso vegetal: sobressai um remanescente de Mata Atlântica situada nas cotas mais elevadas da serra do Espigão. Na área ocupada pela pastagem, predomina uma vegetação rasteira. A área urbana possui vegetação arbórea caracterizada por espécies da Mata Atlântica e espécies exóticas.

Recursos animais: este recurso é representado pelos animais domésticos, destacando-se a criação de gado. Devido à presença de atividades antrópicas, a única fauna silvestre observada é composta pela avifauna, que utiliza a área para trânsito.

#### 8.3.2.2 – Uso e Sustentabilidade dos Recursos Naturais

O uso dos recursos naturais está relacionado, principalmente ao desenvolvimento das atividades econômicas e às necessidades das sociedades urbanas. Neste aspecto, dois recursos naturais são intensamente explorados na área de influência indireta, o que vem comprometendo sua sustentabilidade, são eles: os recursos hídricos, com destaque para as águas de superfície, e os recursos minerais, com destaque para a extração de areia.

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Recursos hídricos: este recurso possui um alto grau de exploração e um papel estratégico, sendo utilizado para abastecimento humano, abastecimento industrial, diluição de efluentes e atividades de lazer e turismo.

- Abastecimento humano: destaca-se a utilização das águas superficiais e subterrâneas. Na área de influência indireta, há a retirada direta de água para consumo de alguns rios dos municípios, que apresentam menor grau de poluição, sem tratamento. Neste aspecto, destacam-se os rios da sub-bacia Mazomba-Cação, que abastece o município de Itaguaí.

No uso para abastecimento humano, destaca-se o rio Guandu considerado o mais importante manancial de água do Estado do Rio de Janeiro, abastecedor de parte dos municípios da Região Metropolitana do Estado, sendo inclusive *locus* da principal estação de tratamento de água, sob responsabilidade da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE. Sua exploração é intensa, inclusive com déficit quanto às necessidades existentes. A sustentabilidade vem sendo comprometida devido ao despejo de esgotos *in natura* e de resíduos sólidos, à ocupação das margens, à devastação da mata ciliar e à extração de areia da calha fluvial e na Faixa Marginal de Proteção.

As águas subterrâneas são utilizadas para consumo humano nas áreas não servidas pela CEDAE ou que apresentam problemas de abastecimento de água através da escavação de poços artesianos, bem como para a irrigação e dessedentação, em áreas agrícolas. Tendo em vista que a área servida pela rede da CEDAE abrange quase toda

a área urbana e industrial dos municípios de Seropédica e Itaguaí, e que as atividades agrícolas encontram-se estagnadas, a utilização deste recurso é pouco intensa.

- Atividades de lazer e turismo: destaca-se o balneário de Coroa Grande, localizado em Itaguaí. Embora a qualidade das águas oceânicas não seja adequada para o banho de mar, por possuir aspecto lodoso composto por silte e argila condicionando a formação do mangue, a beleza cênica atrai visitante. Destacam-se também as cachoeiras de Mazomba e Mazombinha. A presença de uma paisagem natural e de uma infra-estrutura de serviços para o desenvolvimento de atividades de lazer e turismo tende a tornar sua exploração mais intensa, porém a falta de políticas públicas para incentivar estas atividades tende a direcionar este fluxo para os municípios próximos, como Mangaratiba, Angra dos Reis e Parati.

A região também possui a navegação para lazer. Neste aspecto, inclui-se o barco de turismo, como o saveiro, que utiliza as águas mais afastadas da costa para o banho de mar, e os barcos de transporte de turistas do litoral para as ilhas. Esta atividade se intensifica nos meses de verão, mas os pontos de apoio se localizam no município de Mangaratiba, não se verificando problemas de sustentabilidade nesta atividade.

- Atividades pesqueiras: desenvolve-se na baía de Sepetiba. A pesca é praticada por colônias de pescadores de outros municípios e alguns pescadores de Itaguaí que têm residência na ilha da Madeira. É praticada no interior da baía e em mar aberto. Compreende a pesca artesanal feita por embarcações de até 10 metros de comprimento e a industrial feita por embarcações de grande porte.

A sustentabilidade desta atividade vem sendo comprometida pelo lançamento de efluentes industriais, com destaque para o cádmio, zinco e mercúrio, que se integra à cadeia alimentar, já que é absorvido de forma cumulativa pelos organismos marinhos.

- Transporte marítimo: destacam-se as atividades do Porto de Itaguaí, localizado na ilha da Madeira, que utiliza as águas marítimas para a circulação de navios de grande porte. Os investimentos do poder público, aliado à localização estratégica deste porto, tendem a tornar esta atividade cada vez mais intensa, a partir do aumento do número de embarcações e material transportado. A sustentabilidade depende de obras de engenharia que garantam a preservação do canal de navegação para que o processo de assoreamento, causado pela foz dos rios, não comprometa as áreas de manobra dos navios.

Recursos geológicos: destaca-se a exploração de minerais para atender ao setor de construção civil, através da extração de areia, que se constitui numa das principais atividades econômicas da área de influência indireta, e a extração de gnaiss e granito para produção de brita e fabricação de concreto. A utilização do solo para as práticas agrícolas tem se reduzido: primeiro pela diminuição das áreas disponíveis e, em seguida, pelo processo de esgotamento a partir da inexistência de técnicas de manejo, tanto nas áreas agrícolas, como nas pastoris.

- Minerais de consumo direto na construção civil: a região dispõe de expressivos depósitos aluviais de areia, com utilização direta na indústria da construção civil. Segundo o Macro Plano de Gestão e Saneamento Ambiental da Baía de Sepetiba (1998:100), esta atividade é a mais relevante na área da exploração mineral, com destaque para a Reta de Piranema, ao longo da BR-465 e do rio Guandu, localizados no município de Seropédica. A produção areeira é direcionada para a indústria da construção civil, sendo esta região a maior produtora do Estado do Rio de Janeiro, respondendo por 70% da produção do Estado e 90% da Região Metropolitana. Em 1998, foi diagnosticado um total de 81 areais em operação, com produção média diária de 110 m<sup>3</sup> por unidade. As empresas de extração são, em sua maioria, de pequeno porte, com cerca de 10 hectares cada, havendo algumas de grande porte, voltada para atender às grandes construtoras. A extração é feita por draga de sucção e recalque, montada em plataforma flutuante, que lança a areia num ponto de armazenamento. Cada propriedade emprega em média 03 pessoas, o que totalizava neste período cerca de 350 pessoas empregadas neste setor. Ainda não foi feita uma estimativa eficiente das reservas existentes deste recurso, porém, aparentemente, ainda não foram detectados problemas de escassez desta matéria-prima. Desta forma pode-se dizer que este recurso é utilizado de forma intensa e ainda encontra-se em quantidade para retirada e em condições de uso.

- Produção de brita: as áreas para extração de granito e gnaiss são pouco expressivas nos municípios. Assim, sua exploração é pouco intensa.

- Utilização do solo: destacam-se a prática agrícola e a utilização para pastagem. A diminuição da importância da atividade agrícola aliado ao processo de expansão urbana e as áreas destinadas à atividade industrial tendem a tornar sua utilização menos intensa. Ao mesmo tempo, a retomada do setor agrícola seria parada pela

sustentabilidade do solo, que já apresenta sinais de esgotamento, principalmente nas áreas de pastagem, onde é possível observar a afloração de espécies de subsolo, como os cupins, o que pode caracterizar a perda do horizonte "A" do solo.

Recursos vegetais: a extração vegetal é pouco expressiva na área de influência indireta devido, principalmente a escassez de áreas florestadas. Destaca-se apenas a retirada, em pequena escala, de madeira para construção de pequenas benfeitorias em sítios e fazendas e para utilização como lenha. A vegetação de planície é utilizada para criação de gado.

Recursos animais: o extrativismo animal é pouco expressivo. Destaca-se, apenas, a pesca no litoral. Entre as espécies de interesse pesqueiro-alimentar, destacam-se moluscos (espécies de mariscos, mexilhão e ostra da pedra), crustáceos (caranguejo, guaiamum, siri, lagosta e espécies de camarão) e peixes (tainha, parati, pescada, pescadinha, corvina e etc.). Não foi observada a retirada de animais das áreas de mangue, podendo estar relacionada ao grau de degradação e contaminação destes ambientes. A caça se restringe à captura de aves silvestres de pequeno porte para abastecer o mercado local.

## **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Na área de influência direta, os principais usos dos recursos naturais compreendem:

Recursos geológicos: destaca-se a extração de areia e granito para abastecer o setor da construção civil. Apenas as atividades de extração de granito têm uma estrutura industrial e atendem a um mercado regional.

- Extração de areia: ocorre na área destinada à atividade agrícola. Com a estagnação, esgotamento do solo e perda do valor destas atividades, as terras cederam espaço para a extração de areia. Há a retirada da camada superficial do solo e da camada de sub-superfície, composta por depósitos de areia. Esta atividade encontra-se estagnada devido à alta exploração, o que ocasionou o fim destes depósitos.

- Recursos minerais: a extração de granito é feita através da Pedreira Santa Luzia, que utiliza este mineral para produção de brita e concreto, para atender ao mercado

da construção civil. A extração é feita através de explosão e máquinas, de forma intensa. A sustentabilidade ainda não se apresenta ameaçada, mas a falta de técnicas de manejo para reconstrução paisagística, pela retirada das rochas e da vegetação, vem provocando um passivo ambiental na área.

- Solo: recurso utilizado como suporte para o desenvolvimento das atividades agrícolas. Predomina a área de pastagem, com a presença de vegetação rasteira. A agricultura caracteriza-se pela plantação de coco, cultivos alimentares, hortaliças e pomares caseiros, havendo menor exploração do solo. Este recurso já apresenta sinais de esgotamento, sendo possível observar a presença de organismo que vive no subterrâneo, como o cupinzeiro.

#### 8.3.2.3 – Fontes de Poluição e Degradação Ambiental

A poluição pode ser definida como qualquer alteração provocada por ação humana, direta ou indireta, que provoque modificações (negativa) na biota, nas atividades sociais e econômicas, na saúde, segurança e bem-estar da população, na paisagem e patrimônio de uma determinada área. Portanto, as fontes de poluição seriam as atividades humanas que utilizam os recursos naturais numa capacidade maior em relação ao tempo necessário para sua recomposição. Este processo traz como consequência uma alteração e degradação da qualidade dos recursos naturais e do ambiente. A forma de análise e diagnose desta alteração ocorre através da observação visual, a partir de modificações na paisagem, presença de odores, ruídos ou pela ausência de organismos reguladores.

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Destacam-se como fontes de degradação ambiental na área de influência Indireta:

- Ocupação urbana desordenada: a ocupação urbana desordenada constitui-se numa das causas de poluição na área de influência indireta. Além da própria construção desordenada, muitas vezes em áreas *non edificandi*, causando diretamente degradação da paisagem, da biota e da qualidade de vida da região. Esta atividade é responsável por uma série de alterações ambientais provocadas pelo lançamento de resíduos sólidos e esgotos *in natura*. Devido à carência de infra-estrutura urbana é

possível observar um processo de degradação ambiental representado pela poluição dos recursos hídricos superficiais e pelo aumento do assoreamento dos canais fluviais.

- Operação de sistemas de esgotamento: a área de influência indireta possui rede de coleta de esgoto, mas grande parte desta não possui tratamento, sendo despejado diretamente nos corpos hídricos, o que se constitui em importante fator de degradação ambiental, pelo aumento de organismos patológicos, como os coliformes fecais. Este fato é especialmente importante na medida em que a área abriga o principal manancial da Região Metropolitana - o rio Guandu, sendo mais expressiva neste rio e no baixo curso do rio Itaguaí.

- Disposição de resíduos sólidos: este também é um problema associado à ocupação urbana desordenada, contribuindo para degradação da paisagem, dos recursos ambientais e da própria saúde da população. A disposição de resíduos sólidos vem sendo feita em "lixão", sem receber tratamento adequado, o que causa a contaminação do solo e do lençol freático pelo chorume. Além disso, a ausência de coleta regular em algumas localidades faz com que este seja lançado em terrenos baldios ou nos cursos d'água, agravando a poluição. Os resíduos sólidos causam a obstrução da seção de escoamento dos cursos d'água, canais e valões, devido ao lançamento e/ou carreamento do lixo, principalmente doméstico, das margens para a calha, ocasionando problemas de enchente no período das chuvas.

- Assoreamento do leito do curso dos rios: este processo ocorre em consequência do desmatamento, retirada de areia, falta de manejo do solo nas práticas agrícolas e ocupação da margem dos rios, o que ocasiona a erosão de suas margens e o carreamento de vegetação e solo para o leito do rio, levando à diminuição da profundidade da calha fluvial, acelerando o processo de extravasamento das águas no período de chuvas, principalmente nas áreas de baixo curso, onde a velocidade de escoamento diminui.

- Atividades de extração mineral: segundo o Macro Plano de Gestão e Saneamento Ambiental da Baía de Sepetiba (1998:100), embora a maior parte das empresas de extração de areia esteja cadastrada na FEEMA, a falta de controle e fiscalização das áreas de extração tem provocado degradação ambiental, ocasionada pela intensa exploração e pela falta de implementação dos planos de recuperação ambiental, previstos no licenciamento. Ao lado disto, há as empresas que funcionam na

informalidade, que também não incluem nos seus custos os gastos com a recuperação ambiental. A degradação mais visível situa-se nas áreas de extração a partir da abertura de escavações profundas, onde a areia retirada das camadas superficiais da crosta não é substituída pelo preenchimento de outros materiais. Este processo deixa nestes locais crateras profundas, que são abandonadas ao final da exploração. Na extração na calha dos rios, é freqüente o processo no qual os areeiros, ao invés de retirar a areia do leito do rio, escavam os terraços das margens, degradando a calha fluvial e iniciando o processo erosivo. Esta degradação torna-se mais séria, por se desenvolver ao longo do rio Guandu, principal abastecedor da Região Metropolitana. Este processo tem deixado um passivo ambiental representado por lagoas artificiais de águas poluídas ou degradado, bastante expressivo, além da destruição das margens originais, induzindo a um processo contínuo de alteração do alinhamento, com largura aumentada e aprofundamento da calha dos rios, com modificações graves no regime hidráulico.

- Atividades industriais: a área de influência indireta apresenta uma série de problemas ambientais de degradação da água, do solo e do ar. Esta contaminação é ocasionada pelo lançamento de efluentes líquidos, resíduos e substâncias tóxicas, destacando-se os metais pesados. Um dos problemas ambientais mais sérios do Estado do Rio de Janeiro se localiza no município de Itaguaí, na área da Companhia Mercantil Ingá, atualmente em processo de falência. A acumulação de resíduos tóxicos formou uma lagoa altamente tóxica sendo responsável pela contaminação de organismos por metais pesados. Atualmente, as indústrias locais estão tentando se enquadrar nas normas ambientais, porém os problemas permanecem.

- Atividade portuária: tende a gerar degradação ambiental a partir da necessidade de obras de dragagem para aumentar a profundidade do canal para receber navios de 150.000 toneladas.

- Cultivo de bananas: os bananais plantados em área de encosta reduzem a área de vegetação natural, ao mesmo tempo em que contribuem para formação de manchas de vegetação interrompendo a ligação entre a mata e dificultam o processo de regeneração.

- Queimadas: ocorrem em pequeno número, principalmente nas áreas agrícolas, para limpeza do terreno, mas podem atingir fragmentos florestais que, além da sua perda direta, acarretam a perda de ninhos e abrigos para a fauna local.
- Trânsito de veículos: causa uma série de impactos negativos, dentre eles a poluição do ar, emissão de ruídos e riscos de acidentes. Ocorre em concentrações significativas nas áreas mais urbanizadas e nos principais corredores de tráfego.
- Linhas de transmissão e dutos de combustível: as linhas de transmissão de energia e os dutos de combustível somente podem ser considerados fontes de poluição em caso de acidentes. Na área de influência indireta, estes problemas são pouco representativos se relacionando apenas à retirada permanente de vegetação no percurso em que se localizam e na área de servidão.
- Postos de gasolina e afins: ao longo dos corredores de trânsito existem uma série de postos de gasolina com serviços de lavagem e lubrificação. Apesar de pequenos, os impactos ambientais deste tipo de atividade são continuados. Na área de influência indireta, foi verificada a existência de postos de gasolina, mas não foi possível estabelecer o grau de poluição causado no ambiente.

As fontes de poluição geradas pelo desenvolvimento urbano desordenado têm agravado, separadamente ou em conjunto, os problemas de enchente nas áreas de baixada, principalmente no período de chuvas, que se estende de dezembro a março.

As regiões mais críticas no município de Itaguaí são o leito maior do rio Mazomba, entre a linha férrea e a BR-101; o canal de Santo Inácio, onde se situa o Loteamento Brisamar e a linha férrea; o valão da Rua 18, junto ao bairro Engenho; e o canal do Viana, situado entre a via férrea e a RJ-079, sendo o bairro Margarida o mais atingido. A pior cheia ocorreu em 1996, atingindo níveis acima de um metro, ocasionando a destruição de edificações e a morte de pessoas.

No município de Seropédica, as enchentes são causadas pelo extravasamento do valão dos Bois, que corta a maior parte do município. Os principais pontos de inundação ocorrem junto à BR-465 (antiga Rio-São Paulo), na Reta de Piranema, nos bairros de Parque Jacimar, Campo Lindo, Jardim Central, Jardim das Acácias e São Jorge, atingindo aproximadamente 7 km junto ao leito do valão.

Segundo estudo publicado no Macro Plano de Gestão e Saneamento Ambiental da Baía de Sepetiba (1998b), aproximadamente 21% da população de Itaguaí e 20% da população de Seropédica localiza-se em áreas propícias a sofrerem enchentes. Estes eventos, além dos prejuízos econômicos, geram uma série de doenças, devido ao nível de poluição apresentada pelas águas dos rios.

Outro problema está relacionado ao aumento da poluição do rio Guandu e seus tributários, em consequência do grande volume de esgoto e lixo lançados diretamente e da turbidez causada pelas atividades de extração de areia no município de Seropédica. Neste aspecto, embora a poluição apresente níveis críticos em seus tributários, as águas, após tratamento, apresentam condições adequadas para consumo. Isto decorre da superioridade de vazão artificial (por receber água através da transposição do Paraíba do Sul) em relação às vazões naturais e de seus tributários.

#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Na área de influência direta, as principais fontes de poluição estão relacionadas à:

- operação de sistemas de esgotamento: não há rede coletora de esgoto instalada na área de influência direta, nem foi observada a presença de fossas e sumidouros. O esgoto *in natura* é despejado diretamente nos cursos d'água, o que gera a degradação dos recursos hídricos.
- atividade de extração mineral: ao retirar a camada superficial de solo e de sub-superfície, com a abertura de crateras, causa a perda de áreas para a prática agrícola. Na área de extração do granito, é possível observar o início de processos erosivos, com escorregamento de solo, por processos de ravinamento e retirada da vegetação.
- atividades de pastagem: por não possuir técnicas de manejo adequado, o pisoteio do gado, associado a uma camada fina de solo, tem causado a degradação deste recurso, contribuindo para a modificação do uso do solo e estagnação das atividades agrícolas.

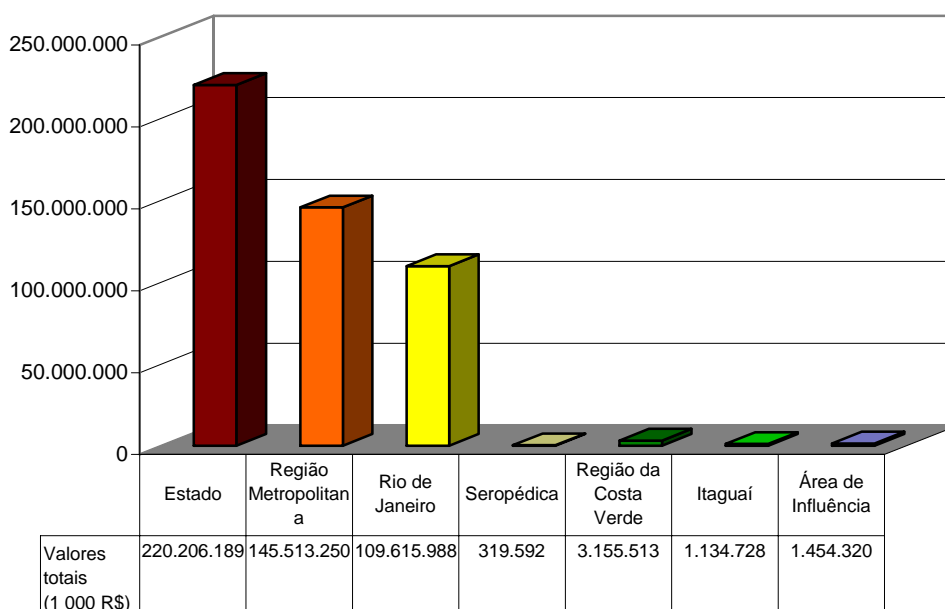
### 8.3.3 – DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

#### 8.3.3.1- Produto Interno Bruto

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A economia fluminense alcançou, em 2003, um produto interno bruto - PIB de R\$ 220,2 bilhões, continuando fortemente concentrada em sua Região Metropolitana, com 66,1% do PIB estadual, mais especificamente na capital, município do Rio de Janeiro, que deteve 75,3% do PIB metropolitano conforme pode ser observado no Gráfico 8.3.3-1. (fonte: CIDE, 2006a)

**Gráfico 8.3.3-1:** Produto Interno Bruto – 2003 valores totais em (1.000 R\$)



Ainda em 2003, a economia da área de influência indireta da CTR Santa Rosa gerou R\$ 1,4 bilhão, demonstrando pouco vulto no contexto da economia estadual e metropolitana, com participações sem expressividade, respondendo por 0,7% do PIB estadual e 1,0% do PIB regional metropolitano. Entretanto, em nível da Região da Costa Verde, onde Itaguaí está inserido, a participação da AII é bastante representativa, algo entorno de 46,1% do PIB regional.

As atividades econômicas da área de influência indireta também se apresentam concentradas espacialmente, tendo o município de Itaguaí, respondido, em 2003, por

78,0% do PIB da área dos estudos, enquanto a Seropédica couberam os 22,0% restantes.

### Seropédica

O município de Seropédica apresentou, em 2003, um PIB de R\$ 319,5 milhões, ocupando a 13ª posição na Região Metropolitana, superando apenas os municípios de Guapimirim, Paracambi, Japeri e Tanguá. Em termos de participação no PIB, o município representou 0,21% do total da Região Metropolitana e 0,14% do total do Estado.

O PIB municipal de Seropédica variou negativamente entre 2002 e 2003, decresceu mais fortemente que o nível metropolitano, cerca de -4,18% contra -1,81% na Região Metropolitana. Apenas os municípios de Duque de Caxias, Guapimirim, Mesquita e Niterói apresentaram variação positiva, em nível regional, no período. (Tabela 8.3.3-1)

**Tabela 8.3.3-1:** PIB 2003 e taxa de variação no período 2002-2003.

Regiões de Governo e municípios	PIB (1.000 R\$)	Taxa de variação do PIB (%)	
		Valores absolutos	Valores per capita
Estado	220.206.189	-0,51	-1,79
Região Metropolitana	145.513.250	-1,81	-2,91
Rio de Janeiro	109.615.988	-2,17	-2,92
Belford Roxo	1.826.209	-7,57	-9,37
Duque de Caxias	14.034.585	1,43	-0,20
Guapimirim	213.032	9,01	5,84
Itaboraí	674.400	-2,46	-5,24
Japeri	192.180	-13,69	-15,74
Magé	782.802	-4,06	-6,28
Mesquita	807.209	0,28	-1,39
Nilópolis	690.555	-7,76	-7,44
Niterói	5.824.108	10,52	9,85
Nova Iguaçu	3.707.797	-2,46	-4,30
Paracambi	208.851	-3,00	-4,14
Queimados	618.073	-14,22	-16,07
São Gonçalo	4.177.250	-4,94	-6,33
São João de Meriti	1.725.315	-10,37	-10,93
Seropédica	319.592	-4,18	-6,33
Tanguá	95.305	-2,90	-4,12

fonte: FUNDAÇÃO CIDE, 2006a.

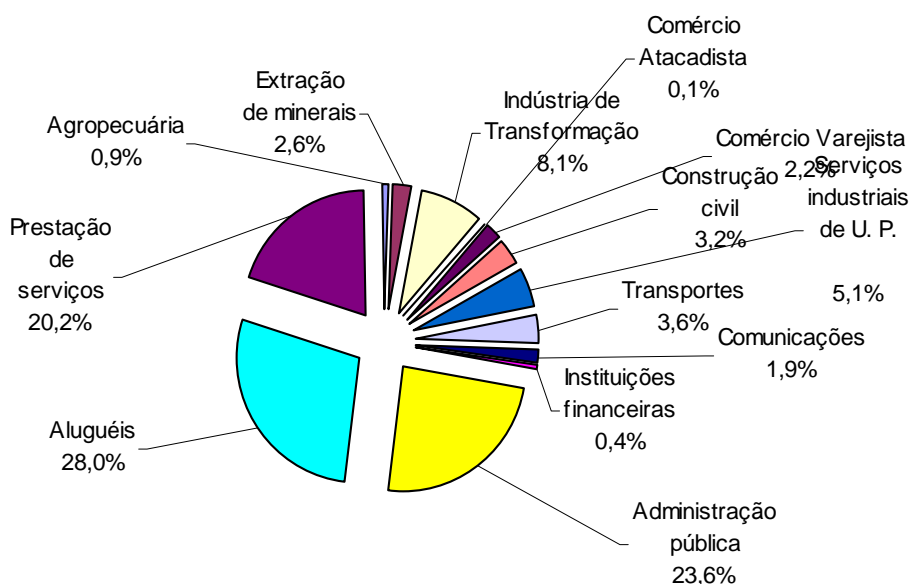
O PIB *per capita* de Seropédica ocupou o nono lugar na Região Metropolitana com o valor de R\$ 4.572,00. Apresentou-se bem abaixo do valor médio calculado para a

Região e para o Estado do Rio de Janeiro, respectivamente, R\$ 13.135,00 e R\$ 14.718,00. A taxa de variação do PIB *per capita*, também, decresceu no período 2002-2003.

A fragilidade da economia em Seropédica é retratada pelas elevadas participações dos aluguéis e da administração pública no PIB municipal com, respectivamente, 28,9% e 23,6%. Os aluguéis são consequência da chamada 2ª moradia estabelecida por inúmeros estudantes e funcionários da UFRJ, seja de forma individual ou coletiva - as chamadas repúblicas.

Dentre as demais atividades econômicas, outro destaque foi a prestação de serviços, responsável por 20,2% do PIB municipal. Outros setores mais dinâmicos na geração de emprego e renda tiveram participações menos expressivas, dentre estes estão a indústria de transformação com 10,2% e o comércio varejista com 2,7%, conforme observado no Gráfico 8.3.3-2. (CIDE, 2006a). A atividade agropecuária não demonstrou expressividade com participação de apenas 0,9% do PIB, embora o município ainda guarde uma parcela significativa de população vivendo na zona rural.

**Gráfico 8.3.3-2:** Município de Seropédica - Participação Setorial no PIB - 2003



### Itaguaí

Em 2003, o município de Itaguaí apresentou um PIB da ordem de R\$ 1,1 bilhão, três vezes mais significativo que o de Seropédica. Tal valor ficou, em nível regional, abaixo apenas do município de Angra dos Reis, que somou um PIB de R\$ 1.4 bilhões.

Sua participação no PIB da Região da Costa Verde foi de 35,9%, e em nível estadual de 0,5%.

A taxa de variação do PIB, entre 2002 e 2003, em Itaguaí, tal como em Seropédica, foi negativa, indicando uma variação de -18,82%, sendo a maior decréscimo havido dentre os municípios do Estado do Rio de Janeiro. Inferior à taxa apresentada pela Região da Costa Verde, que foi de -8,39% e a média do Estado, de -0,51%. Na Região da Costa Verde, apenas os municípios de Mangaratiba e Parati apresentaram variações positivas, conforme mostra a Tabela 8.3.3-2.

Em termos de PIB *per capita*, Itaguaí ocupou o primeiro lugar na Região da Costa Verde, com valor de R\$ 13.350,00, colocando-se acima da média regional da Costa Verde, a qual ficou em R\$ 11.268,00, porém abaixo média do Estado do Rio de Janeiro, que apresentou um valor de R\$ 14.718,00.

O decréscimo do PIB no período 2002-2003 gerou no município de Itaguaí uma variação do PIB *per capita* também negativa e elevada. A taxa de variação do PIB *per capita* no município foi de -21,17%, sendo o maior decréscimo em nível dos municípios do Estado (que apresentou uma variação média de -1,79%), causando um decréscimo acentuado na taxa regional em -11,08%.

**Tabela 8.3.3-2:** PIB 2003 e taxa de variação no período 2002-2003.

Regiões de Governo e municípios	PIB (1.000 R\$)	Taxa de variação do PIB (%)	
		Valores absolutos	Valores per capita
<i>Estado</i>	<i>220.206.189</i>	-0,51	-1,79
Região da Costa Verde	3.155.513	-8,39	-11,08
Angra dos Reis	1.449.633	-3,73	-6,73
Itaguaí	1.134.728	-18,82	-21,17
Mangaratiba	372.627	1,37	-1,77
Parati	198.526	6,38	4,08

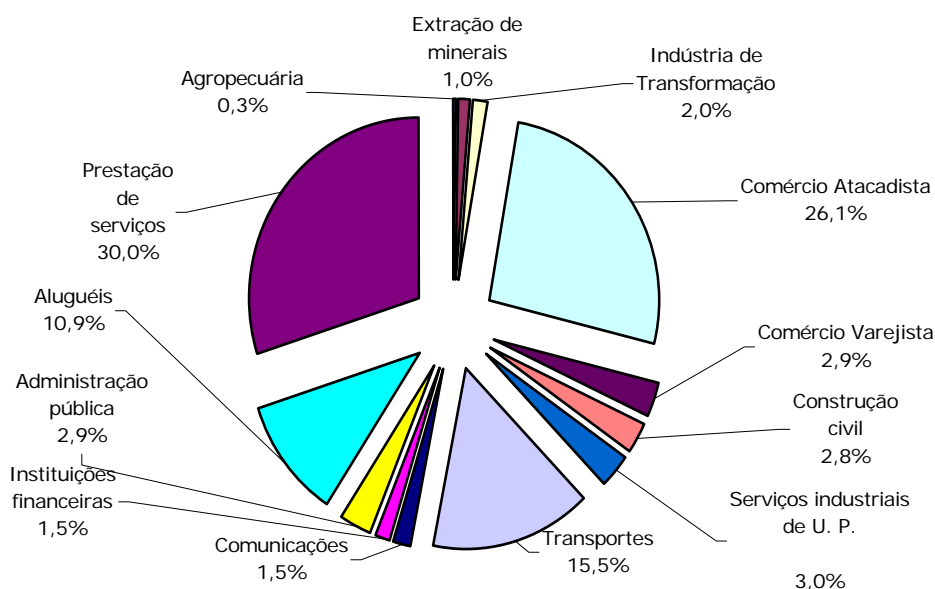
fonte: FUNDAÇÃO CIDE, 2006a.

A economia no município de Itaguaí se encontra baseada e dinamizada pela atividade portuária instalada na localidade Ilha da Madeira – o Porto de Sepetiba, atualmente denominado Porto de Itaguaí, com se observa em algumas placas de sinalização locais.

O PIB de Itaguaí reflete a importância da atividade portuária na economia municipal. O PIB municipal, em 2003, apoiou-se em um tripé formado pelas atividades: prestação de serviços, comércio atacadista e transportes, que interagem na atividade portuária e juntas responderam por 71,6% do PIB municipal (Gráfico 8.3.3-3).

A prestação de serviços foi a principal atividade da economia municipal, em 2003, respondendo por cerca de 30,0% do PIB total. Logo em seguida, o destaque foi o comércio atacadista que respondeu por 26,1%; e em menor escala, mas bastante importante, aparecem às atividades de transportes com 15,5% do PIB municipal.

**Gráfico 8.3.3-3:** Município de Itaguaí - Participação Setorial no PIB – 2003.



O Porto de Itaguaí, localizado na costa norte da baía de Sepetiba, na localidade de Ilha da Madeira no município de Itaguaí, é administrado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) e caracteriza-se por ser um complexo econômico que dinamiza a economia de Itaguaí e de uma vasta região. Sua área de influência coincide em parte com a do porto do Rio de Janeiro, abrangendo os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e o sudoeste de Goiás.

Em 2002, as principais cargas movimentadas no Porto de Itaguaí (CDRJ, 2006) foram:

No cais público:

- No longo curso

Cargas importadas – Granel sólido: carvão metalúrgico 3.009.695t, coque de petróleo 834.152t, coque de hulha 249.365t, concentrado de zinco 255.386t, outros 500.802t – Carga geral: contêineres 24.410t, produtos siderúrgicos 81.268t, autos 8.597t, outros 38.437t.

Cargas exportadas – Granel sólido: minério de ferro 9.578.921t – Carga geral: contêineres 17.669t, produtos siderúrgicos 934.582t, autos 1.104t, outros 6.890t.

- Na cabotagem

Cargas desembarcadas – Granel sólido: alumina 184.449t – Carga geral: contêineres 107.347t.

Cargas embarcadas – Carga geral: contêineres 54.844t, autos 69t.

Fora do cais:

- No longo curso

Cargas exportadas – Granel sólido: minério de ferro 26.214.385t.

- Na cabotagem

Cargas embarcadas – Granel sólido: minério de ferro 702.982t.

A atividade industrial em Itaguaí, ainda, se encontra pouco desenvolvida, respondendo por apenas 2,8% do PIB municipal. Um importante projeto industrial era o do Pólo Petroquímico de Itaguaí, que foi “abortado” na década de 90. Hoje, há em discussão em nível estadual, o projeto de uma nova refinaria de petróleo da Petrobras, com localização pleiteada por Itaguaí e pelo município de Campos.

Outras atividades que estão em melhor nível de participação na economia municipal que a indústria, são: os serviços industriais de utilidade pública (3,0%), a administração pública (2,9%) e a construção civil (2,8%).

A atividade agropecuária, também, neste município não apresentou expressividade na geração do PIB municipal, em 2003, respondeu por apenas 0,3% do total.

Por fim, coube, em 2003, na economia de Itaguaí um relativo destaque para aos aluguéis que responderam por 10,9% do PIB municipal.

#### 8.3.3.2 – Distribuição de Empregos Formais

Com relação à questão de empregos, o mercado de trabalho na área de influência indireta, ainda, é pouco representativo em nível metropolitano e estadual, respondendo por apenas 0,7% do estoque de empregos formais fluminense, em 2004, com cerca de 22,4 mil pessoas empregadas.

A cidade do Rio de Janeiro tem a primazia na geração de empregos no Estado, concentra cerca de 59,6% do estoque de empregos formais, cerca de 3,0 milhões de empregados (MTE, 2006b). Ressalta-se que mesmo excluindo-se o Rio de Janeiro, ainda assim os demais municípios da Região Metropolitana concentram grande parte do emprego formal do Estado, cerca 16,0%, três vezes mais que a Região do Médio Paraíba, segunda colocada.

No mercado de trabalho da AII se destaca o município de Itaguaí com mais que o dobro dos empregos formais gerados em Seropédica, são cerca de 15,2 mil contra 7,2 mil postos de trabalho, respectivamente (Tabela 8.3.3-3). Ressalta-se, que o maior estoque de empregos na AII corresponde à atividade de professor num total de 11.475 profissionais empregados em 2004, sendo: 5.910 empregados em Seropédica e 5.565 empregados em Itaguaí.

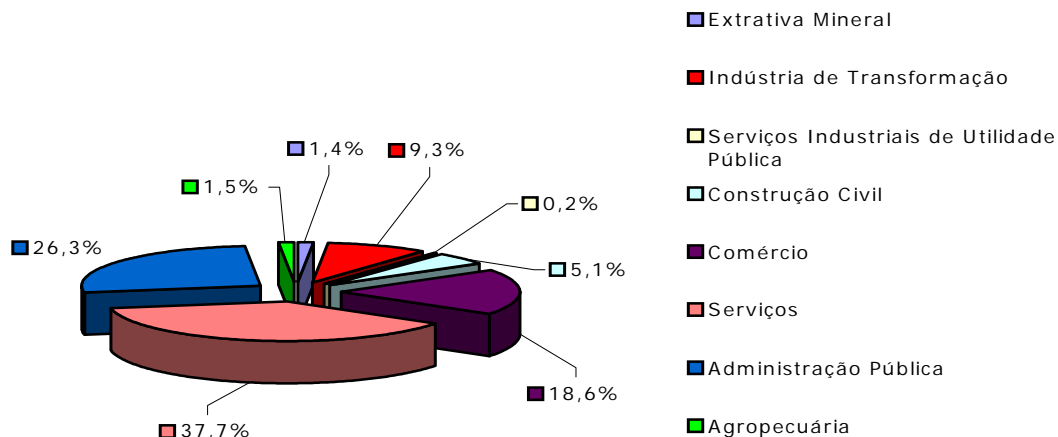
**Tabela 8.3.3-3:** Número de empregos formais em 31 de dezembro de 2004.

INFORMAÇÕES PARA O SISTEMA PÚBLICO DE EMPREGO E RENDA			
INDICADORES	SEROPÉDICA	ITAGUAÍ	AII
<b>Total das Atividades</b>	<b>7.177</b>	<b>15.231</b>	<b>22.408</b>
Extrativa Mineral	217	212	429
Indústria de Transformação	588	1.411	1999
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0	29	29
Construção Civil	201	778	979
Comércio	923	2.827	3.750
Serviços	2.151	5.739	7.890
Administração Pública	3.034	4.007	7.041
Agropecuária	63	228	291

fonte: MTE, 2006a

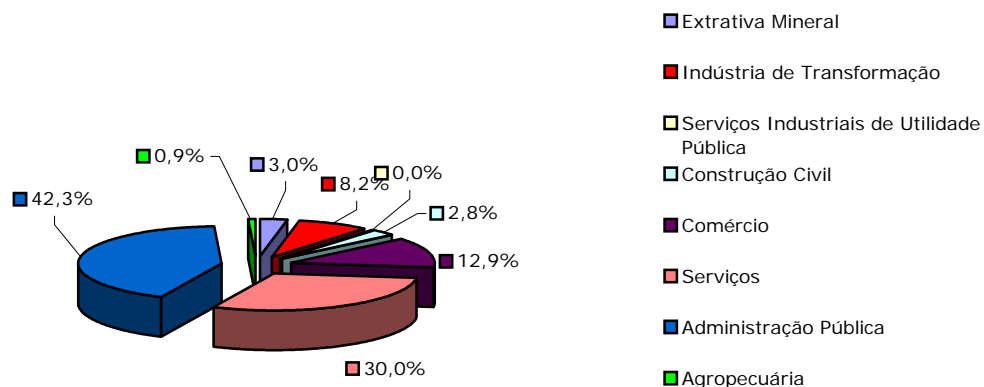
Em Itaguaí o setor serviços, com base na atividade portuária, é quem mais emprega, com 5.735 pessoas em 2004, correspondendo a aproximadamente 37,7% dos postos de trabalho no município. Em seguida, mas à relativa distância, vem a administração pública, com 4.007 empregos, cerca de 26,3% do total. E, em terceiro colocado vem o comércio, com 2.827 empregados, 18,6% do total municipal. A pouca distancia começa a despontar o setor industrial, com 1.411 empregados na indústria de transformação, 9,3%, e outros 778 na chamada indústria da construção civil, com 5,1%. A agropecuária, onde é comum a informalidade e o trabalho de membros da família, já decadente, emprega apenas 227 pessoas ou 1,5% dos empregos formais totais. (Gráfico 8.3.3-4)

**Gráfico 8.3.3-4:** Município de Itaguaí: Empregos Formais por Atividade – 2004  
(fonte: MTE, 2006b)



Em Seropédica os empregos formais se concentram na administração pública com 3.034 pessoas ou 42,3% do total (Gráfico 8.3.3-5), pelo fraco desempenho da economia local e presença marcante da UFRRJ. Segue-se aos empregos públicos, aqueles vinculados à prestação de serviços, cerca de 2.151 pessoas, que corresponde a 30,0% do total. Em seguida, vêm os empregos gerados pelo comércio, 923 pessoas, que em Seropédica é de pequeno porte, restrito a um trecho da via principal que corta o núcleo urbano sede-municipal. O setor industrial local também é pouco desenvolvido, emprega cerca de 588 trabalhadores.

**Gráfico 8.3.3-5:** Município de Seropédica: Empregos Formais por Atividades - 2004  
(fonte: MTE,2006b)



Os salários médios de admissão, em geral, são maiores em contratações de trabalhadores em Itaguaí que em Seropédica, conforme demonstra a Tabela 8.3.3-4. Ressalva-se o caso específico de dois profissionais contratados para serviços industriais de utilidade pública, cujos salários elevaram significativamente a média da atividade com registro em Seropédica em 2005.

**Tabela 8.3.3-4:** Salário Médio de Admissão (em R\$) – Jan/Dez 2005.

Total das Atividades	Seropédica	Itaguaí
Extrativa Mineral	510,45	550,13
Indústria de Transformação	615,76	654,27
Serviços Industriais de Utilidade Pública	2154,5	688,8
Construção Civil	710,79	731,17
Comércio	471,28	415,84
Serviços	538,59	921,32
Administração Pública	0	0
Agropecuária	316,96	347,54

fonte: MTE , 2006b

### 8.3.3.3- Indicadores de Gestão Municipal

As finanças dos municípios do Estado, segundo o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE, 2005) apontam que 44 deles gastaram mais do que receberam e que 49 não apresentaram liquidez corrente de sua administração direta (considerando o último administrador, todo o período de 2001-2004, e dois anos de seu antecessor, 1999-2000).

Com o objetivo de analisar as finanças municipais dos municípios da área de influência indireta serão apresentadas algumas conclusões dos estudos do TCE -2005, citados.

#### Seropédica

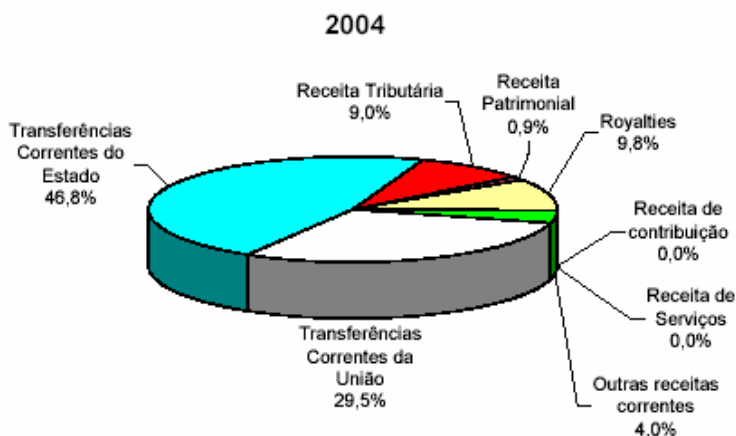
Seropédica teve uma receita total de R\$ 41.743.643,61, em 2004 (Gráfico 8.3.3-6), ou 1,0324 vez a sua despesa total apresentando equilíbrio orçamentário.

Suas receitas correntes estão comprometidas em 84% com o custeio da máquina administrativa. Sua autonomia financeira é de 10,7% e seu esforço tributário alcançou 12,6% da receita total. A dependência de transferências da União, do Estado e dos *royalties* atingiu 86%.

A carga tributária *per capita* de R\$ 68,99 é a 47<sup>a</sup> do Estado, sendo R\$ 12,99, em IPTU (58<sup>a</sup> posição) e R\$ 25,7, em ISS (40<sup>o</sup> lugar).

Por sua vez, o custeio *per capita* de R\$ 479,14 é o 79<sup>o</sup> do Estado, contra o investimento *per capita* de R\$ 72,74, posição de número 48 dentre os demais municípios. Esse investimento representou 12,8% da receita total. Tal quadro resultou numa liquidez corrente de 2,639.

**Gráfico 8.3.3-6:** Composição da receita corrente do município de Seropédica, em 2004.



fonte: TCE, 2005.

### Itaguaí

Itaguaí teve, em 2004, uma receita total de R\$ 88.306.123,38 (Gráfico 8.3.3-7), ou 0,9625 vez a sua despesa total, não apresentando equilíbrio orçamentário. Suas receitas correntes estão comprometidas em 100% com o custeio da máquina administrativa. Sua autonomia financeira é de 31,1% e seu esforço tributário alcançou 39,7% da receita total.

A dependência de transferências da União, do Estado e dos *royalties* atingiu 65%. A carga tributária per capita de R\$ 306,00 é a 9ª do Estado, sendo R\$ 67,49 em IPTU (16ª posição) e R\$ 220,37 em ISS (5º lugar).

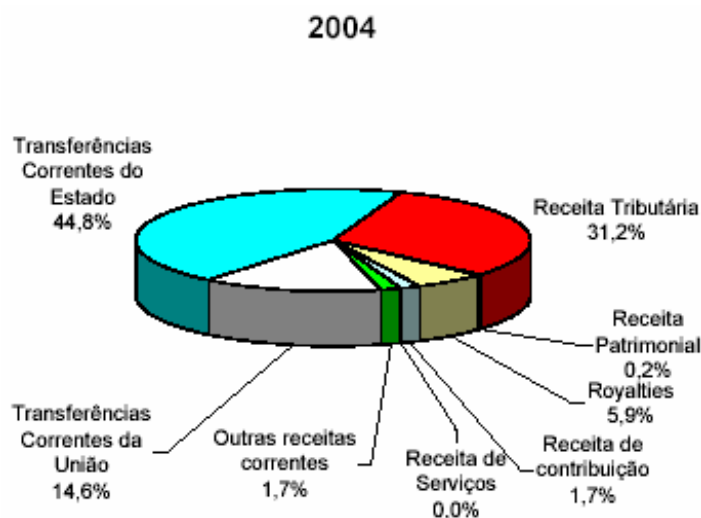
Os investimentos públicos correspondem, aproximadamente, a 3,7% da receita total do município. Este indicador reflete a contribuição da receita total na execução dos investimentos.

A restrição de investimentos ocorre de forma a não comprometer a liquidez com utilização de recursos de terceiros ou com a própria manutenção da máquina administrativa, uma vez que, somente com despesas de custeio já se comprometem 100% das receitas correntes. Esse quociente vem se mantendo em níveis baixos,

evidenciando uma parcela pequena dos recursos públicos direcionados ao desenvolvimento do município.

Tal quadro resultou numa liquidez corrente de 0,439. Este quociente mede a capacidade da entidade de pagar as suas obrigações com as suas disponibilidades monetárias. O quociente acima revela perspectivas desfavoráveis à solvência imediata dos compromissos à curto prazo assumidos pela Prefeitura, dificultando, ou até mesmo impossibilitando, a assunção de novos compromissos.

**Gráfico 8.3.3-7:** Composição da receita corrente do município de Itaguaí, em 2004.



fonte: TCE, 2005.

#### 8.3.3.4 – Índice de Qualidade dos Municípios

Em novembro de 1998, o CIDE lançou o Índice de Qualidade dos Municípios - IQM, cuja finalidade é avaliar as condições dos municípios para atrair investimentos, bem como sua capacidade de multiplicar os benefícios advindos. O IQM apresenta uma classificação geral de todos os municípios, a partir de sete grupos de indicadores (Quadro 8.3.3-1), com pesos diferentes, abordando aspectos das condições básicas consideradas necessárias ao eventual investimento.

**Quadro 8.3.3-1:** Indicadores utilizados para a classificação geral do IQM.

INDICADORES - IQM	DESCRIÇÃO
Centralidade e vantagem locacional	representa a capacidade do município para estabelecer vínculos com os mercados vizinhos
Qualificação de mão-de-obra	representa o padrão de formação educacional da população, do ponto de vista da especialização e profissionalização
Riqueza e potencial de consumo	demonstra a riqueza existente no município, representada pela sua produção e pelo nível de rendimento de seus habitantes
Facilidade para negócios	demonstra as facilidades existentes para a operação das empresas e de seus funcionários
Infra-estrutura para grandes empreendimentos	demonstra a presença, no município, de condições favoráveis à implantação e operação de empresas de grande porte
Dinamismo	demonstra o dinamismo da economia local, representado pela existência de alguns serviços especializados e pelo nível de suas atividades
Cidadania	representa as condições de atendimento às necessidades básicas da população do município (saúde, educação, segurança, justiça e lazer)

De acordo com o estudo, o município de Seropédica obteve o índice 0,1501, sendo o décimo quinto colocado da Região Metropolitana e o septuagésimo terceiro do Estado.

Destaca-se no item centralidade, ocupando a quarta posição, e no item infra-estrutura para grandes empreendimentos, ocupando a décima oitava posição. Esta classificação está relacionada às vias de tráfego, com destaque para a Rodovia Presidente Dutra e a BR-465 (antiga Rio-São Paulo) que cortam o município e fazem a interligação dos três grandes centros econômicos (Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte) ao Porto de Itaguaí, bem como do campus da UFRRJ e de uma infra-estrutura energética composta pela Termelétrica Fontes Novas, localizados próximos à Rodovia Presidente Dutra.

O município de Itaguaí obteve o índice 0,3362, sendo o primeiro colocado na Região da Costa Verde e o décimo sexto no Estado. Essa classificação está diretamente relacionada à presença do Porto de Itaguaí, que dinamiza em nível local, regional e nacional a economia, principalmente no setor de comércio atacadista de mercadorias importadas, devido a sua localização e a existência de espaço para estocagem de

“containers” e grãos. A partir deste fator, o município ocupa o terceiro lugar no quesito centralidade, o sétimo no fator dinamismo e o décimo primeiro em riqueza e potencial de consumo.

#### 8.3.3.5 – Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico

O desenvolvimento econômico do Estado do Rio de Janeiro tem sido organizado a partir da atuação da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico que tem atuado em três sentidos.

Primeiramente, na identificação, setorização e priorização das atividades produtivas pelas regiões geo-econômicas. Esta setorização considera os fatores logísticos, a infraestrutura instalada e as potencialidades de desenvolvimento e crescimento das atividades econômicas de cada município do Estado do Rio de Janeiro. Neste sentido, o Estado foi setorizado em oito regiões, conforme descrito no Quadro 8.3.3-2.

**Quadro 8.3.3-2:** Regiões Geo-econômicas e Atividades Produtivas do Estado do Rio de Janeiro.

REGIÕES GEO-ECONÔMICAS		ATIVIDADES ECONÔMICAS
01	Metropolitana	Produção audiovisual e cultural, bebidas, biotecnologia, confecções, eletroeletrônicos, entretenimento, financeiro, indústria naval, mármore e granito, metal-mecânico, móveis, náutico, piscicultura de água doce, petroquímico, portuário, química e farmacêutica, tecnologia da informação, têxtil e turismo
02	Noroeste	Agricultura, agroindústria, água mineral, bebidas, confecções, fruticultura, mármore e granitos, pecuária, piscicultura de água doce e turismo
03	Norte	Agricultura, agroindústria, bebidas e biotecnologia, fruticultura, móveis, pecuária, piscicultura de água doce, petróleo, portuário e turismo
04	Serrana	Agricultura, agroindústria, água mineral, confecções e eletroeletrônico, metal-mecânico, móveis, piscicultura de água doce, tecnologia da informação, têxtil e turismo
05	Baixadas Litorâneas	Agricultura, agroindústria, água mineral, bebidas, confecções, maricultura, móveis, náutico, pecuária, piscicultura de água doce, portuário e turismo
06	Médio Paraíba	Agroindústria, produção audiovisual e cultural, avicultura, bebidas, metal-mecânico, pecuária, piscicultura de água doce, química e farmacêutica, têxtil e turismo
07	Centro Sul	Agricultura, agroindústria, água mineral, avicultura, confecções, metal-mecânico, piscicultura de água doce, pecuária e turismo
08	Baía da Ilha Grande	Indústria naval, maricultura, náutico, portuário e turismo

fonte: CODIN, 2007.

Em segundo lugar, o Estado tem desenvolvido uma política de incentivos para atrair empreendimentos para as regiões, de acordo com a prioridade produtiva, através do Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social - FUNDES. Neste aspecto, atua em conjunto com: CODIN; Secretaria Estadual de Energia, Indústria Naval e de Petróleo; Fundação CIDE; Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro e Empresa de Turismo do Estado do Rio de Janeiro – TURISRIO.

Por último, tem desenvolvido parcerias para ampliação da infra-estrutura do Estado e formulação de estratégias para implantação e diversificação das atividades econômicas do Estado do Rio de Janeiro. Neste sentido, destacam-se como parceiros: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES; Federação da Indústria do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Fundação Getúlio Vargas – FGV; Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE.

A área de influência indireta, segundo a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro, se insere na Região 1 – Metropolitana. Os municípios de Itaguaí e Seropédica se inserem na área do Porto de Itaguaí, sendo beneficiado pelo Programa Pró-Sepetiba e pelo projeto de construção do Arco Rodoviário, que pretende interligar a BR-040 com a BR-101 (no trecho Rio-Santos) e o Porto de Itaguaí.

O Programa Pró-Sepetiba, criado através da Lei Nº 4.185, de 29 de setembro de 2003, visa fomentar o desenvolvimento de atividades econômicas na região do Porto de Itaguaí, através de recursos do FUNDES e de outros órgãos financiadores. A área definida como de influência do porto abrange, além dos municípios de Itaguaí e Seropédica, os municípios de Japeri, Paracambi, Queimados e os distritos industriais de Campo Grande e Santa Cruz, no Município do Rio de Janeiro. Os empreendimentos passíveis de receber incentivos neste programa compreendem as atividades que se relacionem com o setor portuário. Este processo tende a aumentar a importância dos setores secundário e terciário nas economias locais.

## ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A área de influência direta constitui-se num espaço com características, ao mesmo tempo, de zona rural e de zona de expansão urbana. Seus vínculos sociais e econômicos ocorrem com maior intensidade com a sede-municipal de Itaguaí.

A área apresenta um uso do solo misto, sendo a organização espacial formada ao sul do empreendimento pelo Loteamento Agrovila Chaperó, que se expande também em direção à oeste, possuindo um total aproximado de 2.300 imóveis. Nessa localidade a principal atividade econômica é o pequeno comércio. Ao norte prevalece o uso agrícola, com a presença de um assentamento do INCRA – Assentamento Casas Altas; a leste há uma extensa área de exploração de areia (terrinha), e a oeste registram-se duas fazendas com atividades agropecuárias, sendo que em uma delas há uma área de uso industrial com extração de brita e produção de asfalto.

A área onde foi projetada a construção da CTR Santa Rosa é de propriedade do empreendedor, a empresa SA PAULITA com sede em São Paulo e escritório na capital do Rio de Janeiro. Corresponde à Fazenda Santa Rosa com área total de 48 alqueires ou 232,32 hectares cuja atividade econômica consiste na utilização da terra com o predomínio natural e, um pequeno trecho de pastagem plantada para a criação extensiva de gado bovino, cerca de 150 cabeças da raça nelore e de gado mestiço. O rebanho não pertence à SA PAULISTA, que cede o pasto e as instalações ao criador, que é proprietário de imóveis rurais em outra região do município de Itaguaí. O abate anual é de 50 cabeças destinadas ao Frigorífico de Barra Mansa. No imóvel reside um empregado da empresa SA PAULISTA e sua família. A criação de bovinos emprega duas pessoas não residentes na propriedade.

O Assentamento Casas Altas corresponde a um núcleo rural implantado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA em 1991/92, com um total de 72 famílias e 586 hectares, em duas glebas denominadas: Gleba A e Gleba B.

Segundo informações colhidas com o Presidente da Associação do Assentamento Casas Altas Mutirão Eldorado (há outra associação, denominada APROFITE – Filhos da Terra), a primeira gleba é formada pelos antigos meeiros da área, possui 26 lotes de 6,24 hectares, e a segunda, formada pelos trabalhadores rurais que vieram de fora do município, possui 46 lotes de dimensões variadas, entre 6,00 e 12,00 hectares (em consequência do relevo acidentado).

Atualmente, se observa uma relativa desorganização do assentamento, tendo alguns trabalhadores vendido seus lotes para outros assentados e pessoas de fora, que utilizam o lote como sítio de lazer. A produção local corresponde a cultivos de subsistência como mandioca, milho e feijão; pomares e pequenas plantações de coco, além de um pequeno grupo de produtores que cultivam hortaliças sem uso de agrotóxicos – produtos orgânicos. Há pequenas criações para consumo. Mas, já se observam algumas cabeças de gado bovino, atividade não compatível com a concepção original do projeto de assentamento, segundo os próprios assentados.

A produção local dos assentados é pouco expressiva e algumas apresentam sinais de relativo abandono, como a falta de limpeza das roças e invasão de ervas daninhas. Os produtores vendem parte da produção nas cidades próximas, no CEASA e, os produtos orgânicos, em feiras-livres da zona sul do Rio de Janeiro.

As associações possuem maquinaria de utilização do coletivo, mas dizem que a compra desses meios de produção gerou endividamento com os bancos. No terreno da associação do Mutirão Eldorado existe casa de farinha, galpão e posto médico desativados.

Os assentados reclamam da falta de apoio técnico e financeiro das instituições públicas atualmente e durante todo o processo de assentamento. Eles, também, se declaram abandonados pelo poder público.

As fazendas situadas à oeste são: Fazenda Santo Antônio e a Fazenda Espigão, onde há uma usina de asfalto e uma pedreira.

A Fazenda Espigão tem área total de 937 hectares e pertence ao Grupo Santa Luzia Pedreira, onde se inclui a usina de asfalto e a pedreira de extração de brita. A atividade rural desta fazenda é a criação de gado bovino de corte, com efetivo que varia ano a ano entre 900 a 1200 cabeças. Sua produção média anual é de 300 cabeças / ano, e tem como destino um abatedouro em Barra do Piraí. Há também cerca de 100 cabeças de caprinos. Registram-se 6 trabalhadores no trato com a terra e o gado.

A extração de brita do Grupo Santa Luzia Pedreira está licenciada pela FEEMA, e produz cerca de 600.000 toneladas / mês, tendo em estoque um milhão de metros cúbicos. Sua produção é vendida para as prefeituras municipais da região, tais como Itaguaí, Seropédica, Mangaratiba, Japeri, Queimados, e do Rio de Janeiro, e para o

Departamento de Estradas e Rodagem do Estado do Rio de Janeiro – DER/RJ. Para atender a atual demanda utilizam-se cerca de 300 caminhões / dia no transporte da produção.

O Grupo Santa Luzia Pedreira também possui no local uma usina de asfalto com capacidade de produção de 120 toneladas/ hora. Atualmente, produz cerca de 200 toneladas / dia, para atender a mesma clientela da pedreira, utilizando 30 caminhões / dia no transporte. O Grupo possui nestas duas atividades cerca de 200 empregados.

A Fazenda Santo Antônio, segundo informações do administrador, é de propriedade de Fernando Salomão e mede cerca de 240 hectares com cobertura. O uso da terra é basicamente com formação de pastagens naturais e plantadas, exceto uma área de plantio recente (cerca de 1,5 ano) com 5.800 mudas de coqueiros consorciadas com quiabo (este pertencente a meeiros). Registram-se cerca de 66 cabeças de gado bovino no imóvel.

O limite leste da área do projeto é uma propriedade rural onde se observou como atividade unicamente a extração de terra (terrinha denominação dada na região), que trouxe como consequência a degradação de quase toda a área. Os trabalhadores do local não souberam precisar informações sobre o imóvel e seu proprietário.

Ao sul da área do projeto situa-se a Agrovila do Chaperó uma área com característica de bairro de população de baixa renda, carente de infra-estrutura, cujas atividades econômicas identificadas foram o tradicional pequeno comércio, formado por mercearias, bares e bazares, e alguns poucos serviços particulares - barbearias / cabeleireiros, oficinas, além de serviços públicos representados por um posto de saúde, três escolas e uma administração regional da prefeitura de Itaguaí, que cuida da limpeza das ruas.

#### 8.3.4 - CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

##### **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

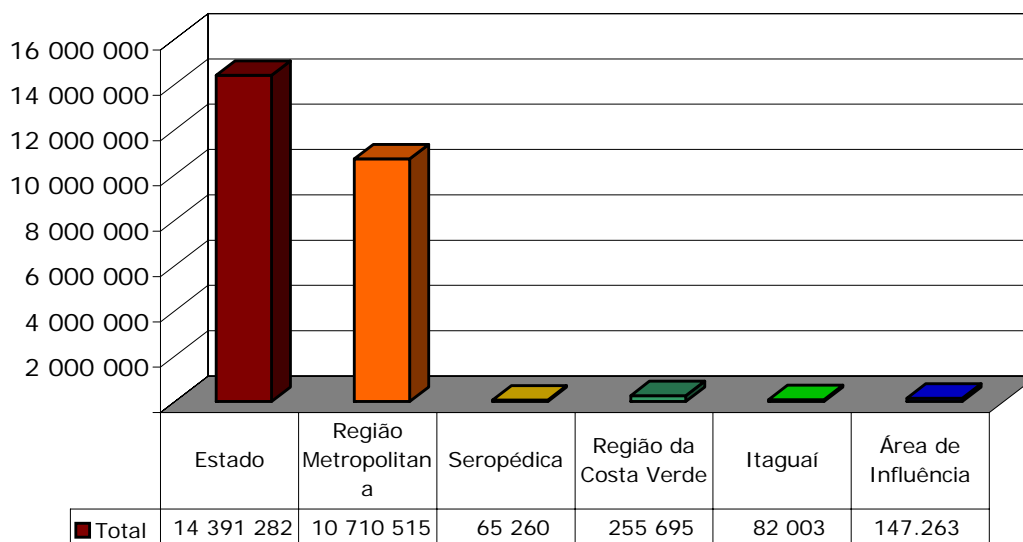
A população residente na Área de Influência Indireta - AII é pouco expressiva quando comparada ao total metropolitano e estadual. Estimativas da Fundação CIDE (2006b) registram para a AII, em 2005, cerca de 168.062 habitantes, correspondendo 1,09% da população estadual e 1,48% da população metropolitana. Cabe ressaltar que a

população fluminense encontra-se fortemente concentrada na Região Metropolitana, especificamente, no município do Rio de Janeiro, que detém quase 40,0% da população total estadual. Para os dois municípios da AII, as estimativas populacionais apontam, em 2005, 73.099 habitantes em Seropédica e 94.963 habitantes em Itaguaí.

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE, em 2000, a população da Área de Influência Indireta era pouco menor que a estimada para 2005, residindo nos municípios de Seropédica e Itaguaí, um total de 147.263 habitantes, distribuídos entre 65.260 e 82.003 em cada município, respectivamente. Ainda em 2000, residiam 10.710.531 habitantes na Região Metropolitana e 14.392.139 no Estado. (Gráfico 8.3.4-1).

A população de Itaguaí possui expressividade quanto a número de habitantes em nível de região de planejamento, fato que não acontece com o município de Seropédica. A população de Itaguaí correspondeu, em 2000, a 32,07% do número total de habitantes da Região da Costa Verde, enquanto a população de Seropédica a 0,45% da população total da Região Metropolitana.

**Gráfico 8.3.4-1:** População Residente em 2000.



### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A população da Área de Influência Direta (AID) é constituída pelos habitantes das Glebas A e B da Agrovila do Chaperó, situada no Distrito-Sede de Itaguaí, do Assentamento Rural Casas Altas e das fazendas vizinhas ao empreendimento, situadas no município de Seropédica. Estima-se que residam nesta área cerca de 8.000 pessoas, distribuídas da seguinte forma:

- Agrovila Chaperó (Glebas A e B) - 7.620 habitantes em 2.320 imóveis (média de 3,3 pessoas / família em Itaguaí segundo Censo Demográfico - 2000);
- Assentamento Casas Altas - 360 habitantes nas 72 famílias residentes (média de 5,0 pessoas / família, segundo a Associação Mutirão Eldorado)
- Fazendas vizinhas - 20 habitantes residentes

A população estimada para a AID corresponde cerca de 5,4% dos habitantes da AII, constituindo os residentes da Agrovila do Chaperó (Itaguaí) 9,3% da população municipal de Itaguaí e os demais, residentes na zona rural (Seropédica), 0,6% da população de Seropédica.

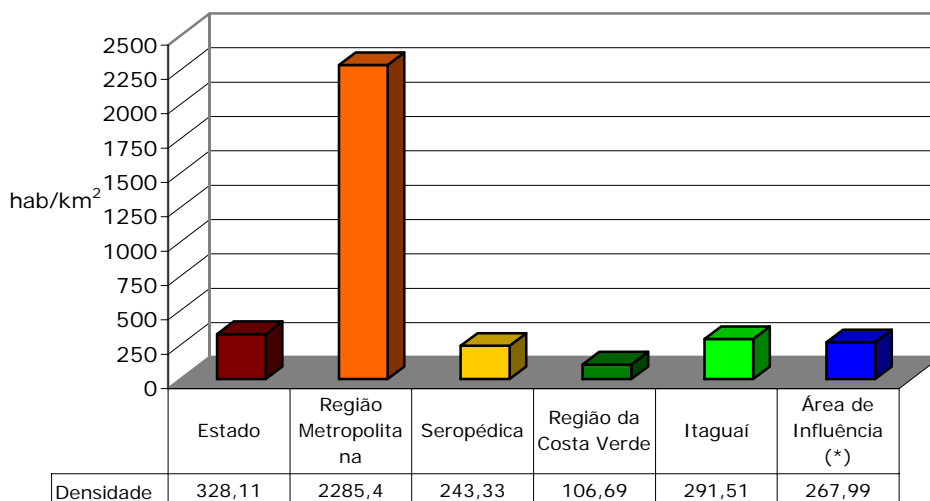
#### 8.3.4.1 - Densidade Populacional

### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Dentre as consequências da relação entre a população residente e a área territorial, a densidade demográfica da Área de Influência Indireta, no ano de 2000, foi de 268 habitantes por km<sup>2</sup>, valor inferior à média estadual de 328 habitantes por km<sup>2</sup>, e muito aquém da média metropolitana de 2.285 habitantes por km<sup>2</sup>. Entretanto, essa média foi superior à média regional da Costa Verde (cerca de 107 habitantes por km<sup>2</sup>), uma região turística e residencial de veraneio, constituída de relevo que dificulta a ocupação humana (Gráfico 8.3.4-2).

Conforme a média da AII, em 2000, a densidade demográfica nos municípios de Itaguaí e Seropédica foi inferior à média estadual, sendo no primeiro município, cerca de 292 habitantes por km<sup>2</sup>, um pouco mais elevada que a do município de Seropédica, onde alcançou 243 habitantes por km<sup>2</sup>.

**Gráfico 8.3.4-2: Densidade Demográfica - 2000.**



Com base nos dados populacionais dos municípios de Seropédica, Itaguaí e das áreas de uso e ocupação dos solos urbanos e rurais (área agrícola + campos/pastagens, excluindo-se áreas de vegetação secundárias e formações pioneiras e florestais) calculadas pela Fundação CIDE – IQM Verde II, 2003 (vide capítulo 8.3.1), estimam-se as seguintes densidades demográficas para as áreas urbanas e rurais de Seropédica e Itaguaí:

- Área rural de Seropédica = 71,8 habitantes / km<sup>2</sup>;
- Área urbana de Seropédica = 1266,4 habitantes / km<sup>2</sup>;
- Área rural de Itaguaí = 25,7 habitantes / km<sup>2</sup>;
- Área urbana de Itaguaí = 2311,1 habitantes / km<sup>2</sup>.

#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

A densidade demográfica da AID é relativamente baixa, sendo mais elevada na área ao sul do empreendimento, onde se encontra a Agrovila do Chaperó, estimando-se 1.400 habitantes/km<sup>2</sup>. Estima-se que 61 habitantes/km<sup>2</sup> residam no Assentamento Rural Casas Altas, localizado ao norte da área, enquanto que nas fazendas calcula-se que resida, aproximadamente, 1,4 habitante/km<sup>2</sup>.

#### 8.3.4.2 - Crescimento Demográfico

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

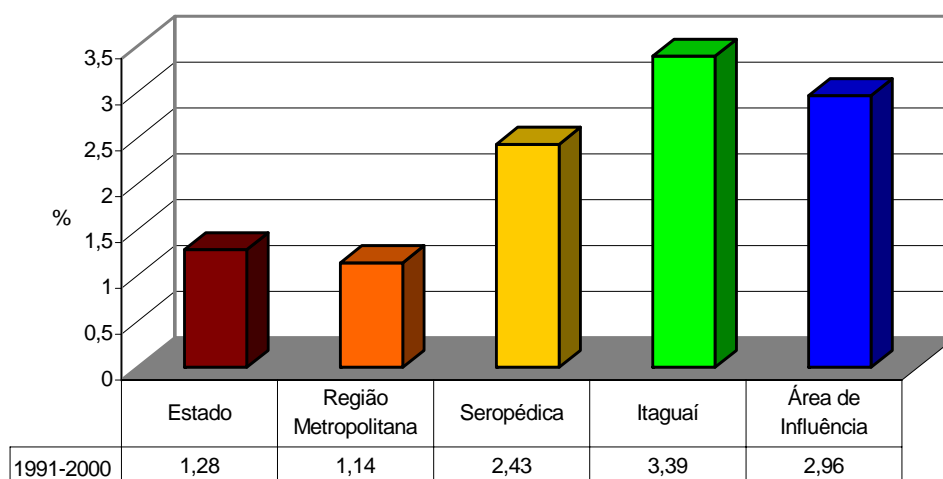
A taxa geométrica de crescimento populacional da Área de Influência Indireta estimada para o período 2000/2005 é de 2,68% ao ano, considerando que o crescimento da população municipal de Seropédica ocorreu a taxas de 2,29% a.a., e o de Itaguaí a 2,98% a.a.

Segundo estas estimativas, as taxas de crescimento da população da Área de Influência Indireta têm sofrido redução. Com base nos dados do Censo Demográfico de 2000, o crescimento entre 1991/2000 foi superior ao atual, ocorrendo a taxas geométricas anuais de 2,96%, sendo 3,39% em Itaguaí e 2,43% de Seropédica.

Registra-se que a taxa de crescimento da AII vale o dobro da taxa média de crescimento da população em nível estadual e da Região Metropolitana (Gráfico 8.3.4-3). Enquanto a população Metropolitana e, conseqüentemente, a população estadual tende à estabilização, a AII apresenta patamar razoável de crescimento populacional, característico das áreas que continuam a receber migrantes de outros municípios do Rio de Janeiro ou de fora do Estado.

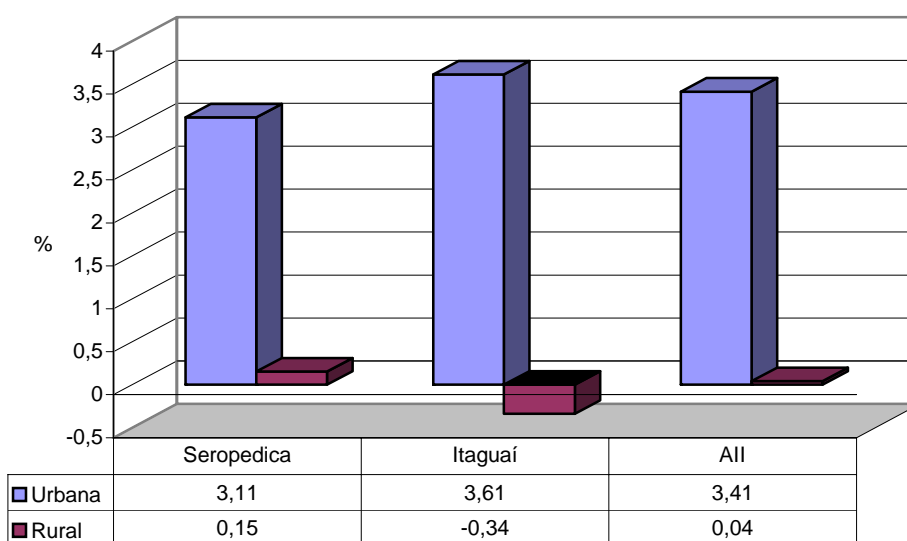
Neste processo de crescimento recente, Itaguaí tem se destacado, o que pode ser observado no fato do desenvolvimento do sistema portuário, diretamente relacionado aos novos ramos da indústria e de todo o setor terciário, serem fatores atrativos de contingentes populacionais a procura de emprego e melhoria de vida.

**Gráfico 8.3.4-3:** Taxa Geométrica de Crescimento Populacional 1991/2000



Cabe ressaltar que o processo de crescimento populacional na AII tem ocorrido fundamentalmente na área urbana. A população urbana regional cresceu 3,41% ao ano, enquanto a população rural cresceu apenas 0,04%, entre 1991/2000. Observa-se que este crescimento muito baixo (menor que o crescimento vegetativo da população) indica fortes deslocamentos da zona rural para o meio urbano (Gráfico 8.3.4-4).

**Gráfico 8.3.4-4:** Taxas de crescimento da população segundo a condição de domicílio dos municípios da Área de influência Direta - 1991/2000.



O processo de migração interna ocorreu mais intensamente em Itaguaí, cuja população rural decresceu no período de 1991 a 2000 com taxa negativa de -0,34%, revelando uma evasão da zona rural, e/ou a transformação de povoados rurais em aglomerados urbanizados.

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A Agrovila do Chaperó constitui uma zona de expansão urbana da cidade sede-municipal de Itaguaí. Neste processo urbano, a localidade do Chaperó tem adensado sua população através do crescimento natural dos residentes ou do crescimento advindo de população de migrantes. Estima-se que o crescimento demográfico nesta área apresente-se nos mesmos níveis do município de Itaguaí, aproximadamente 2,98% ao ano, entre 2000/2005.

#### 8.3.4.3 - Estrutura da População

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A estrutura da população da Área de Influência Indireta, segundo o sexo e a idade, revela pequenas diferenças em relação à média estadual do Rio de Janeiro e Metropolitana.

A população na AII, apesar da população feminina ser ligeiramente superior à masculina, apresenta-se relativamente equilibrada, sendo registrado cerca de 97,9 homens para cada 100,0 mulheres. A nível estadual, a razão de sexos é de apenas 92,1 homens para cada 100,0 mulheres.

O índice de natalidade de crianças do sexo masculino é superior ao do sexo feminino, no entanto, a violência e os acidentes de trânsito matam mais homens que mulheres no Rio de Janeiro, tendo maior proporção na capital e cidades grandes, quando comparado ao interior e cidades menores. No ano de 2000, a Região Metropolitana apresentou uma relação de 90,6 homens para cada 100,0 mulheres, enquanto a Região da Costa Verde de 100,8 homens para cada 100,00 mulheres.

Avaliando a razão entre homens e mulheres para os municípios da AII, pode-se considerar que a diferença é pouco significativa, apresentando Itaguaí 98,1 homens para cada 100,00 mulheres, enquanto que em Seropédica é de 97,7.

A estrutura etária da população na AII é caracterizada por regiões menos desenvolvidas, constituídas de uma população jovem (até 14 anos) significativa, uma população idosa (de 65 anos e mais) em pequeno número e uma população adulta (entre 15 e 64 anos) menor que a das áreas mais desenvolvidas.

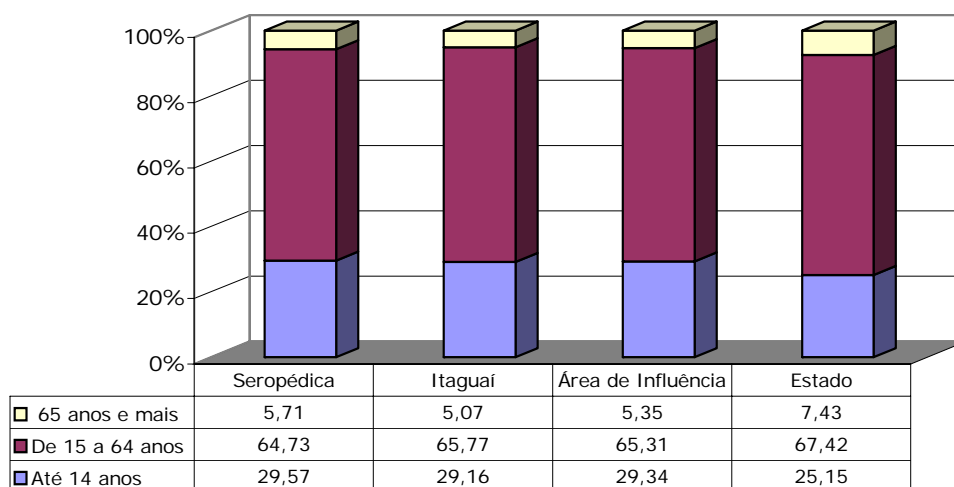
Na AII os jovens representam 29,3% da população, os idosos 5,3%, e os adultos, chamados produtivos, correspondem cerca de 65,3%. Por outro lado, na média estadual a população está distribuída em 25,1% de idosos, 7,4% de adultos, e cerca de 67,4% (Gráfico 8.3.4-5).

Uma população jovem mais numerosa revela um menor índice de envelhecimento. Na AII a razão (expressa em percentagem) entre a população de 65 anos e de mais idade (população idosa) e a população de até 14 anos (jovem) foi de 18,2%, sendo em Itaguaí 16,9%, valor menor que o de Seropédica (18,7%). Ressalta-se que Seropédica teve índice semelhante ao da Região da Costa Verde, onde se situa Itaguaí. Com

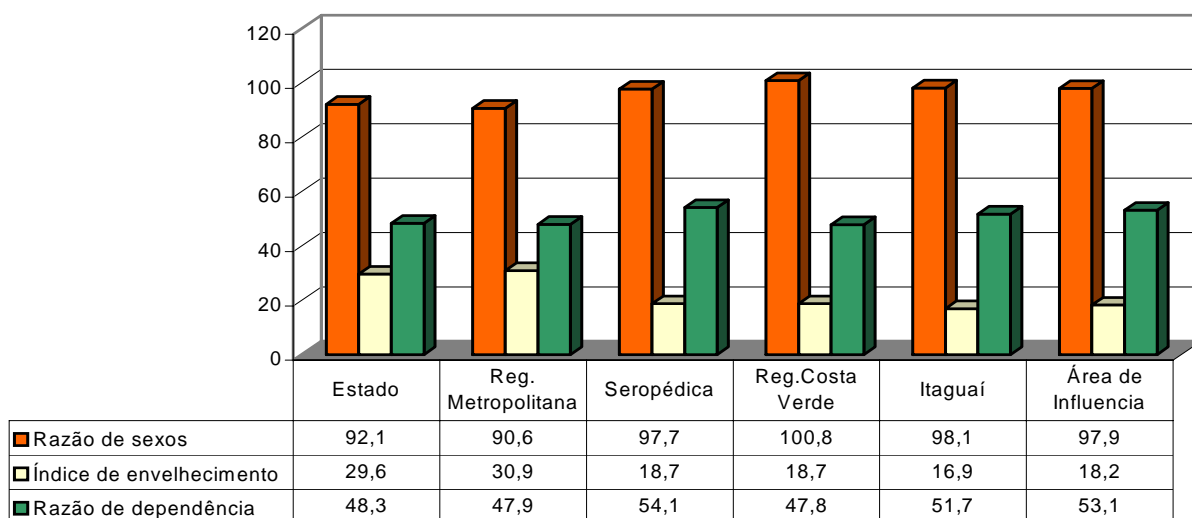
relação ao nível estadual e da Região Metropolitana este indicador foi, aproximadamente, 30,0% (Gráfico 8.3.4-6).

Entretanto, em termos de razão de dependência da população (jovens + idosos / adultos) registrou-se o valor de 53,1% para AII, sendo 51,7% em Itaguaí e 54,1% em Seropédica. Essas percentagens se apresentaram pouco reduzidas no Estado e na Região Metropolitana, se aproximando de 48,0%.

**Gráfico 8.3.4-5:** População segundo grupos de idade – 2000.



**Gráfico 8.3.4-6:** Indicadores estruturais da população – 2000.



## ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Com base nas características de uso e ocupação descritas e nas observações provenientes dos trabalhos de campo, foi possível estabelecer que a estrutura da população da Área de Influência Direta é semelhante à encontrada no município de Itaguaí.

Portanto, considera-se que na área há um relativo equilíbrio entre a população do sexo feminino e masculino, com ligeira superioridade do primeiro. A população jovem (até 14 anos) é bastante significativa, e há uma população idosa (de 65 anos e mais idade) em pequeno número, demonstrando baixa expectativa de vida, embora haja uma razão de dependência relativamente elevada, em relação à média estadual.

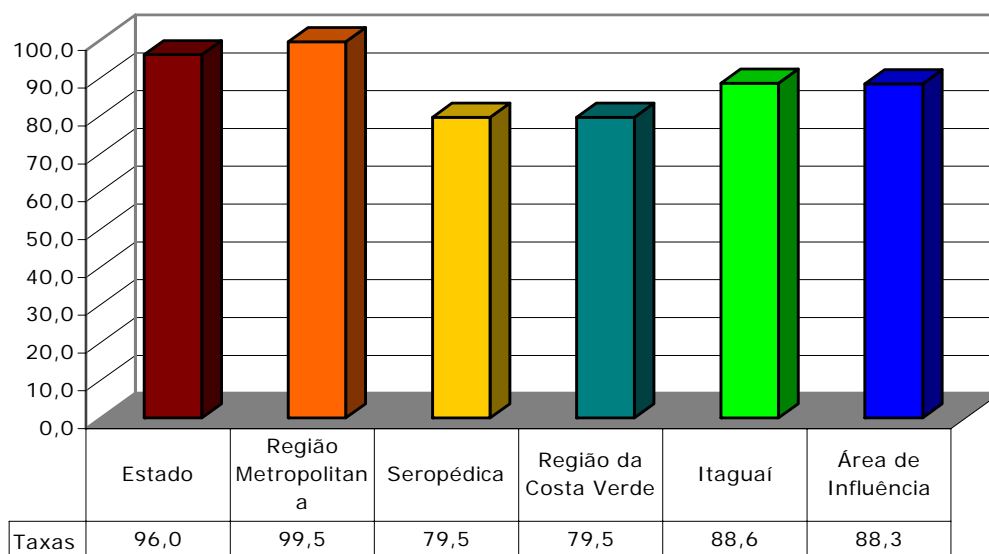
### 8.3.4.4 - Distribuição Espacial

O nível de urbanização da AII, em 2000, apresentou-se próximo de 88,3%, percentagem inferior à média estadual, de, aproximadamente, 96,0% e ao nível da Região Metropolitana, que alcançou 99,5%. Porém, o nível de urbanização da AII foi significativamente maior que o nível da Região da Costa Verde, região turística e de relevo fortemente ondulado, que atingiu um nível de urbanização de 88,6%. (Gráfico 8.3.4-7).

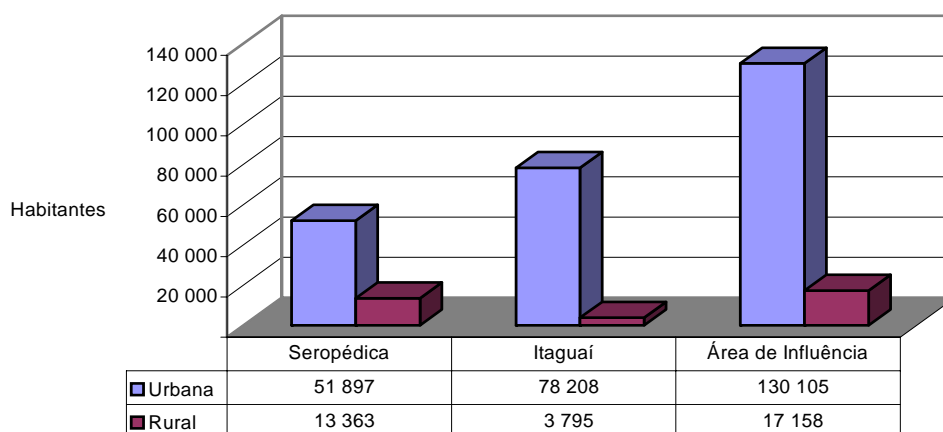
O processo de urbanização da população da região em estudo tem progredido gradativamente em seus dois municípios. A taxa de urbanização da população regional, em 2000, foi expressivamente maior em Itaguaí, quando comparado à taxa de Seropédica, distrito de Itaguaí até 1997, e apresentaram taxas de 95,4% e 79,5%, respectivamente.

Na AII foi registrado, em 2000, cerca de 130.105 pessoas residentes em zona urbana e 17.158 pessoas em zona rural. Em Seropédica, a população urbana era constituída de 51.897 habitantes e a rural, ainda significativa, atingia a 13.363 habitantes. Em Itaguaí cerca de 78.208 habitantes constituíam a zona urbana e apenas 3.795 habitantes a zona rural (Gráfico 8.3.4-8).

**Gráfico 8.3.4-7:** Taxas de Urbanização da População – 2000.

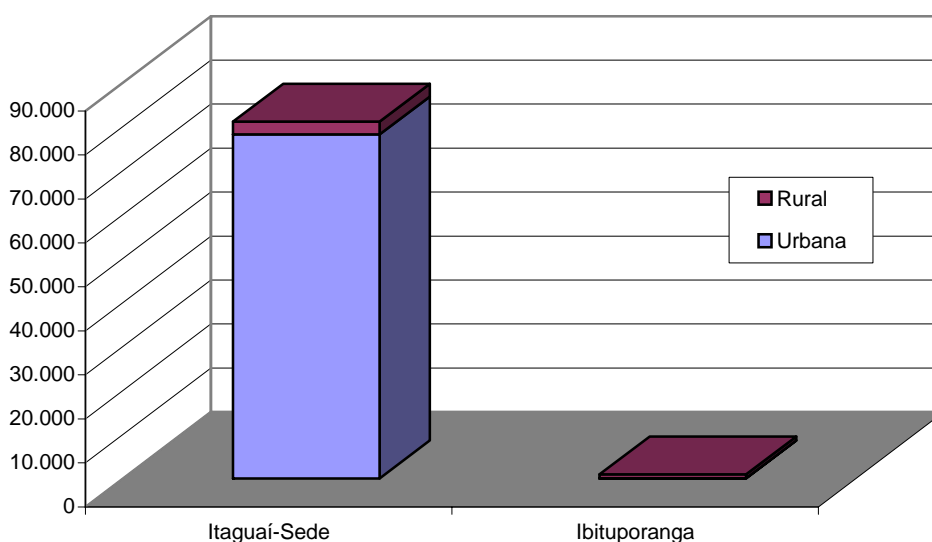


**Gráfico 8.3.4-8:** População urbana e rural da Área de Influência Indireta – 2000.



A população urbana nos dois municípios apresenta forte concentração na cidade-sede. Em Itaguaí, praticamente toda a população urbana reside no distrito sede municipal (cerca de 96,4% da população total. Foi identificado no distrito sede, apenas, um pequeno povoado rural, com cerca de 900 habitantes, em 2000. Enquanto o Distrito de Ibituporanga era praticamente formado por população rural, com cerca de 900 habitantes (Gráfico 8.3.4-9).

**Gráfico 8.3.4-9:** População por distritos segundo domicílio - Urbana e Rural - município de Itaguaí – 2000.



#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Baseando-se nos dados obtidos em pesquisa de campo, residem nesta área cerca de 7620 habitantes em 2320 imóveis na zona urbana da Agrovila do Chaperó, e cerca de 80 habitantes na zona rural, sendo 360 habitantes nos 72 lotes do Assentamento Casas Altas e 20 habitantes em fazendas.

#### 8.3.4.5 - Nível de Saúde

##### **Área de Influência Indireta**

As condições de saúde da população na Área de Influência Indireta medida pelo IDH - Longevidade<sup>1</sup> revela condições, ligeiramente, inferiores à média estadual, de 0,740 e à nacional de 0,727, nos municípios de Seropédica e Itaguaí, que apresentaram índices de 0,712 e 0,724, respectivamente. (Tabela 8.3.4-1)

Dentre os 91 municípios do Estado do Rio de Janeiro, em 2000, o município que apresentou o melhor IDH foi Quatis, com 0,818, enquanto o pior IDH ficou com o município Varre-Saí, cujo índice foi de 0,620.

A longevidade é considerada uma medida do atendimento à saúde e sobrevivência da população, e baseia-se no indicador "*Esperança de Vida ao Nascer*". Com relação a este indicador, vive-se de um a dois anos a menos que a média estadual em ambos os municípios constituintes da AII.

A expectativa de vida, representada pelo tempo de vida médio da população, para os municípios de Itaguaí e Seropédica vale, respectivamente, 68,4 anos e 67,7 anos, enquanto a média no estado é 69,4 anos. Estas diferenças são mais significativas quando comparadas ao melhor desempenho municipal no estado, o município de Quatis, onde se vive cerca de 6 anos a mais do que se vive na AII. Por outro lado, no município de Varre-Saí a situação é significativamente inferior a AII, pois se vive apenas 62,2 anos em média.

Embora os índices sejam pouco favoráveis na AII, é necessário ressaltar que estes correspondem a avanços em relação ao ano de 1991, quando se vivia na área em questão cerca de 64 a 65 anos, apenas.

---

<sup>1</sup> IDH – Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios calculado pelo PNUD/IPEA, com base em três indicadores, dentre eles a longevidade.

**Tabela 8.3.4-1** - Indicadores do nível de saúde.

ÍNDICES	SEROPÉDICA		ITAGUAÍ		ESTADO		BRASIL	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
IDH – Longevidade	0,668	0,712	0,652	0,724	0,690	0,740	0,662	0,727
Esperança de vida (anos)	65,1	67,7	64,1	68,4	66,4	69,4	64,7	68,6
Mortalidade infantil por 1000 nascidos vivos	34,2	23,3	37,2	21,7	29,9	21,2	44,7	30,6
Médicos por 1000 habitantes	0,00	0,14	0,65	0,38	2,23	2,24	1,02	1,16

fonte: IPEA/ Novo atlas de desenvolvimento humano do Brasil, 2006.

O aumento da esperança média de vida ao nascer reflete uma mudança no perfil da mortalidade, representado por queda na mortalidade infantil, nas doenças infecto-contagiosas e também em melhorias no diagnóstico e tratamento de diversas doenças, bem como um maior acesso à água potável e melhores condições de saneamento.

Outro importante indicador utilizado para medir o nível de saúde da população é a “Taxa de Mortalidade Infantil”. Cabe ressaltar que a mortalidade infantil revela a possibilidade de um bebê, nascido no município, morrer antes de completar um ano de idade. Essa taxa, portanto, também está relacionada à expectativa de vida da população, pois a faixa etária de crianças recém-nascidas é considerada a de maior risco. A melhoria deste indicador revela o processo de busca contínua por melhores condições de vida e de assistência aos recém-nascidos.

Outro indicador insatisfatório, registrado na AII no ano de 2000, é a *Mortalidade Infantil*. Os municípios de Seropédica e Itaguaí apresentaram índices pouco superiores à média estadual, cujo índice de 21,1 mortes de menores de 01 ano para cada mil nascidos vivos é considerado um valor elevado, registrando no primeiro cerca de 23,3 e no segundo 21,7. Dentre os 91 municípios do estado, aproximadamente 43 apresentavam mortalidade infantil abaixo de 20,0.

A Mortalidade Infantil foi fortemente reduzida na última década, tanto nos municípios representantes da AII, quanto a nível nacional e estadual. Porém, ainda são necessárias melhorias nas condições favoráveis à redução da mortalidade infantil nos três níveis da federação citados. A melhor situação em nível nacional foi encontrada no município paulista de São Caetano do Sul com cerca de 5,38 mortes por mil.

Um outro indicador comumente utilizado para avaliar o nível de saúde da população é o número de médicos para cada mil habitantes. Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS, é razoavelmente bem atendida a localidade que possui pelo menos 1,0 médico para cada mil habitantes. Desta forma, é possível observar que a região em análise demonstra fortes carências segundo este indicador.

### Área de Influência Direta

As condições de saúde da população na Área de Influência Direta avaliadas com base em entrevistas realizadas no Posto de Saúde da Agrovila do Chaperó apontam para níveis semelhantes e/ou ligeiramente inferiores aos da população municipal de Itaguaí, conforme conhecimento dos profissionais atuantes no posto.

As condições sanitárias da região de Chaperó e do Assentamento Casas Altas são, relativamente, inferiores às condições médias do município de Itaguaí, implicando em indicadores de *“Esperança de Vida ao Nascer”*, medida do atendimento à saúde e sobrevivência da população e *“Mortalidade Infantil”* inferiores aos calculados para o total da população do município, apesar da relação do quantitativo de médico para cada mil habitantes ser considerada suficiente, pelo número de profissionais que atendem diariamente no Posto de Saúde local.

#### 8.3.4.6 - Indicadores de Mortalidade

A taxa bruta de mortalidade da população no estado do Rio de Janeiro apresenta-se em estágio de estabilidade, neste início de século, situando-se em patamar de 7,8 óbitos por mil habitantes.

A principal causa de morte da população fluminense são as doenças cerebrovasculares, com taxa de 75,0 mortes por 100 mil habitantes, seguidas dos infartos agudos do miocárdio, que registraram uma taxa de 58,6 mortes por 100 mil habitantes, e das agressões, com ocorrência de 56,4 mortes por 100 mil habitantes. Essa última decorre do alto índice de violência que atinge a cidade do Rio de Janeiro e sua Região Metropolitana, assim como nas principais cidades do país (Tabela 8.3.4-2).

**Tabela 8.3.4-2:** Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes) - Estado do Rio de Janeiro.

CAUSA DO ÓBITO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Aids	17,7	14,6	12,4	11,4	11,4	11,3	11,4
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	17,4	18,9	18,9	19,1	18,2	19,0	18,6
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	5,2	5,7	5,5	5,8	5,8	6,9	6,1
Infarto agudo do miocárdio	68,0	63,9	64,7	60,9	55,3	57,6	58,6
Doenças cerebrovasculares	87,2	84,3	83,0	79,1	76,3	74,4	75,0
Diabetes mellitus	35,8	34,0	35,6	38,5	37,3	35,4	37,1
Acidentes de transporte	28,0	26,3	21,3	17,4	17,9	18,7	19,1
Agressões	59,2	58,7	55,3	52,5	50,9	50,5	56,4
OUTROS INDICADORES DE MORTALIDADE	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total de óbitos	118.111	113.329	115.382	113.497	111.196	113.816	117.018
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	8,7	8,4	8,4	8,2	7,7	7,8	7,9
% óbitos por causas mal definidas	9,6	9,8	11,0	10,9	11,5	11,2	10,8

Conforme a Classificação Internacional de Doenças - CID 10 (10ª revisão, Quadro 8.3.4-1), as principais causas de mortalidade proporcional por grupos de causa são as doenças do aparelho respiratório, com 32% (os grupos mais significativos são as doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas do coração), seguidas por causas externas, com 15,4% (acidentes e violências) e neoplasias (tumores), com 15,2%. (Gráfico 8.3.4-10)

**Quadro 8.3.4-1:** Classificação internacional de doenças - Revisão 10 - CID 10.

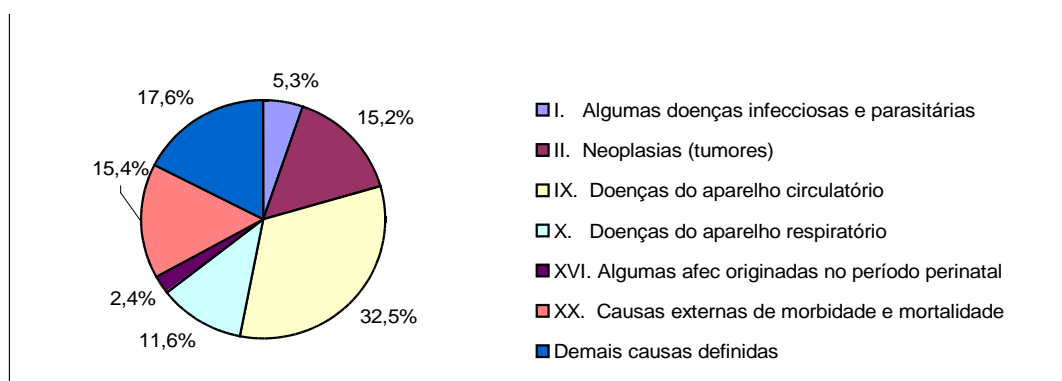
LISTA DE CATEGORIAS DE TRÊS CARACTERES
Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)
Capítulo II - Neoplasias [tumores] (C00-D48)
Capítulo III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários (D50-D89)
Capítulo IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)
Capítulo V - Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)
Capítulo VI - Doenças do sistema nervoso (G00-G99)
Capítulo VII - Doenças do olho e anexos (H00-H59)
Capítulo VIII - Doenças do ouvido e da apófise mastóide (H60-H95)
Capítulo IX - Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)
Capítulo X - Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)
Capítulo XI - Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)
Capítulo XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo (L00-L99)

**Quadro 8.4.3-1:** Classificação internacional de doenças - Revisão 10 - CID 10. (Cont)

LISTA DE CATEGORIAS DE TRÊS CARACTERES
Capítulo XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99)
Capítulo XIV - Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)
Capítulo XV - Gravidez, parto e puerpério (O00-O99)
Capítulo XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal (P00-P96)
Capítulo XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (Q00-Q99)
Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (R00-R99)
Capítulo XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98)
Capítulo XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98)
Capítulo XXI Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (Z00-Z99)

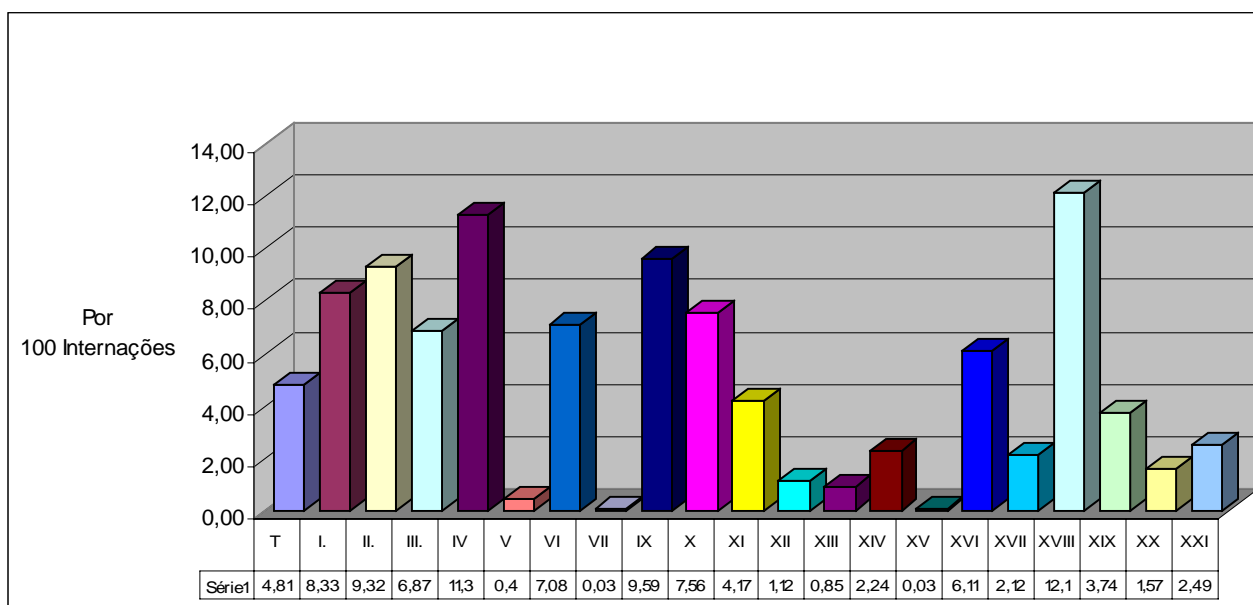
fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE- DATASUS, 2006.

**Gráfico 8.3.4-10:** Estado do Rio de Janeiro – 2002 - Mortalidade Proporcional por Grupo de Causas (CID 10).



A taxa de mortalidade hospitalar da população residente no estado do Rio de Janeiro foi de 4,8 óbitos para cada 100 internações no ano de 2004. Não há a primazia de uma categoria, dentre aquelas consideradas na CID 10, como principal causa de mortes para os casos de internações hospitalares da população fluminense. Existem algumas categorias com relativo destaque, dentre elas as doenças o *capítulo XVIII – sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte*, com 12,1 óbitos por 100 internações (Gráfico 8.3.4-11).

**Gráfico 8.3.4-11:** Taxa de Mortalidade Hospitalar do SUS – 2004 - Estado do Rio de Janeiro.



### Seropédica

O município de Seropédica apresentou, em 2002, uma taxa bruta de mortalidade de 6,4 óbitos por mil habitantes, ficando abaixo da média estadual de 7,8 óbitos por mil habitantes (Tabela 8.3.4-3). Apesar do valor baixo da taxa bruta de mortalidade, se comparado ao do estado, o município de Seropédica tem apresentado uma tendência ascendente, nos últimos sete anos, o que não é esperado em âmbito estadual.

**Tabela 8.3.4-3:** Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes) - Município de Seropédica.

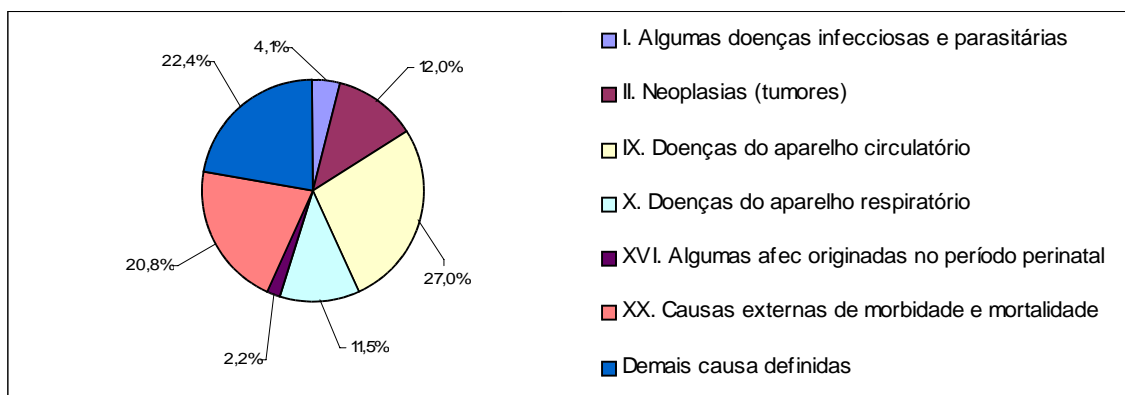
CAUSA DO ÓBITO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Aids	-	3,6	3,5	8,6	4,6	10,5	4,4
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	-	10,6	3,5	6,8	9,1	5,9	8,7
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	-	-	-	3,4	6,1	-	8,7
Infarto agudo do miocárdio	-	49,8	38,4	39,3	33,7	25,4	46,7
Doenças cerebrovasculares	-	39,1	36,6	34,2	52,1	52,3	36,5
Diabetes mellitus	-	16,0	15,7	27,4	39,8	28,4	32,1
Acidentes de transporte	-	8,9	12,2	8,6	10,7	7,5	21,9
Agressões	-	23,1	45,3	70,1	41,4	59,8	70,0
OUTROS INDICADORES DE MORTALIDADE	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total de óbitos	-	242	263	343	342	411	440
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	-	4,3	4,6	5,9	5,2	6,1	6,4
% óbitos por causas mal definidas	-	11,2	12,2	10,8	12,3	16,3	16,8

fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE- DATASUS, 2006.

Considerando-se algumas causas de óbitos selecionadas, diferentes das ocorrências a nível estadual, destacam-se os *infartos agudos do miocárdio* e, principalmente, as *mortes por agressões* com cerca de 70,0 óbitos por 100 mil habitantes. O município de Seropédica sofre as consequências de sua inserção à Região Metropolitana da cidade do Rio de Janeiro, apesar da pouca integração sócio-espacial e densidade demográfica, relativamente, baixa, influenciando, diretamente, os indicadores de mortalidade.

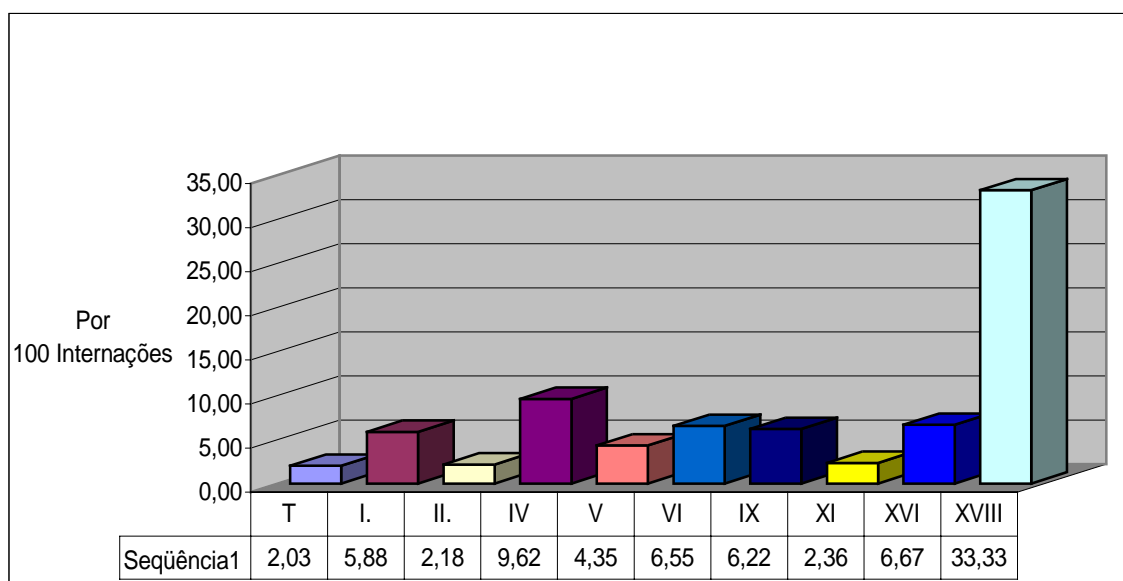
Os principais grupos de causa de mortalidade proporcional em Seropédica são as *doenças do aparelho circulatório* (tendo como grupos mais significativos as doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas do coração) com 27,0%, seguidas por *demais causas definidas*, com 22,4%, e por *causas externas* (acidentes e violências) com 20,8% (Gráfico 8.3.4-12).

**Gráfico 8.3.4-12:** Município de Seropédica – Mortalidade Proporcional por Grupos de Causa (CID 10) – Ano 2000.



A taxa de mortalidade hospitalar da população residente no município de Seropédica situou-se em 2,03 óbitos para cada 100 internações no ano de 2004 (Gráfico 8.3.4-13). Dentre as causas de mortalidade da população municipal, internada no SUS, prevaleceram as doenças do *capítulo XVIII – sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte*, com 12,1 óbitos por 100 internações.

**Gráfico 8.3.4-13:** Taxa de Mortalidade Hospitalar do SUS - Município de Seropédica - 2004



### Itaguaí

A taxa bruta de mortalidade da população municipal de Itaguaí, em 2002, foi de 7,8 óbitos por mil habitantes, superior ao de Seropédica e equivalente à média estadual, apresentando, ainda, um comportamento oscilatório nos últimos sete anos, o que a diferencia do estado e de Seropédica.

Em Itaguaí, considerando-se algumas causas de óbitos selecionadas, conforme Seropédica, destacam-se de forma preocupante as mortes por agressões, que atingiram cerca de 94,3 óbitos por 100 mil habitantes, em 2002. (Tabela 8.3.4-4)

Os indicadores de mortalidade em Itaguaí refletem com mais evidências as consequências de sua inserção na Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro, e a dualidade existente em seu processo de desenvolvimento sócio-econômico-portuário recente, que implica em crescimento econômico com precariedade nas condições sociais. Dentre as demais causas selecionadas, cabe comentar que as doenças cerebrovasculares apresentaram taxa de 79,1 óbitos por 100 mil habitantes.

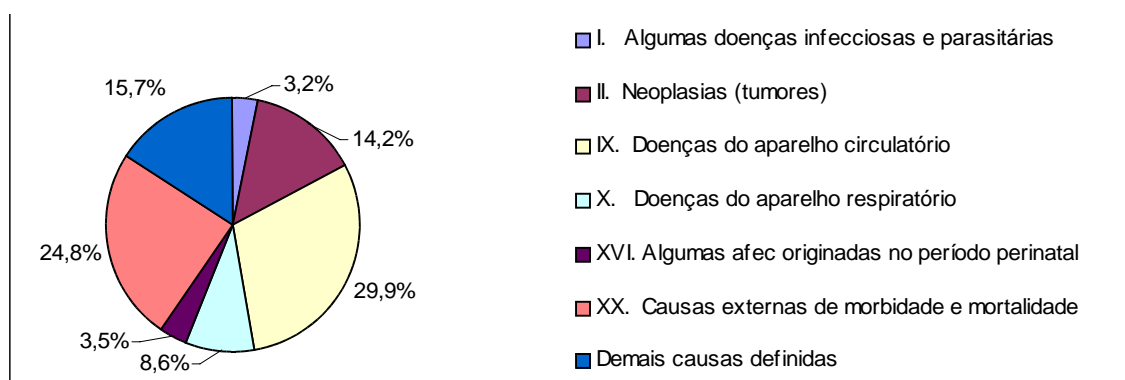
**Tabela 8.3.4-4:** Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas (por 100.000 habitantes) - Município de Itaguaí.

CAUSA DO ÓBITO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Aids	16,7	12,5	2,7	9,4	9,8	10,7	4,7
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	8,3	22,1	10,8	21,3	12,1	16,5	25,4
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	5,5	11,1	8,1	5,3	4,8	14,1	4,6
Infarto agudo do miocárdio	101,7	66,8	62,8	42,9	50,0	41,6	46,6
Doenças cerebrovasculares	139,3	100,3	92,9	95,1	61,0	62,9	79,1
Diabetes mellitus	47,4	40,4	49,2	37,5	41,5	42,7	31,4
Acidentes de transporte	46,0	39,0	13,7	25,5	23,2	20,2	33,8
Agressões	96,1	69,6	51,9	67,0	47,6	53,4	94,3
OUTROS INDICADORES DE MORTALIDADE	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total de óbitos	862	636	666	636	607	638	674
Nº de óbitos por 1.000 habitantes	12,0	8,9	9,1	8,5	7,4	7,6	7,8
% óbitos por causas mal definidas	9,0	8,0	12,6	15,9	15,2	16,3	12,2

fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE- DATASUS, 2006.

Os principais grupos de causa de mortalidade proporcional no município de Itaguaí, como acontece em Seropédica e, em geral, no estado, são as *doenças do aparelho circulatório*, com 29,9% (sendo as doenças cerebrovasculares e as isquêmicas do coração mais significativas), seguidas por *causas externas* (acidentes e violências), com 24,8% e pelo agrupamento designado de *demais causas definidas*, com 15,7%. Os tumores (*neoplasias*) também se constituem em grupo de causa proporcionalmente elevado, com 14,2% (Gráfico 8.3.4-14).

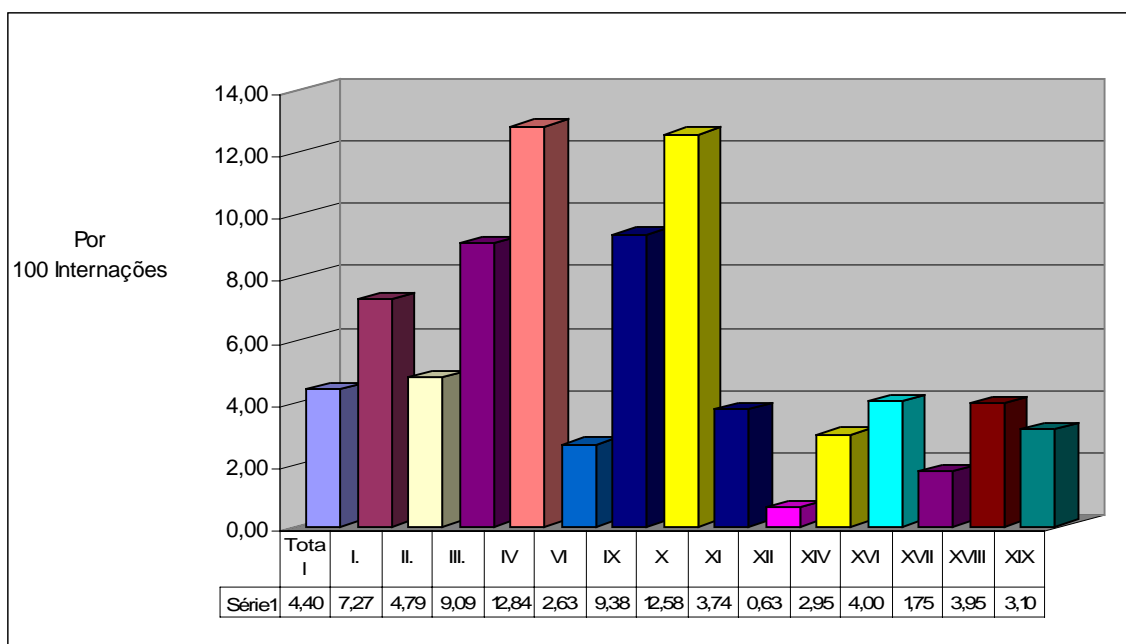
**Gráfico 8.3.4-14:** Município de Itaguaí – 2002 - Mortalidade Proporcional por Grupo de Causa (CID 10)



A taxa de mortalidade hospitalar da população residente em Itaguaí foi de 4,40 óbitos para cada 100 internações no ano de 2004, equivalente à estadual e correspondente ao dobro da taxa da população residente em Seropédica. (Gráfico 8.3.4-15)

Dentre as causas de mortalidade da população enferma municipal, internada no SUS, prevaleceram as doenças dos *capítulos IV e X*, sendo, respectivamente, as *doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas* com índice de 12,8 óbitos por 100 internações, e *doenças do aparelho respiratório* apresentando 12,6 óbitos por 100 internações.

**Gráfico 8.3.4-15:** Taxa de Mortalidade Hospitalar do SUS - Município de Itaguaí - 2004



#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Na falta de dados específicos para a Agrovila do Chaperó e circunvizinhanças, infere-se que as condições de mortalidade, em geral, proporcional e mortalidade hospitalar por grupos de causas da população residente nesta localidade assemelham-se àqueles registradas a nível municipal de Itaguaí, onde ocorre a maior inserção social e busca por infra-estrutura de saúde.

Desta forma, a taxa bruta de mortalidade da população local, em 2002, situar-se-ia entorno de 7,8 óbitos por mil habitantes, tendo como principais taxas de mortalidade por causas selecionadas as *agressões* e *doenças cerebrovasculares*.

Quanto aos principais grupos de causa de mortalidade proporcional ter-se-iam em destaque as *doenças do aparelho circulatório*.

A mortalidade hospitalar em nível local é considerada semelhante a da população municipal da Itaguaí, com 4,4 óbitos para cada 100 internações. Dentre as causas de mortalidade da população internada no SUS prevaleceriam as encontradas em nível municipal, ou seja, as doenças dos *capítulos IV e X*, supracitadas.

#### 8.3.4.7 Doenças Endêmicas

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

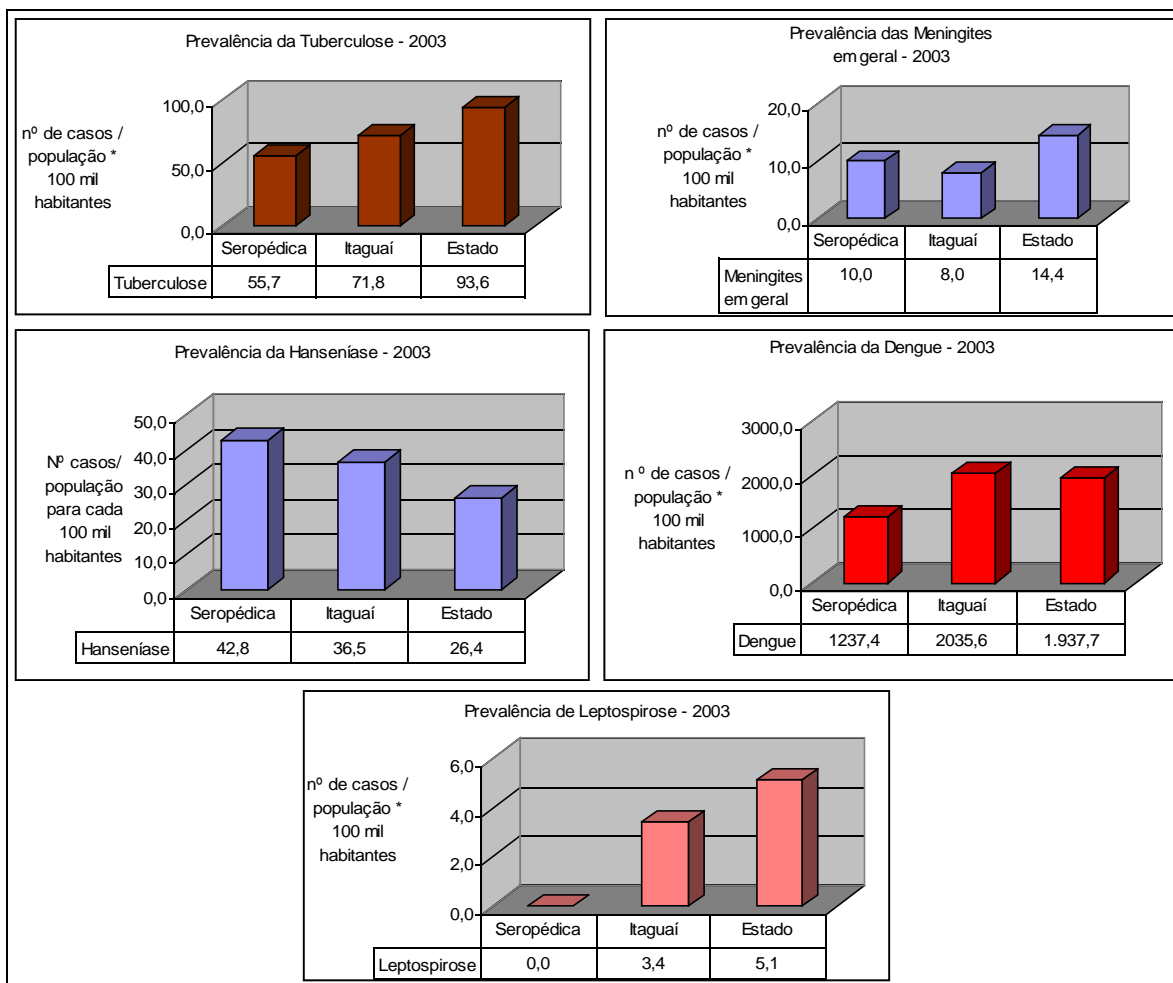
A designação de doença endêmica era reservada àquelas doenças que, em sua cadeia de transmissão, exigiam a existência de um vetor biológico, no qual ocorria parte do ciclo de vida do agente etiológico, habitualmente um protozoário como o agente da malária ou da doença de Chagas, ou um vírus como o da febre amarela e da dengue. Essa designação era justificada pelo fato da doença ocorrer, somente, nas áreas onde existissem os vetores correspondentes.

Posteriormente, passou-se a incluir entre as doenças endêmicas, doenças que não possuem tais características, sendo transmitidas direta ou indiretamente entre homens infectados e suscetíveis, como a lepra e as hepatites virais, e que afetam de forma permanente ou em determinados períodos uma região.

As doenças endêmicas com índice maior de prevalência no estado do Rio de Janeiro são: tuberculose, hanseníase, dengue, meningites e leptospirose.

Os índices de prevalência das doenças endêmicas registradas nos municípios de Itaguaí e Seropédica se encontram apresentados no Gráfico 8.3.4-16, e são considerados relativamente elevados (exceto para a leptospirose) e de caráter preocupante as ocorrências do dengue em Itaguaí e da hanseníase em Seropédica. Ressalta-se, ainda, que a prevalência da tuberculose no estado do Rio de Janeiro é uma das mais elevadas do País.

**Gráfico 8.3.4-16:** Índices de prevalência de doenças endêmicas – 2003.



#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Segundo informações obtidas no Posto de Saúde da Agrovila do Chaperó não há registros de casos de doenças endêmicas significativos a nível local, no entanto os casos de dengue têm acompanhado sempre em proporcionalidade a prevalência em nível municipal.

#### 8.3.4.8 Morbidade

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A análise da morbidade da população, com base nas internações hospitalares por grupos de causa (Classificação Internacional de Doenças Revisão 10 - CID 10), revela um elevado índice de internações decorrentes de casos classificados no *capítulo XV-*

*gravidez, parto e puerpério*, tanto nos municípios de Seropédica e Itaguaí, quanto no estado. (Quadros 8.3.4-2 a 8.3.4-4)

Os valores relativos encontrados para as internações neste grupo de causas foram de 43,6% do total em Seropédica, 27,4% em Itaguaí, e 24,1% no estado.

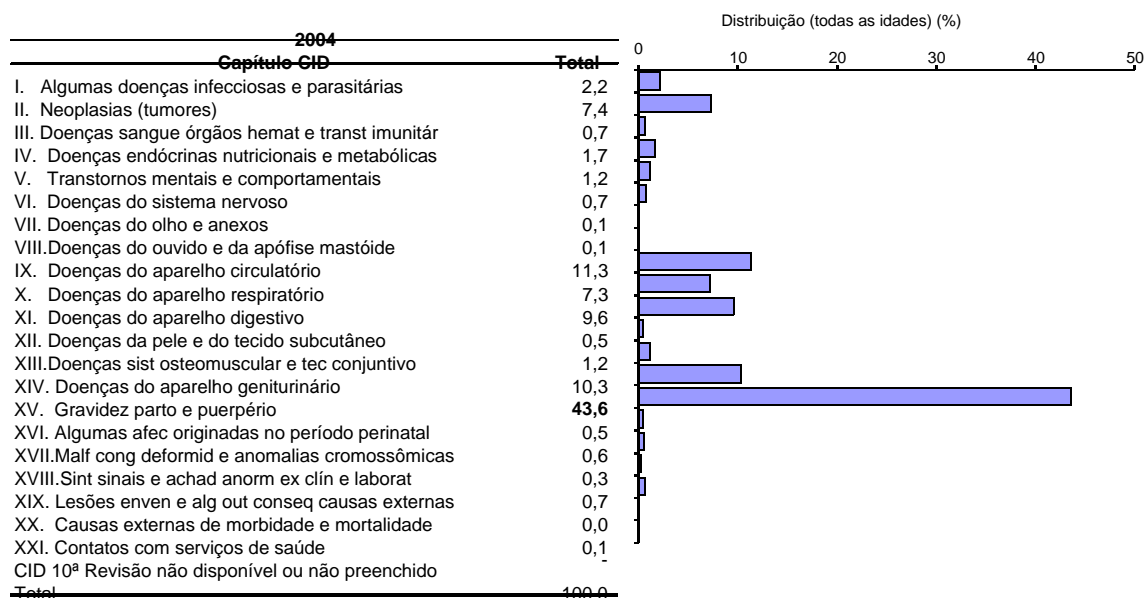
As doenças do aparelho circulatório compõem o segundo grupo de enfermidades que mais atingem a população regional da AII e, também, de todo o Rio de Janeiro. Estas, responderam cerca de 11,3% das internações da população de Seropédica (ressalta-se que os dados registram as internações por local de residência do enfermo), 15,0% dos enfermos de Itaguaí, e 12,4% da população estadual do Rio de Janeiro, em 2004.

Os demais grupos de causa que mais atingiram os residentes em Seropédica, no ano de 2003, foram as *doenças do aparelho geniturinário*, com 10,3%, as *doenças do aparelho digestivo*, com 9,6%, e as *doenças do aparelho respiratório* e as *neoplasias* (tumores), com cerca de 7,4% cada.

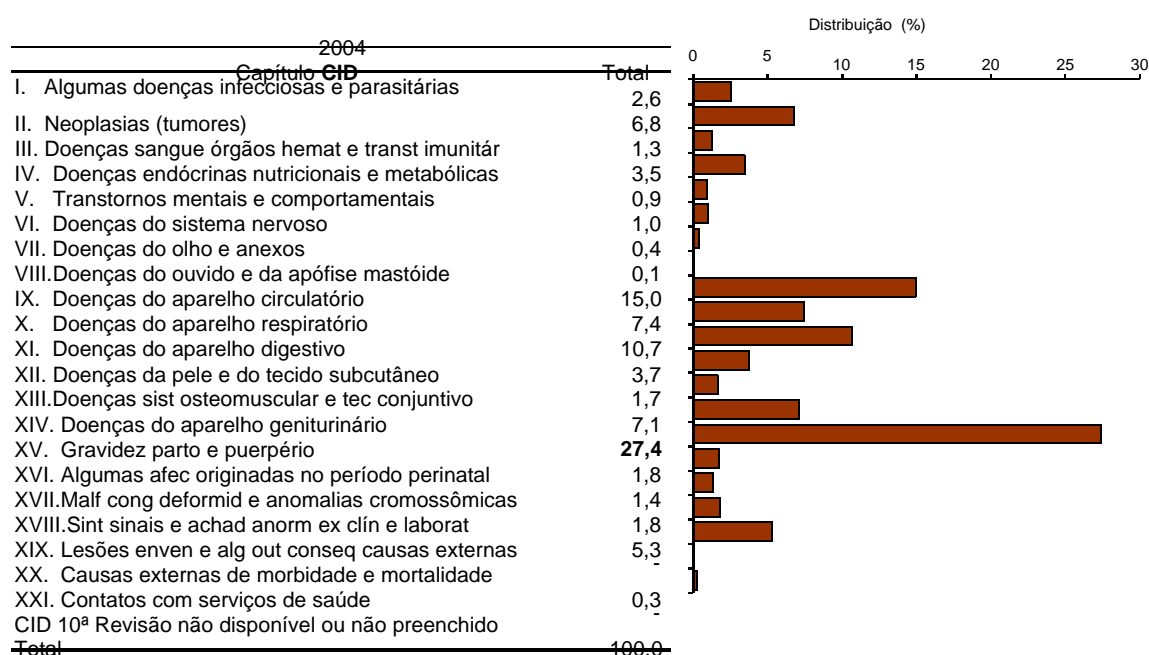
Estes grupos de doenças, também, foram os que mais hospitalizaram a população de Itaguaí, e com indicadores semelhantes aos encontrados em Seropédica, alterando-se, apenas a importância relativa entre os mesmos.

Avaliando as ocorrências no estado, outros destaques aparecem dentre as principais enfermidades que levam a população às internações hospitalares, tais como, as *lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas e algumas doenças infecciosas e parasitárias*.

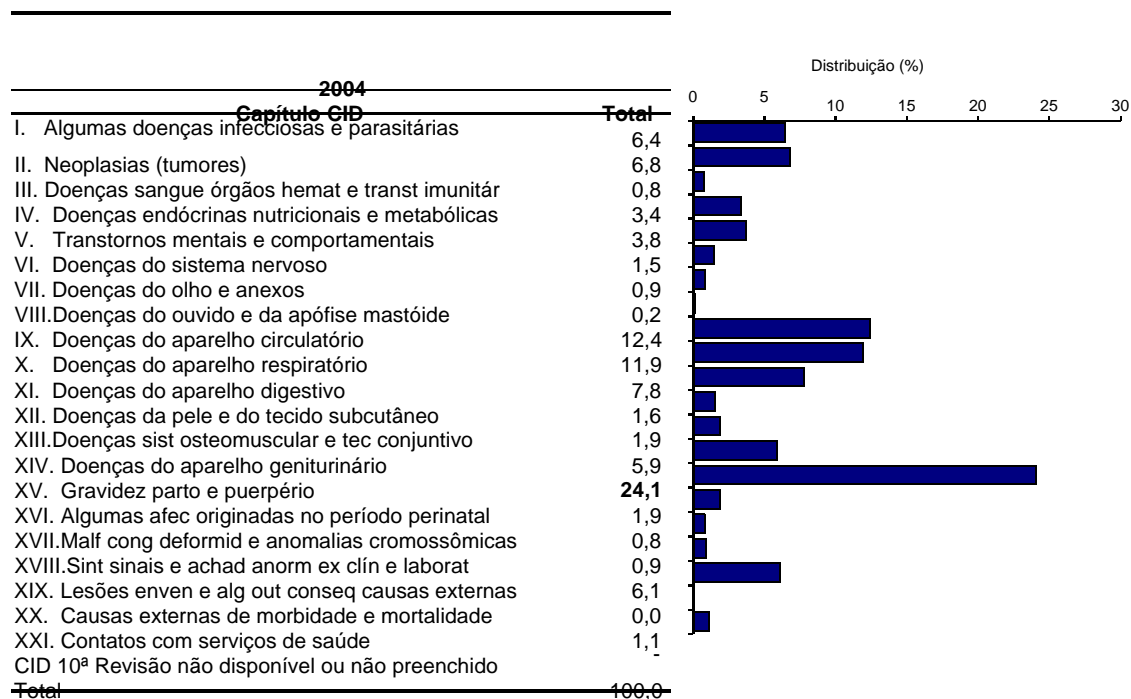
**Quadro 8.3.4-2:** Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10 (por local de residência) - Município de Seropédica - RJ



**Quadro 8.3.4-3:** Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10 (por local de residência) - Município de Itaguaí – RJ.



**Quadro 8.3.4-4:** Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10 (por local de residência) - Rio de Janeiro - RJ



**ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Ressalta-se que o Posto de Saúde de Chaperó não possui leitos para internações, sendo encaminhados os casos com necessidade de internação para o Hospital Municipal São Francisco Xavier em Itaguaí. No atendimento ambulatorial do Posto de Saúde as principais doenças identificadas são hipertensão e diabetes.

**8.3.4.9 Escolaridade**

**ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

As condições educacionais da população na Área de influência Indireta medida pelo IDH - Educação<sup>2</sup> revela, nos municípios de Seropédica e Itaguaí, condições inferiores à média estadual (Tabela 8.3.4-5).

<sup>2</sup> IDH - Educação é um dos três indicadores utilizados no cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios, pelo PNUD/ IPEA, sendo os outros dois o IDH - Renda e IDH - Saúde.

O IDH – Educação resulta da combinação da *Taxa de Alfabetização* da população com a *Taxa Combinada de Frequência* nos três níveis de ensino, não retratando um bom nível educacional para aos municípios supracitados. Tratando-se de outros indicadores, avaliados pelo IDH – Educação, que se referem à escolaridade da população adulta (de 25 anos ou mais), as condições educacionais da AII tornam-se mais preocupantes, pois o IDH retrata a péssima posição dos cidadãos nesta faixa de idade, onde uma alta percentagem da população não completa quatro anos de estudo, e apenas uma pequena parcela da sociedade tem acesso a mais de oito anos de estudo.

**Tabela 8.3.4-5:** Indicadores de Escolaridade da População

	Seropédica		Itaguaí		Estado		Brasil	
Índices	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
<b>IDH – Educação</b>	0,786	0,882	0,779	0,889	0,837	0,902	0,745	0,849
Taxa de Alfabetização	84,46	90,24	84,58	90,64	90,28	93,36	79,93	86,37
Taxa de Frequência	66,74	84,00	64,50	85,27	70,52	83,78	63,63	81,89
<b>População de 25 anos ou mais</b>								
Taxa de Analfabetismo	19,40	10,60	19,50	10,40	10,90	7,60	22,80	16,04
% com menos de 04 anos de estudo	38,10	28,40	38,70	27,90	26,30	21,10	42,27	33,02
% com menos de 08 anos de estudo	73,40	64,50	73,00	63,70	57,50	50,80	72,13	63,70
Média de anos de estudo	4,70	5,90	4,80	5,90	6,50	7,20	4,87	5,87
fonte: IPEA- Novo atlas de desenvolvimento humano do Brasil, 2006.								

### Seropédica

O município de Seropédica apresentou um IDH – Educação de 0,882 no ano de 2000, indicando um nível educacional razoável, próximo à média do estado, de 0,902.

Avaliando a posição geral dos 91 municípios pertencentes ao estado do Rio de Janeiro, o município com melhor IDH – Educação, em 2000, foi Niterói com um índice de 0,960, enquanto o município de São Francisco de Itabapoana apresentou a pior situação no estado, com índice de 0,715.

A *Taxa de Alfabetização* em Seropédica foi de 90,24% da *população de 15 anos e mais*, pouco abaixo da taxa estadual cerca de 93,36%, enquanto a *Taxa de Frequência* foi, aproximadamente, 84,00% contra 83,78% no estado.

Outros indicadores educacionais revelam uma situação pouco confortável em Seropédica. No município, a população de 25 anos ou mais estuda em média apenas 5,9 anos, contra 7,2 anos de estudo na média estadual. Além disso, 64,5% da população possuem menos de 08 anos de estudo e 28,4% não completam quatro anos de estudo. Esses índices retratam, significativamente, condições inferiores do município de Seropédica, quando comparado ao estado.

### Itaguaí

O IDH – Educação no município de Itaguaí foi de 0,889, no ano de 2000, indicando razoáveis condições de educação, apesar de ainda ser de grande interesse da população que os órgãos governamentais responsáveis pela educação invistam em melhores condições de ensino, no intuito, se possível, de atingir as melhores condições encontradas no município de Niterói.

A *Taxa de Alfabetização* em Itaguaí, em 2000, foi de 90,64% da *população de 15 anos e mais*, enquanto a *Taxa de Frequência Escolar* nos três níveis de ensino situou-se em 85,27%, sendo ligeiramente superior a Seropédica e à média do Estado.

Os outros indicadores educacionais revelam no município de Itaguaí um nível de escolaridade da população inferior ao da média do estado, pois a população de 25 anos ou mais estuda em média apenas 5,9 anos, contra 7,2 anos da média estadual. Cerca de 63,7% da população adulta possui menos de 08 anos de estudo e 27,9% menos de 04 anos.

Cabe comentar que com base em análise dos dados educacionais da AII, pôde-se observar que a situação educacional desta área sofreu melhorias em seus indicadores no período de 1991 a 2000, sendo privilegiada a população adulta com 25 anos ou mais.

### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

Em entrevistas às educadoras das escolas municipais e da estadual, localizadas na região de Chaperó, foi possível obter a informação de que o nível educacional da população da Área de Influência Direta não apresenta diferenciações significativas em

relação ao nível educacional registrado no município de Itaguaí, o qual é considerado insatisfatório.

Os educadores justificam tal fato, baseados em algumas variáveis observadas: a oferta de vagas atende a demanda; a frequência nas escolas é considerada em bom nível; o índice de evasão escolar está dentro dos padrões municipais; a incidência dos casos de repetência diminuiu significativamente nos últimos anos acompanhando os níveis municipal e estadual; o número de alunos em salas de ensino supletivo não é considerado elevado; e é satisfatória a relação professor/aluno.

### 8.3.5 – EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

#### 8.3.5.1- Abastecimento de Água

##### **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

A estreita relação da saúde com a provisão de medidas sanitárias são bastante conhecidas, principalmente no que se refere à água de abastecimento doméstico e ao destino de dejetos. Cerca de 80% das doenças de países em desenvolvimento como o Brasil são provenientes da água de qualidade ruim. As enfermidades mais comuns que podem ser transmitidas pela água são: febre tifóide, disenteria, cólera, diarreia, hepatite, leptospirose e giardíase.

A água servida à maioria da população da Área de Influência Indireta (AII) é proveniente do Sistema Guandu administrado pela CEDAE, e encontra-se dentro de padrões e normas nacionais definidos pela ABNT e outras entidades. Entretanto, o nível de atendimento em abastecimento de água por rede geral da população na AII é baixo, inferior ao índice registrado no Estado, cerca de 82,0%.

Observa-se que na região ainda há um grande número de domicílios que são abastecidos através de poços e nascentes, apesar de muitos destes se situarem em zonas urbanas.

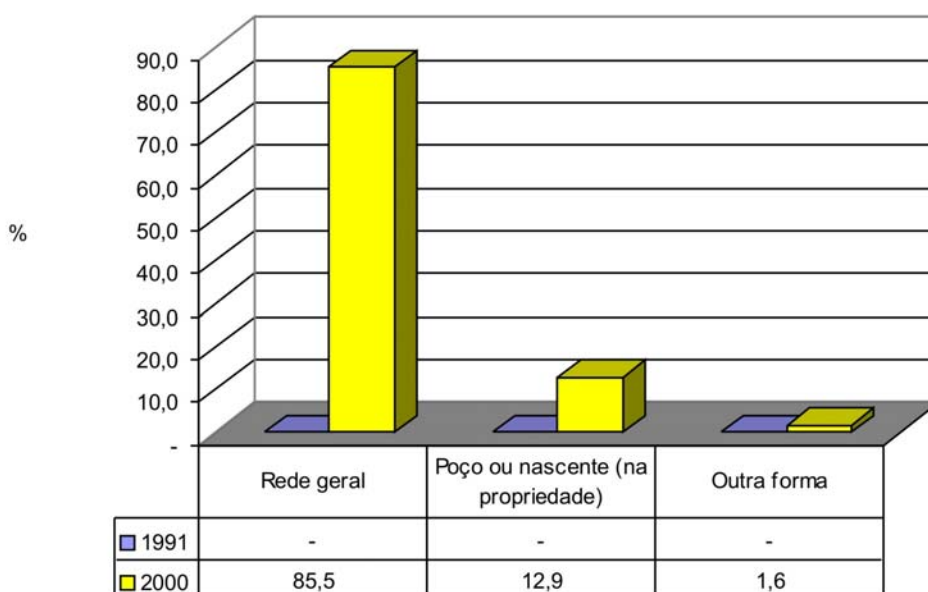
Em geral, o abastecimento de água por rede na AII se restringe apenas aos domicílios situados em zonas urbanas, mas não a todos, enquanto que na zona rural é comum à utilização de poços semi-artesianos e nascentes.

### Seropédica

Em Seropédica a água é fornecida pela CEDAE / SURZO – Superintendência -Regional da Zona Oeste. O total de água distribuído alcança a 12.960 metros cúbicos por dia, dos quais a totalidade passa por tratamento convencional.

Dados apurados pelo Censo Demográfico de 2000 revelam um panorama quanto ao abastecimento de água no município, que resulta do fato de Seropédica possuir uma parcela significativa de população, ainda, residente em zona rural, sendo: 85,5% dos domicílios têm acesso à rede de distribuição; 12,9% dos domicílios têm acesso à água através de poço ou nascente; e, 1,6% dos domicílios tem outra forma de acesso à água (Gráfico 8.3.5-1).

**Gráfico 8.3.5-1:** Município de Seropédica - Abastecimento de Água – 2000.



### Itaguaí

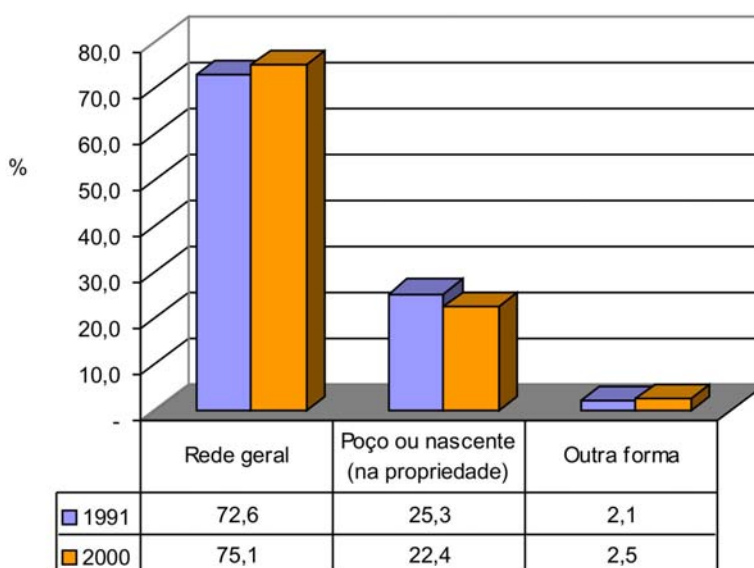
Em Itaguaí a água abastecida por rede é fornecida pela Companhia de Desenvolvimento Urbano de Itaguaí - CODUITA / CEDAE-SURZO – Itaguaí. O total distribuído alcança a 28.149 metros cúbicos por dia, dos quais 74% passam por simples desinfecção (cloração) e o restante por tratamento convencional.

A situação do abastecimento de água em Itaguaí, com base nos dados apurados pelo Censo Demográfico de 2000, não é satisfatória, uma vez que uma parcela

considerável de seus habitantes ainda não tem acesso à água por rede de distribuição, mesmo residindo em zonas urbanas.

O panorama municipal quanto ao abastecimento de água no município de Itaguaí é seguinte: 75,1% dos domicílios têm acesso à rede de distribuição; 22,4% dos domicílios têm acesso à água através de poço ou nascente; e, 2,5% dos domicílios têm outra forma de acesso à água (Gráfico 8.3.5-2).

**Gráfico 8.3.5-2: Município de Itaguaí - Abastecimento de Água - 2000**



#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A infra-estrutura urbana na área de influência direta é precária, mas o abastecimento de água por rede chega a Agrovila do Chaperó. A qualidade do serviço de abastecimento de água pelos moradores entrevistados é considerada normal.

A rede de abastecimento, portanto, situa-se dentro do raio de 1km da área prevista para a CTR Santa Rosa. Entretanto, na zona rural o abastecimento se dá através de poços, cuja água, em geral, não é utilizada para beber, devido a sua qualidade ser considerada ruim pela população.

### 8.3.5.2- Esgotamento Sanitário e Lixo Domiciliar

#### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A Organização Mundial de Saúde - OMS define saneamento como o controle de todos os fatores do meio físico que exercem, ou podem exercer, efeitos nocivos sobre a saúde humana, 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.

No Brasil, na maioria de seus municípios, o esgoto é conduzido a um corpo d'água e, neste, lançado *in natura*. É muito comum a utilização de galerias pluviais como pontos de descarga de esgotos.

O tratamento do esgoto sanitário constitui uma das mais importantes medidas preventivas de enfermidades. Sistemas de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de coleta e destinação adequada de resíduos sólidos urbanos, especiais e das áreas rurais estão, por conseguinte, diretamente ligados à qualidade de vida da população.

#### Seropédica

Em Seropédica a rede coletora de esgoto sanitário, segundo dados do IBGE (Censo Demográfico-2000) atende a, apenas, 11,0% dos domicílios do município. E, ainda, o esgoto coletado não passa por tratamento, sendo lançado *in natura* no rio (Gráfico 8.3.5-3).

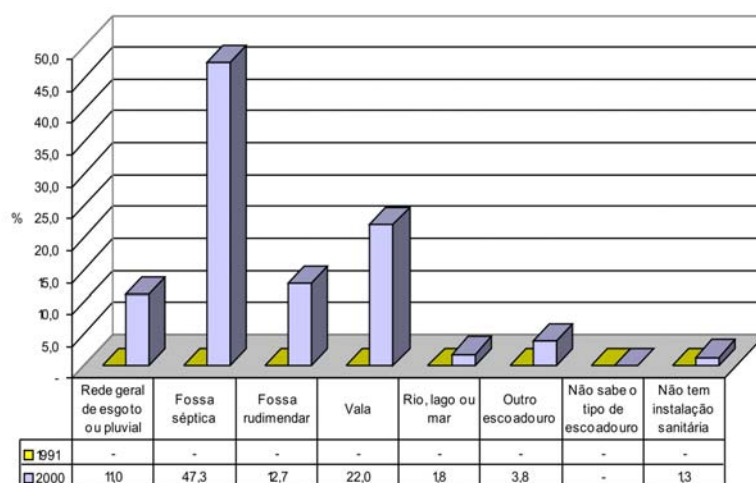
Ainda segundo dados do IBGE, no município de Seropédica, outros 47,3% dos domicílios têm fossas sépticas, 12,7% utilizam fossas rudimentares, 22,0% estão ligados a uma vala, e 1,8% são lançados diretamente em um corpo receptor (rio, lagoa ou mar).

Quanto à questão do lixo domiciliar, em Seropédica: 79,5% dos domicílios tinham coleta regular de lixo, outros 1,8% tinham o lixo jogado em terreno baldio ou logradouro, e 18,0% o queimavam (Gráfico 8.3.5-4; Fonte: IBGE – Censo demográfico, 2000).

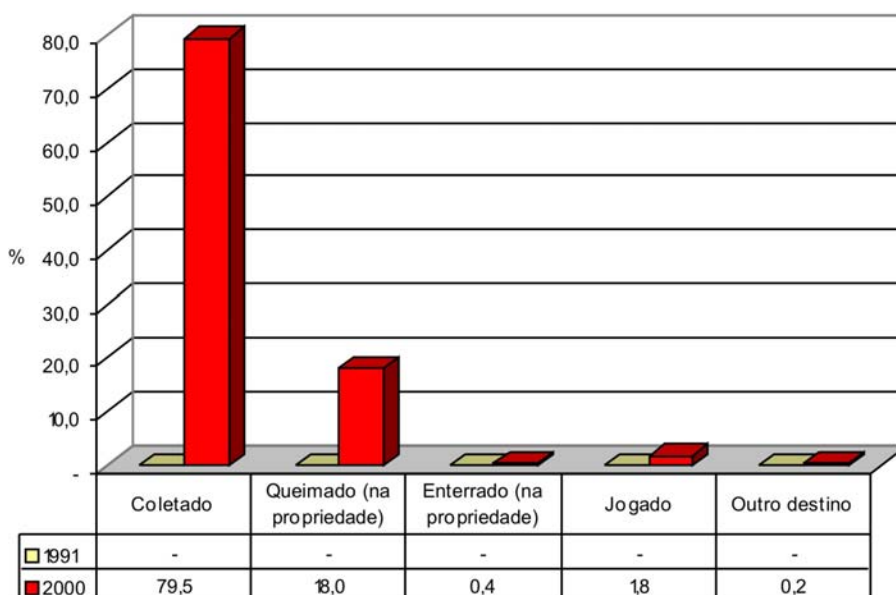
O destino do lixo coletado em Seropédica é um vazadouro a céu aberto (lixão). Quanto ao total de resíduos sólidos coletados não há informação sobre a quantidade de toneladas por dia.

Há um projeto para acabar com o lixão de Seropédica e implantar um aterro sanitário no município. Segundo informações da Secretaria de Meio Ambiente haverá em breve uma concorrência pública para a contratação deste serviço projetado.

**Gráfico 8.3.5-3:** Município de Seropédica Domicílios por Tipo de Escoadouro Sanitário – 2000.



**Gráfico 8.3.5-4:** Município de Seropédica - Domicílios por Destino do Lixo – 2000.



### Itaguaí

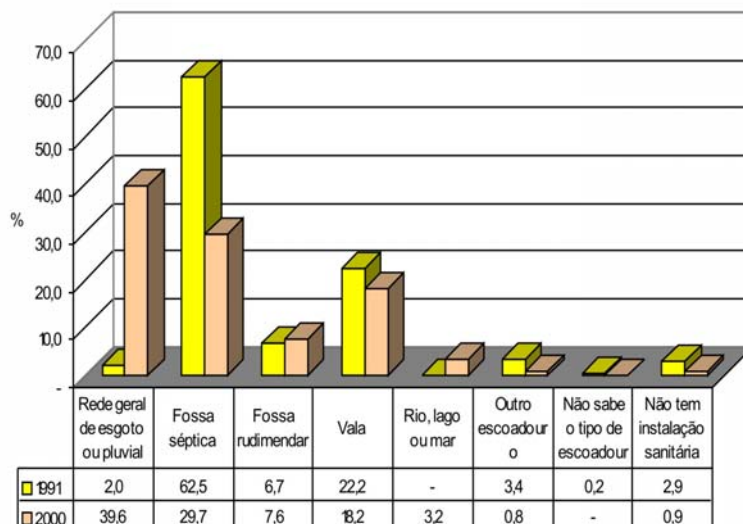
Em Itaguaí, segundo o Censo Demográfico de 2000, a rede coletora de esgoto sanitário atende a, apenas, 39,6% dos domicílios do município, em 2000. Entretanto, o esgoto coletado não passava por tratamento e era lançado no rio (Gráfico 8.3.5-5).

Ainda segundo o censo de 2000, no município de Itaguaí, outros 29,7% dos domicílios têm fossas sépticas, 7,6% utilizam fossas rudimentares, 18,2% despejam seu esgoto em uma vala, e 3,2% lançam diretamente em um corpo receptor: rio, lagoa ou mar (ressalta-se que os dados de 1991 englobam o município de Seropédica).

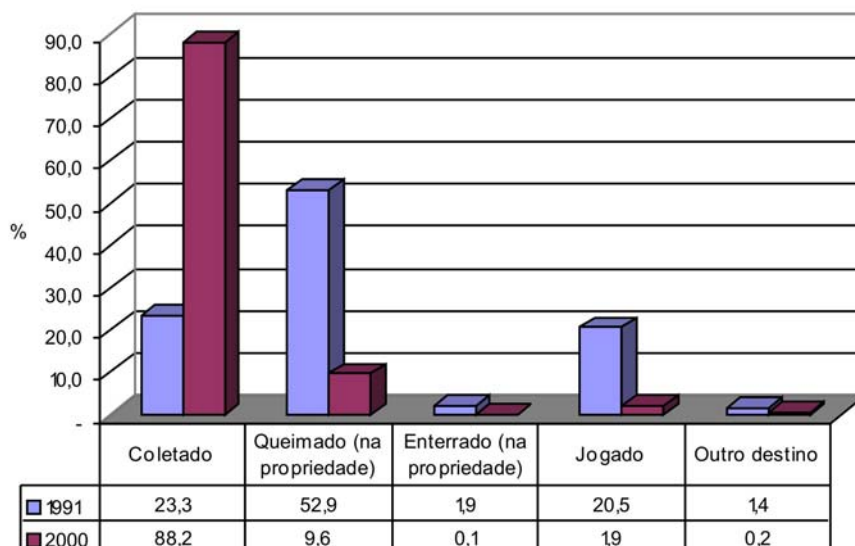
Em Itaguaí, com base nas informações obtidas através do Censo Demográfico de 2000, 82,2% dos domicílios possuem coleta regular de lixo, outros 1,9% jogam o lixo em terreno baldio ou logradouro, e 9,6% o queimam (Gráfico 8.3.5-6).

Dados da Secretaria Municipal de Meio Ambiente registram que o total de resíduos sólidos coletados alcança cerca de 150 toneladas por dia, cujo destino é um aterro sem controle – lixão. Segundo o Secretário da pasta há um processo do Ministério Público intimando a Prefeitura a recuperar a área do atual vazadouro, tendo sido assinado, em 22 de novembro de 2005, um Termo de Compromisso, com prazo de quatro meses para elaboração de um Plano de Ação de Aterro Sanitário. Neste Termo de Compromisso, o Ministério Público cita que: até a implantação de tal plano, a disposição do lixo coletado no município deverá ter como destino “a CTR Itaguaí empreendimento da SA Paulista em processo de licenciamento na FEEMA”. Tal citação refere-se à Central de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Santa Rosa – CTR Santa Rosa.

**Gráfico 8.3.5-5:** Município de Itaguaí - Domicílios por Tipo de Escoadouro Sanitário - 2000.



**Gráfico 8.3.5-6:** Município de Itaguaí - Domicílios por Destino do Lixo – 2000.



#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

A precariedade da infra-estrutura local é ressaltada pela ausência de rede coletora de esgotamento. Na Agrovila do Chaperó é comum a utilização de valas e canais, e de alguns sistemas de fossas rudimentares, como destinação do esgotamento doméstico.

O córrego Eufrásia e seus canais afluentes recebem parte do esgoto doméstico gerado na área urbana. E, em períodos de chuvas fortes, seu extravasamento causa enchentes em alguns pontos do curso, devido a problemas de assoreamento e redução da profundidade do leito do rio, trazendo como consequência uma série de doenças devido ao grau de contaminação pelo esgoto. Na zona rural utiliza-se em geral o sistema de fossas rudimentares como destinação do esgotamento doméstico.

O lixo domiciliar é coletado freqüentemente na Agrovila do Chaperó, havendo ainda serviços de varrição de ruas. Enquanto na zona rural utiliza-se queimar o lixo, por falta de coleta.

#### **8.3.5.3- Logradouros (praças, parques e jardins)**

#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA**

A população dos municípios de Seropédica e Itaguaí se ressentem de logradouros representativos capazes de proporcionar amenidades e lazer para a população regional.

#### **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA**

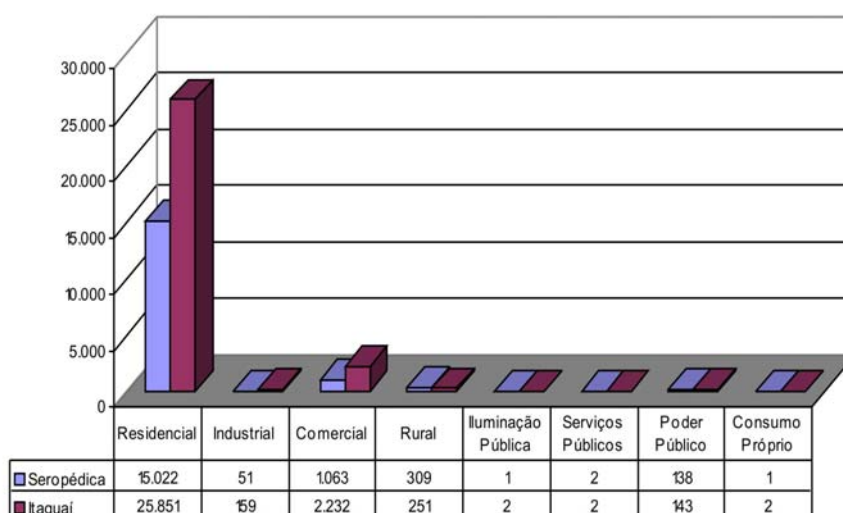
Tal como a AII, em nível local da AID a população também carece de logradouros representativos capazes de lhes proporcionar amenidades e lazer.

#### 8.3.5.4- Energia Elétrica

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A energia elétrica na Área de Influência Indireta é fornecida pela LIGHT - Serviços de Eletricidade S.A., em diversas tensões, para um total cadastrado de 43.229 consumidores no ano de 2000, sendo 16.587 consumidores no município de Seropédica e 26.642 em Itaguaí (Gráfico 8.3.5-7).

**Gráfico 8.3.5-7:** Municípios da Área de Influência Indireta - Número de Consumidores de Energia Elétrica.

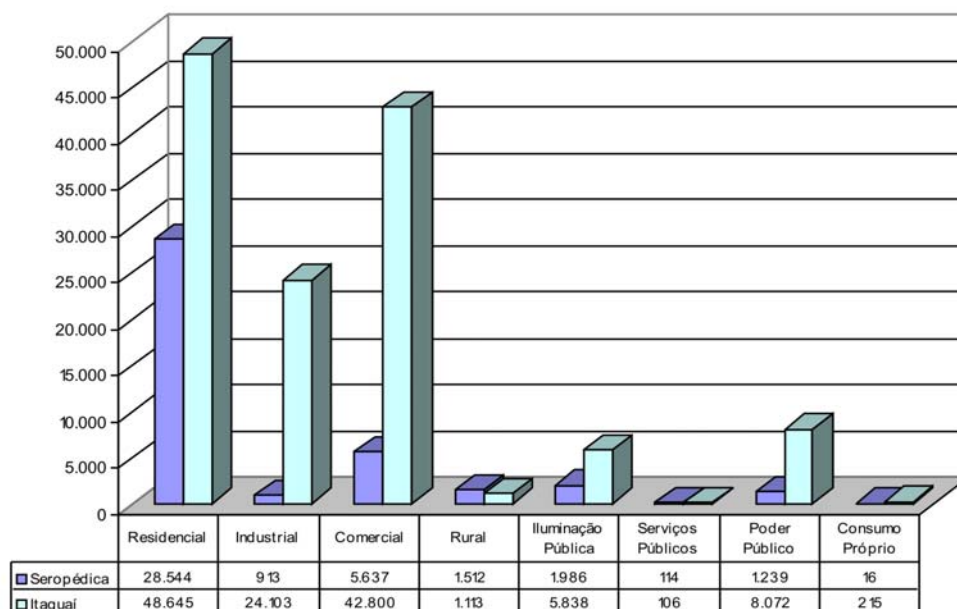


O consumo de energia na AII não é dos mais elevados, situando-se na faixa de 170 mil MWh, embora signifique mais de 37,5% do consumo da Região da Costa Verde, onde Itaguaí se insere, e atinja a 46,8% do consumo de uma outra região de governo do Estado, a Região Centro Sul Fluminense.

O consumo de energia representa um significativo indicador do grau de desenvolvimento e do peso dos setores da economia territorial em evidência.

Na AII, o consumo de energia (Gráfico 8.3.5-8) revela, ainda, um forte peso da classe residencial, seguida da classe comercial a relativa distância, fruto da característica histórica, destes municípios periféricos, de cidades-dormitório.

**Gráfico 8.3.5-8:** Consumo de Energia Elétrica (MWh) nos municípios da Área de Influência Indireta.



#### ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A área de influência direta é atendida quanto ao fornecimento de energia elétrica, tendo em sua zona urbana os serviços de iluminação pública regulares.

Ressalta-se a passagem de duas linhas de transmissão marginais ao limite leste do empreendimento.

#### 8.3.5.5 - Rede de Saúde

##### ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

##### Seropédica

O município de Seropédica tem Gestão Plena da Atenção Básica à saúde. Segundo dados do Sistema DATASUS do Ministério da Saúde (Tabela 8.3.5-1), Seropédica não dispõe de hospitais conveniados ao SUS e, portanto, não possui leitos hospitalares credenciados. Entretanto, identificou-se nos trabalhos de campo a existência de um Hospital Maternidade. Havendo, também, o compromisso, firmado pelo gestor

municipal e explicitado no Plano Diretor de Investimentos do Estado, de se disponibilizar leitos nas especialidades básicas.

**Tabela 8.3.5-1:** Rede de Saúde no Município de Seropédica.

Número e Proporção de Unidades por Tipo de Unidade Jul/2003			Número e Proporção de Unidades por Tipo de Prestador - Jul/2003		
Tipo de Unidade	Unidades	%	Tipo de Prestador	Unidades	%
Posto de Saúde	7	63,6	Público Federal	-	-
Centro de Saúde	-	-	Público Estadual	-	-
Policlínica	-	-	Público Municipal	11	100,0
Ambulatório de Unidade Hospitalar Geral	-	-	Privado com fins lucrativos	-	-
Ambulatório de Unidade Hospitalar Especializada	1	9,1	Privado optante pelo SIMPLES	-	-
Unidade Mista	3	27,3	Privado sem fins lucrativos	-	-
Pronto Socorro Geral	-	-	Filantropico com CNAS válido	-	-
Pronto Socorro Especializado	-	-	Sindicatos	-	-
Consultório	-	-	Universitários Públicos	-	-
Unidade Móvel Fluvial/Marítima	-	-	Universitários Privados	-	-
Clínica Especializada	-	-	Não Identificados	-	-
Centro/Núcleo de Atenção Psicossocial	-	-	Total	11	100,0
Centro/Núcleo de Reabilitação	-	-	<b>Consultórios Médicos e Equipamentos Odontológicos - Jul/2003</b>		
Outros Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia	-	-			
Unid. Móvel Terrestre p/Atend. Médico/Odontológico	-	-	<b>Instalação</b>	<b>Número</b>	<b>Nº por 10.000 hab</b>
Unid.Móvel Terr.Prog.Enfrent.às Emergênc.e Traumas	-	-			
Farmácia para Dispensação de Medicamentos	-	-	Cons. Médicos em unidades	54	7,7
Unidade de Saúde da Família	-	-	Equipos Odontológicos	11	1,6
Centro Alta Complexidade em Oncologia III	-	-	Fonte: SIA/SUS		
Centro Alta Complexidade em Oncologia II	-	-			
Unidades de Vigilância Sanitária	-	-			
Unidades não Especificadas	-	-			
Outros códigos	-	-			
Total	11	100,0			

O município de Seropédica referencia os pacientes que necessitam de serviços e/ou procedimentos de alta e média complexidade para o município do Rio de Janeiro. Entretanto, , assim como no município de Itaguaí, seu fluxo de referência deverá seguir para o município de Nova Iguaçu, que deverá se capacitar para atender esta demanda, conforme consta no Plano Diretor de Investimentos do Estado.

Seropédica possui uma rede de atendimento à saúde de pequeno porte, que atende à população local. O município conta com as seguintes unidades ambulatoriais: 07 postos de saúde, 01 ambulatório de unidade hospitalar especializada e 03 unidades

mistas. Todas essas unidades têm como prestador do serviço o setor público municipal.

Por serem poucas as unidades, também, são baixos alguns de seus indicadores de atendimento à saúde da população. Existem apenas 7,7 consultórios médicos e 1,6 equipe odontológico para cada 10 mil habitantes, indicadores ligeiramente abaixo das respectivas médias em nível estadual, consideradas insatisfatórias.

### Itaguaí

O município de Itaguaí, diferentemente de Seropédica e da maioria dos municípios fluminenses, tem Gestão Plena do Sistema Municipal.

Em Itaguaí, existem 2 hospitais conveniados ao SUS, um do próprio município, o Hospital Municipal São Francisco Xavier, situado à Rua General Bocaiúva nº 16, e outro contratado, a Casa de Saúde e Maternidade N. S. da Guia Ltda, situado à Rua Ismael Cavalcante nº 103.

Tais unidades oferecem um total de 128 leitos hospitalares (sendo 70 leitos, no hospital contratado e 58 leitos no hospital municipal), numa proporção de 1,47 leito por mil habitantes, em relação à média no Estado que é de 2,93 leitos por mil habitantes (Tabela 8.3.5-2).

**Tabela 8.3.5-2:** Número de Hospitais e Leitos por Natureza do Prestador segundo Especialidade – Julho/2003.

Natureza	Hospitais	Leitos										Leitos UTI
		Total	Cirúrgicos	Obstétrica	Clínica Médica	Crôn/FP T	Psiquiatria	Fisiologia	Pediatria	Reabilitação	Hosp/dia	
<b>Públicos</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	-	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	-	-	-
- Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Municipal	1	58	-	16	26	1	1	2	12	-	-	-
<b>Privados</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	-	-	<b>6</b>
- Contratados	1	70	14	10	32	1	1	2	10	-	-	6
- Filantrópicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Sindicato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Universitários</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ensino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Pesquisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Privados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>128</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	-	-	<b>6</b>
Leitos por 1.000 habitantes: (Jul/2003)				1,5								

fonte: SUS- Sistema de informações hospitalares, 2006.

Itaguaí dispõe de 58 estabelecimentos de saúde, todos em atividade plena. Dentre os quais se destacam: 2 Ambulatórios de Unidade Hospitalar Geral, 1 Ambulatório de Unidade Hospitalar Especializada, 3 Postos de Saúde, sendo um deles situado na Agrovila do Chaperó - a área de influência direta do empreendimento CTR Santa Rosa, 10 centros de Saúde e 15 Unidades Mistas. (Tabela 8.3.5-3)

Destes estabelecimentos, 36 unidades são do poder público municipal, 16 unidades são federais, 4 são privadas com fins lucrativos e 2 também são particulares, todavia sem fins lucrativos.

O município apresenta um número relativamente elevado de consultórios médicos em unidades, são quase 30 para cada 10 mil habitantes e de 5,6 equipe odontológica para cada 10 mil habitantes, bem superiores às respectivas médias em nível estadual, consideradas deficientes.

O município de Itaguaí também referencia os pacientes que necessitam de serviços e/ou procedimentos de alta e média complexidade para o município do Rio de Janeiro. Entretanto, seu fluxo de referência deverá ser encaminhado para o município de Nova Iguaçu, que deverá se capacitar para atender esta demanda, conforme consta no Plano Diretor de Investimentos do Estado, tal como deverá acontecer com o município de Seropédica.

**Tabela 8.3.5-3: Rede de Saúde no Município de Itaguaí.**

Número e Proporção de Unidades por Tipo de Unidade Jul/2003			Número e Proporção de Unidades por Tipo de Prestador - Jul/2003		
Tipo de Unidade	Unidades	%	Tipo de Prestador	Unidades	%
Posto de Saúde	3	5,2	Público Federal	16	27,6
Centro de Saúde	10	17,2	Público Estadual	-	-
Policlínica	1	1,7	Público Municipal	36	62,1
Ambulatório de Unidade Hospitalar Geral	2	3,4	Privado com fins lucrativos	4	6,9
Ambulatório de Unidade Hospitalar Especializada	1	1,7	Privado optante pelo SIMPLES	-	-
Unidade Mista	15	25,9	Privado sem fins lucrativos	-	-
Pronto Socorro Geral	-	-	Filantropico com CNAS válido	2	3,4
Pronto Socorro Especializado	-	-	Sindicatos	-	-
Consultório	3	5,2	Universitários Públicos	-	-
Unidade Móvel Fluvial/Marítima	-	-	Universitários Privados	-	-
Clínica Especializada	5	8,6	Não Identificados	-	-
Centro/Núcleo de Atenção Psicossocial	1	1,7	Total	58	100,0
Centro/Núcleo de Reabilitação	-	-	<b>Consultórios Médicos e Equipamentos Odontológicos - Jul/2003</b>		
Outros Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia	13	22,4			
Unid. Móvel Terrestre p/Atend. Médico/Odontológico	1	1,7	<b>Instalação</b>	<b>Número</b>	<b>Nº por 10.000 hab</b>
Unid.Móvel Terr.Prog.Enfrent.às Emergênc.e Traumas	-	-			
Farmácia para Dispensação de Medicamentos	-	-	Cons. Médicos em unidades	255	29,1
Unidade de Saúde da Família	2	3,4	Equipos Odontológicos	49	5,6
Centro Alta Complexidade em Oncologia III	-	-			
Centro Alta Complexidade em Oncologia II	-	-			
Unidades de Vigilância Sanitária	1	1,7			
Unidades não Especificadas	-	-			
Outros códigos	-	-			
Total	58	100,0			

Fonte: SAI/SUS

### Área de Influência Direta

Na área de influência direta a única infra-estrutura de saúde existente é o Posto de Saúde Chaperó vinculado à administração municipal de Itaguaí, que atende a população das localidades: Agrovila do Chaperó e Parque Primavera.

O Posto de Saúde local funciona de segunda a sexta-feira das 8:00 às 17:00 horas. Após este horário há uma ambulância de plantão para remoções. Possui uma boa estrutura física, conta com instalações, equipamentos e pessoal que possibilitam um bom atendimento à população.

A equipe de profissionais de saúde conta com 11 médicos em diferentes especialidades: pediatria, ginecologia, clínica geral, fonoaudiologia, psicologia e um dentista. Além destes, existem 27 outros profissionais entre enfermeiros e administrativos.

As instalações incluem salas de pequenas cirurgias e de curativos. Dentre os equipamentos destaca-se um aparelho de Raio-X, que tem suprido deficiências da sede municipal. As características do posto de saúde local constam do Quadro 8.3.5-1.

**Quadro 8.3.5-1:** Características do Posto de Saúde Chaperó

IDENTIFICAÇÃO		CADASTRADO EM: 3/6/2004		ATUALIZADO EM: 11/10/2005	
Nome:			CNES:		CNPJ:
POSTO DE SAUDE CHAPERO			2284987		
Razão Social:			CPF:		Personalidade:
SMSBES ITAGUAI					JURÍDICA
Logradouro:			Número:		
EST DE CHAPERO			S/N		
Complemento:		Bairro:	CEP:	Município:	UF:
GLEBA A		CHAPERO	23815000	ITAGUAI	RJ
Tipo Unidade:			Esfera Administrativa:		Gestão:
POLICLINICA			MUNICIPAL		MUNICIPAL
Natureza da Organização:				Dependência:	
ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA SAÚDE (MS,SES e SMS)				MANTIDA	
PROFISSIONAIS SUS					
Médicos		11			
Outros		27			
PROFISSIONAIS NÃO SUS					
Total		0			
Atendimento Prestado					
Tipo de Atendimento:		Convênio:			
ATENDIMENTO AMBULATORIAL		SUS			
SADT		SUS			

### Quadro 8.3.5-1: Características do Posto de Saúde Chaperó. (Cont.)

#### Fluxo de Clientela:

ATENDIMENTO DE DEMANDA ESPONTÂNEA E REFERENCIADA

#### Leitos

Estabelecimento não possui Leitos Cadastrados

#### Equipamentos

EQUIPAMENTOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Equipamento:	Existente:	Em Uso:	SUS:
RAIO X ATÉ 100 MA	1	1	SIM
ULTRASSOM DOPPLER COLORIDO	1	1	SIM

#### Resíduos/Rejeitos

#### Coleta Seletiva de Rejeito:

RESÍDUOS COMUNS

#### INSTALAÇÕES FÍSICAS PARA ASSISTÊNCIA

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Instalação:	Qtde./Consultório:	Leitos/Equipos:
CONSULTÓRIOS MÉDICOS	2	0
ODONTOLOGIA	1	1
SALA DE ATENDIMENTO PEDIÁTRICO	1	0
SALA DE CURATIVO	1	0
SALA PEQUENA CIRURGIA	1	0
SALA REPOUSO/OBSERVAÇÃO - FEMININO	1	4
SALA REPOUSO/OBSERVAÇÃO - MASCULINO	1	4
SALA REPOUSO/OBSERVAÇÃO - PEDIÁTRICA	1	4

AMBULATORIAL

Instalação:	Qtde./Consultório:	Leitos/Equipos:
CLÍNICAS BÁSICAS	2	0
ODONTOLOGIA	1	1
SALA DE CURATIVO	1	0
SALA DE ENFERMAGEM (SERVIÇOS)	1	0
SALA REPOUSO/OBSERVAÇÃO - FEMININO	1	4
SALA REPOUSO/OBSERVAÇÃO - MASCULINO	1	4
SALA REPOUSO/OBSERVAÇÃO - PEDIÁTRICA	1	2

#### Serviços de Apoio

Serviço:	Característica:
AMBULÂNCIA	PRÓPRIO
FARMÁCIA	PRÓPRIO
LAVANDERIA	PRÓPRIO
S.A.M.E. OU S.P.P. (SERVIÇO DE PRONTUÁRIO DE PACIENTE)	PRÓPRIO

#### Serviços e Classificação

Serviço:	Classificação:	Terceiro:	CNPJ:
CONTROLE E ACOMPANHAMENTO A GESTAÇÃO	GESTAÇÃO DE BAIXO RISCO	NÃO	--
EMERGÊNCIA	CLÍNICA	NÃO	--
FISIOTERAPIA	FISIOTERAPIA EM DISF. NEUROFUNCIONAIS	NÃO	--
ODONTOLOGIA	REABILITAÇÃO ORAL	NÃO	--
ORTOPEDIA - ALTA COMPLEXIDADE	COLUMNA	NÃO	--
RADIOLOGIA	EXAME DE MÉDIA COMPL. 1º NÍVEL REF NOAS M1	NÃO	--
ULTRASSONOGRAFIA	MEDIA COMPLEXIDADE 1 NIVEL REF	NÃO	--

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE- DATASUS, 2006.

#### 8.3.5.6 – Transportes

##### **Área de Influência Indireta**

Os principais fluxos de pessoas entre os municípios de Itaguaí e Seropédica têm como centro regional a Cidade do Rio de Janeiro. Tais fluxos ocorrem primordialmente com o uso de transporte rodoviário pelas importantes vias federais que cortam a região: BR-101, BR-116 e BR-465. O mais importante meio de transporte das pessoas na região é o ônibus de linhas regulares. As principais linhas são:

##### Seropédica

- Viação Expresso Real Rio com linhas intra-municipais para Campo Grande, Paracambi, Fonte Coberta, Cacarias, Jardim Maracanã; e com linhas intermunicipais para Itaguaí, Central do Brasil e Castelo (Rio de Janeiro).
- Viação Aves do Paraíso com linhas intra-municipais para Ecologia e Jardim Maracanã

##### Itaguaí

- Viação Expresso com linhas intermunicipais para Mangaratiba e Duque de Caxias (três linhas – via Nova Iguaçu, via Vila Militar e via Santa Cruz – bairros do município de Rio de Janeiro);
- Viação Real Rio com linhas intermunicipais para Seropédica, Central do Brasil, Castelo (centro do Rio de Janeiro), Campo Grande e Niterói; e Ilha da Madeira – Campo Grande;
- Viação Elhoin com linhas intra-municipais para Teixeira e Santa Cândida; e com linhas intermunicipais para Muriqui e Coroa Grande;
- Viação Costa Verde com uma linha Niterói – Angra dos Reis via Itaguaí.

### **Área de Influência Direta**

Na área de influência direta o principal meio de transporte da população local é o ônibus. A área possui as linhas de ônibus Chaperó – Itaguaí e Chaperó – Santa Cruz. Na localidade também é comum o transporte alternativo de passageiros efetuado por vans e kombis, que fazem o mesmo percurso das linhas de ônibus.

#### **8.3.5.7 – Sistema de Comunicação**

### **Área de Influência Indireta**

- **Telefonia**

Os serviços de telefonia nos municípios da área de influência indireta são controlados pelas Telecomunicações do Rio de Janeiro S/A – TELEMAR – Sistema Telebrás. O sistema está ligado à rede da EMBRATEL, possibilitando ligações locais, DDD, DDI, terminais individuais e troncos PABX, transmissão de dados e telefonia celular.

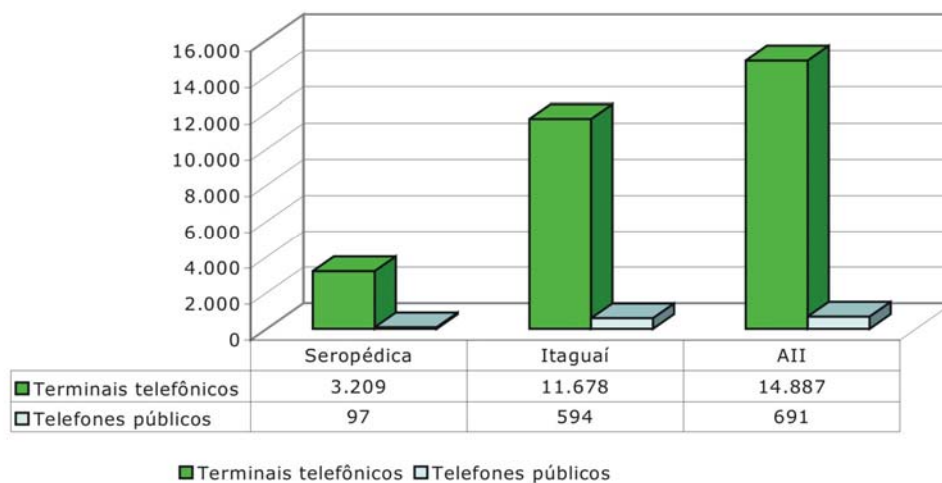
Em 2000, a AII contava com 14.887 linhas instaladas e 691 telefones públicos (Gráfico 8.3.5-9). Em relação à região da Costa Verde, onde se insere o município de Itaguaí, a AII possui uma boa representatividade, correspondendo a 38,7% das linhas instaladas e a 40% dos telefones públicos. Entretanto, em nível da região metropolitana, a AII teve uma participação extremamente modesta, apresentando, respectivamente, 0,5% e 10%.

Dentre os dois municípios da AII, Itaguaí é o que possui melhor desempenho, sendo responsável por 78,4% dos terminais instalados e 86% dos telefones públicos.

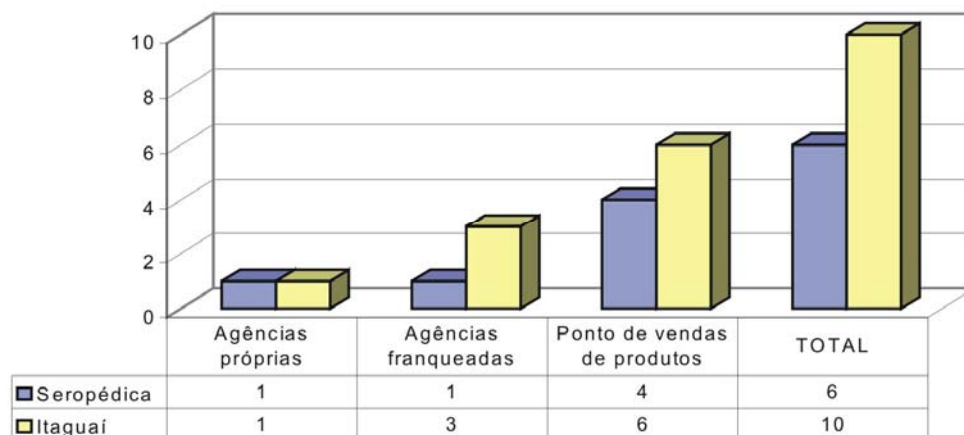
- **Correios**

Os municípios da área de influência indireta da CTR Santa Rosa contam com os serviços da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – EBCT, através de 16 agências. Em Itaguaí, há um maior número de agências de serviços da EBCT se comparado a Seropédica, sendo, respectivamente, 10 e 6 agências. Estas agências estão, em geral, concentradas na cidade-sede municipal. (Gráfico 8.3.5-10)

**Gráfico 8.3.5-9:** Terminais telefônicos e telefones públicos instalados nos municípios da área de influência indireta (2000).



**Gráfico 8.3.5-10:** Agências dos correios segundo tipo - municípios da área de influência indireta – 2000.



- Tele-difusão

Nos municípios da AII são captadas imagens das principais redes de televisão do país: Globo, Bandeirantes, SBT (Sistema Brasileiro de Televisão), Rede TV, Record, CNT e TV Educativa.

- Jornais

Os principais jornais de grande circulação na AII são os mesmos da capital fluminense: o Globo, Jornal do Brasil, O Dia e Extra. Além destes registra-se alguns jornais locais, tais como Jornal da Gente, Jornal da Cidade de Itaguaí, Correio do Litoral, Notícias Sul Fluminense, Jornal Vanguarda e Jornal Atual.

- Rádios

Os municípios da AII captam bem os sinais de diversas emissoras de rádio regionais, com destaque para Costa Verde FM, Grande Rio e Cidade Gospel FM.

### **Área de Influência Direta**

A área de influência direta é atendida pelos serviços de telefonia da Telemar e conta com diversos telefones públicos instalados nas ruas da Agrovila do Chaperó próximos a estabelecimentos comerciais, igrejas e associações, e principalmente, nos pátios e áreas internas das escolas municipais e estadual, do posto de saúde e da administração local da prefeitura municipal. Na região registrou-se uma boa recepção de sinais para ligação via aparelho celular.

Na Agrovila do Chaperó não há agência de correios. Os jornais de grande circulação na capital, O Globo, Extra e O Dia, estão disponíveis diariamente em raros poucos pontos de venda.

São captadas imagens das principais redes de televisão do país: Globo; Bandeirantes, Manchete, SBT (Sistema Brasileiro de Televisão), Record, TV Educativa e CNT. Sinais de quase todas as emissoras de rádio regionais são obtidos com boa recepção, algumas mais ouvidas são: Costa Verde FM, Grande Rio e Cidade Gospel FM.

#### 8.3.5.8 - Rede Escolar

A educação aparece, desde o final do século XX, como um fator fundamental para o crescimento econômico e para a competitividade nos mercados globalizados. A educação é considerada uma das melhores iniciativas para diminuir as desigualdades, ao trazer oportunidades de melhor qualificação ao conjunto da população. Deve, portanto, contribuir para recuperar e construir a dimensão social e ética do desenvolvimento econômico e capacitar para o exercício da cidadania.

Do total de 2.474.150 alunos matriculados no ensino fundamental, 80,9% estavam em escolas públicas. O contingente da população estudantil que recorre às escolas públicas apresentou crescimento nos últimos anos.

O ano de 2004 teve no Estado, um total de 770.658 alunos matriculados no ensino médio, dos quais 79,8% estavam em escolas públicas estaduais. Cerca de 130 mil novas vagas foram abertas para o ensino médio entre 1999 e 2004 no Estado, aumentando o número de matrículas em escolas públicas, particularmente da rede estadual, que cresceu significativamente sua participação.

As 412 mil vagas oferecidas pela rede estadual, em 1999, cresceram para 615 mil, em 2003, um aumento de mais de 49%, o que configura grande migração de alunos de outras redes para a rede gerida pelo governo do Estado.

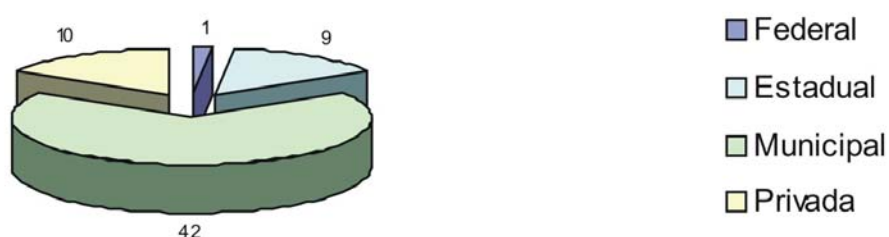
### **Área de influencia Indireta**

#### Seropédica

A estrutura educacional do município de Seropédica, no ano de 2004, se constituía de 62 estabelecimentos escolares de educação infantil e ensinos fundamental e médio, sendo: 52 estabelecimentos públicos e 10 particulares (Gráfico 8.3.5-11). Dentre os estabelecimentos públicos destaca-se a única escola técnica, o Colégio Técnico Federal da UFRRJ. Deve ser ressaltar, também, a marcante presença da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, em Seropédica, com 6.487 alunos matriculados em 2003.

O município é o responsável pelo maior número de escolas da rede educacional em Seropédica, com 42 estabelecimentos, seguido pela iniciativa privada com 10 estabelecimentos e o estado com 9 estabelecimentos. O único estabelecimento federal não universitário é a escola técnica.

**Gráfico 8.3.5-11:** Número de estabelecimentos de educação por dependência administrativa – 2004 - município de Seropédica.

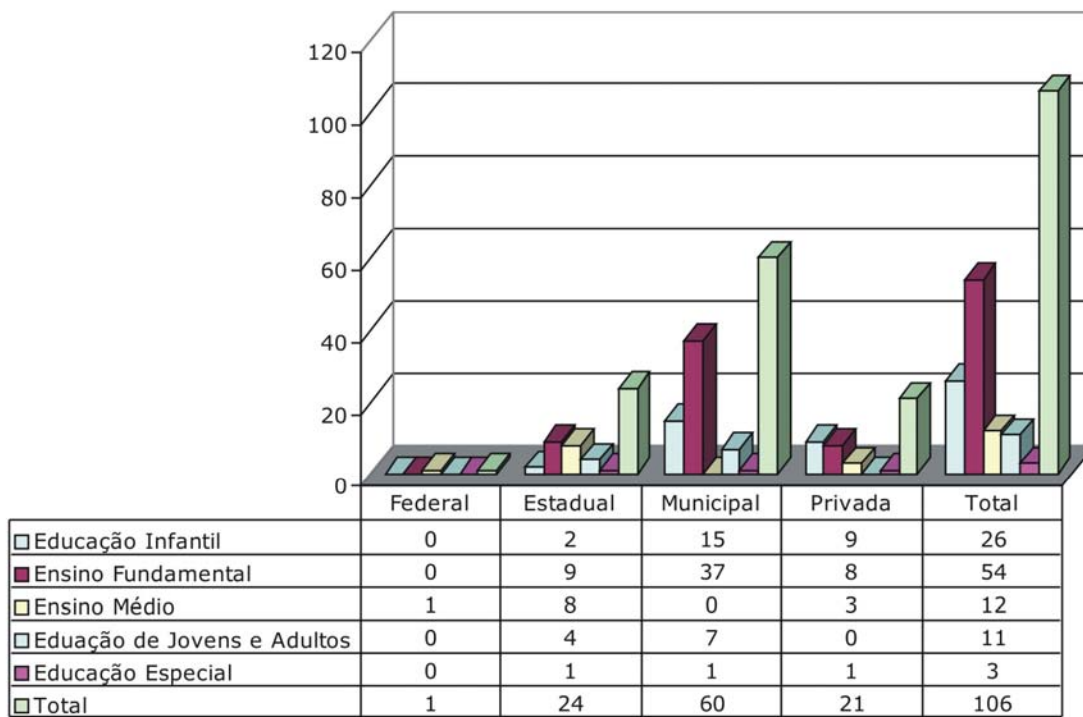


A rede municipal de educação concentra-se seus estabelecimentos no Ensino Fundamental, e tem atribuição constitucional de provê-lo à população. Nenhuma, das 42 escolas municipais, se dedica ao Ensino Médio, 37 delas são estabelecimentos que ministram o Ensino Fundamental, sendo que em 15 estabelecimentos, conjuntamente com a Educação Infantil (Gráfico 8.3.5-12).

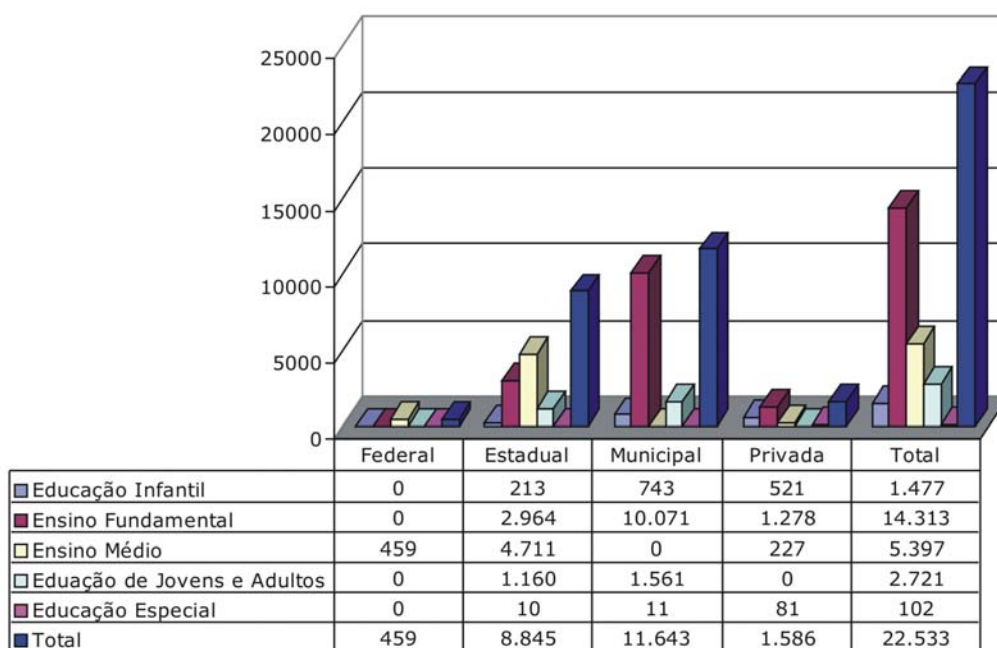
Em Seropédica, foram registrados cerca de 22.553 alunos matriculados, em 2004 (Gráfico 8.3.5-13). Deste total, mais de 50,0% (14.313) dos alunos estavam matriculados no Ensino Fundamental. Enquanto o Ensino Médio respondeu por 5.397 matrículas, cerca de 24,0% do total. A Educação de Jovens e Adultos, também, teve um registro significativo, com cerca de 2.721 alunos matriculados.

A rede municipal respondeu, em 2004, por mais da metade do número total de matrículas realizadas em Seropédica, com 11.643 alunos. A municipalidade foi responsável pela maioria dos alunos matriculados nas classes de Ensino Fundamental (70,4%), Educação de Jovens e Adultos (42,6%) e Educação Infantil (50,3%). Ressalta-se que a grande maioria destes alunos matriculados, 10.071 alunos, estava no Ensino Fundamental.

**Gráfico 8.3.5-12:** Número de estabelecimentos por classes de escolaridade e redes de ensino – 2004 - município de Seropédica.



**Gráfico 8.3.5-13:** Número de matrículas por classes de escolaridade e redes de ensino - 2004 - município de Seropédica.



A rede estadual matriculou 8.845 alunos, em 2004, correspondendo a 39,5% da oferta de vagas no município. A rede estadual tem em sua base de estabelecimentos os CIEPs, cuja concepção foi de longe abandonada e as estruturas físicas se encontram pouco cuidadas, mas que ainda respondem pela maior parcela dos alunos do Ensino Médio, cerca de 82,3% das matrículas deste nível de escolaridade, em Seropédica.

Ressalta-se, que a rede estadual, também, apresenta uma oferta de vagas para o Ensino Fundamental superior à iniciativa privada, foram cerca de 2.964 matrículas contra 1.278 matrículas nas escolas particulares. Essas últimas têm pouco peso na rede de educação municipal, respondem por apenas 7,0% das matrículas no município em 2004, concentrado sua oferta de vagas mais em nível do Ensino Fundamental e da Educação Infantil. Talvez pelo baixo poder aquisitivo da população local e pelo alto preço da educação particular no Estado e no País.

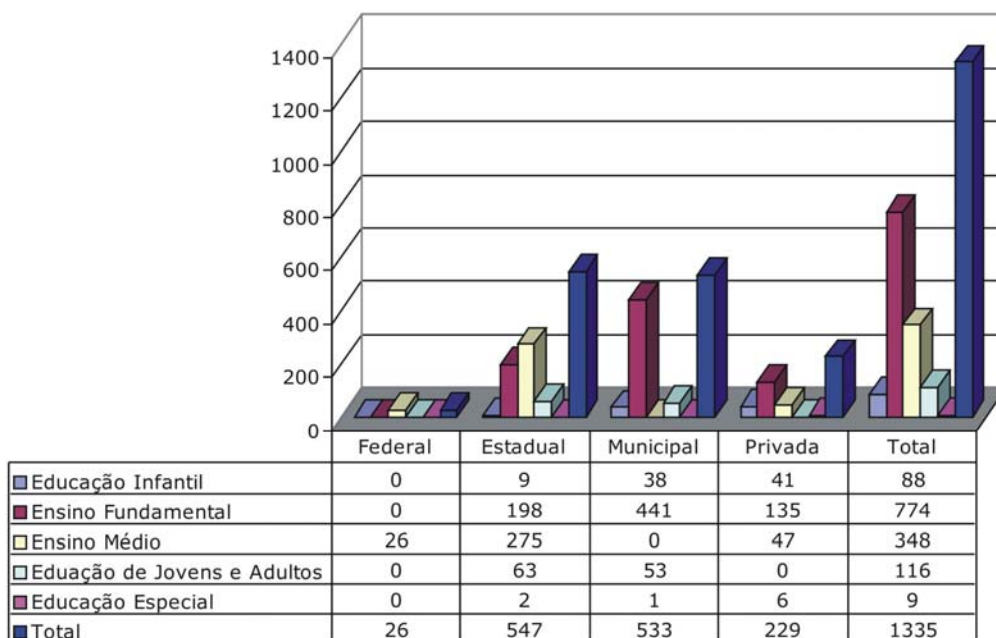
Cabe registrar, também, que em Seropédica o número total de matrículas nos ensinos infantil, fundamental e médio (excetuado-se a educação de jovens e adultos), em 2004, foi de 21.187 alunos, o que representou uma redução de 1,3% em relação ao ano de 2003. Houve uma queda de quase mil matrículas no Ensino Fundamental, e um aumento de 670 matrículas no Ensino Médio, entre outras variações de menor importância.

O quadro de docentes no município de Seropédica não guarda uma estreita co-relação com o de estabelecimentos e de matrículas. Apesar do maior número de matrículas na rede municipal, é a rede estadual que apresenta o maior número de docentes. Dos 1.335 professores registrados na rede escolar em Seropédica, a rede estadual apresenta 547 docentes contra 533 docentes da rede municipal. A rede privada registrou 229 docentes e a federal, em sua única escola, apenas 26 (Gráfico 8.3.5-14).

O rateio aluno/professor (relação alunos matriculados/docentes) foi de 16,2 na rede estadual, 21,8 na rede municipal, 17,6 na escola técnica federal e de apenas 6,9 na rede privada, contra 16,9 na média do sistema educacional do município.

Ressalta-se que os rateios aluno/professor em Seropédica nos níveis de ensino médio e fundamental situaram-se bem próximos das médias do Estado, sendo de 15,5 e 18,5 contra 15,1 e 18,1, respectivamente.

**Gráfico 8.3.5-14:** Número de docentes por classes de escolaridade e redes de ensino – 2004 - município de Seropédica.

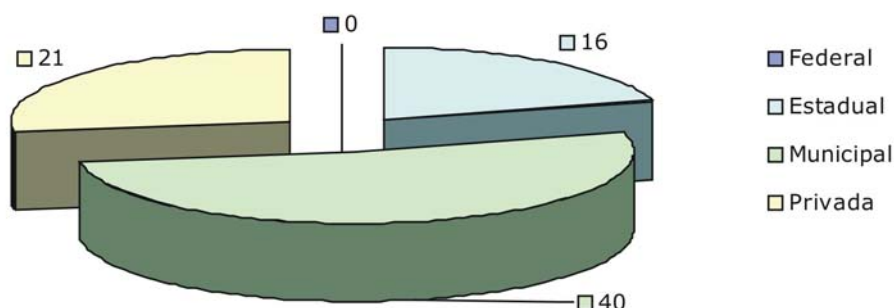


### Itaguaí

Em 2000, o município de Itaguaí apresentou uma população em idade escolar básica (entre 05 e 19 anos) de 23.784 pessoas, superior a de Seropédica que alcançou a 19.156 pessoas, fechando um excedente de 4.628 crianças.

A estrutura educacional do município de Itaguaí, no ano de 2004, também, foi superior a de Seropédica, e se constituiu de 77 estabelecimentos escolares, sendo: 56 estabelecimentos públicos e 21 particulares, de educação infantil e dos ensinos fundamental e médio (Gráfico 8.3.5-15). Tal como em Seropédica, há uma escola técnica. Entretanto, não existem universidades nem estabelecimentos de ensino sob administração federal em Itaguaí.

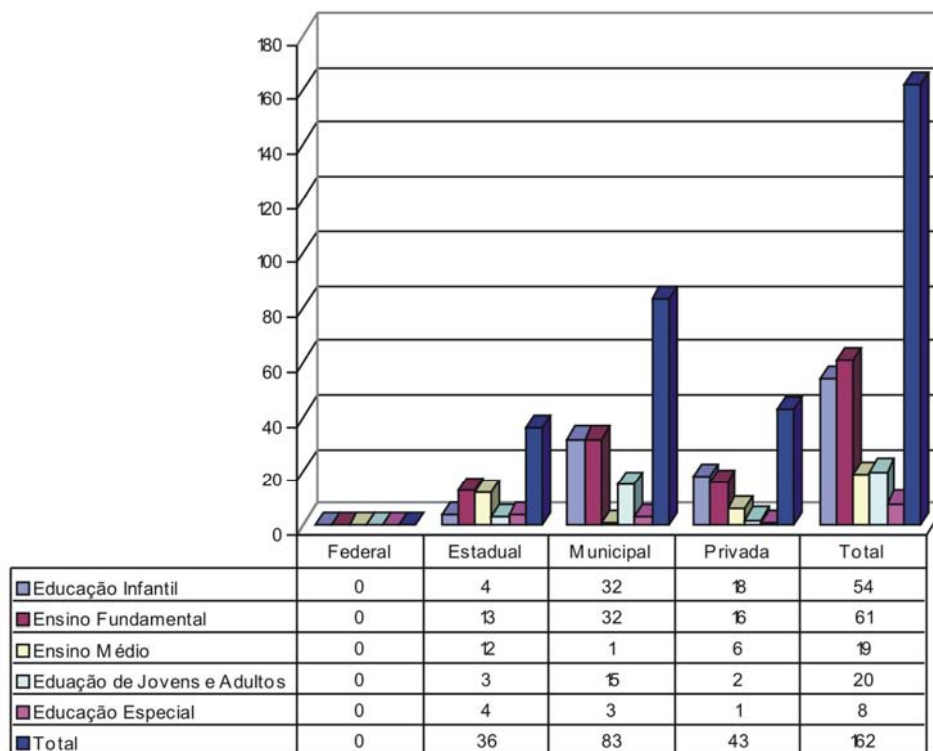
**Gráfico 8.3.5-15:** Número de estabelecimentos de educação por dependência administrativa - 2004 - município de Itaguaí.



A Prefeitura é responsável pelo maior número de escolas da rede educacional de Itaguaí com 40 estabelecimentos, seguida pela iniciativa privada com 21 estabelecimentos e o estado com 16 estabelecimentos.

A rede municipal de educação concentra seus estabelecimentos no Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Apenas uma das 40 escolas municipais se dedica ao Ensino Médio, enquanto 32 são estabelecimentos que ministram o Ensino Fundamental conjuntamente com a Educação Infantil. Muitas dessas escolas, cerca de 15 estabelecimentos, ministram, ainda, no período da noite a Educação de Jovens e Adultos (Gráfico 8.3.5-16).

**Gráfico 8.3.5-16:** Número de estabelecimentos por classes de escolaridade e redes de ensino – 2004 - município de Itaguaí.

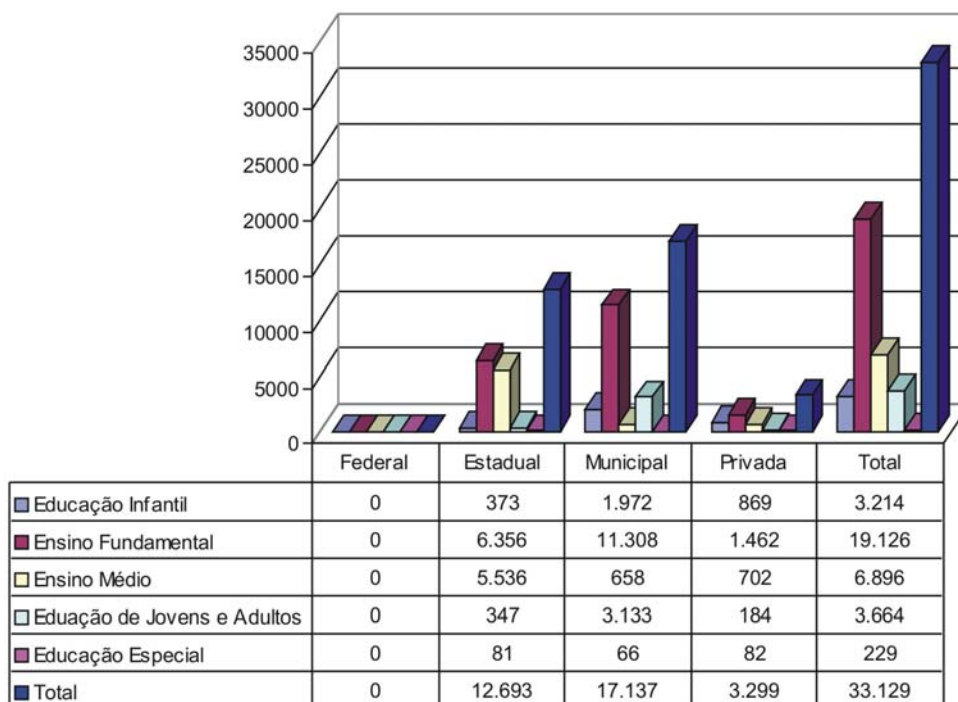


As escolas estaduais dedicam-se concomitantemente aos ensinos Médio e Fundamental, 13 estabelecimentos dedicam-se ao Ensino Médio e destes 12 também são estabelecimentos que ministram o Ensino Fundamental.

Os estabelecimentos particulares são direcionados principalmente ao Ensino Fundamental e a Educação Infantil, havendo também àqueles que ministram o Ensino Médio.

Em 2004, foram registrados cerca de 33.129 alunos matriculados em todo o sistema educacional, considerando-se até o Ensino Médio, pois no município de Itaguaí não há estabelecimentos de Educação Superior ou Universitária. Deste total, cerca de 57,7% (19.126 alunos) estavam matriculados no Ensino Fundamental, enquanto o Ensino Médio respondeu por 6.896 matrículas, cerca de 20,8% do total, e a Educação de Jovens e Adultos, também, teve um registro significativo, com cerca de 3.664 alunos matriculados, superior àqueles cursando a Educação Infantil, 3.214 alunos matriculados (Gráfico 8.3.5-17).

**Gráfico 8.3.5-17:** Número de matrículas por classes de escolaridade e redes de ensino – 2004 - município de Itaguaí



A rede de escolas municipais, respondeu por mais da metade do número total de matrículas realizadas em Itaguaí, no ano de 2004, cerca de 51,7%, ou 17.137 alunos. A municipalidade em Itaguaí foi responsável pela maioria dos alunos matriculados nas classes de Ensino Fundamental (59,1%), de Educação de Jovens e Adultos (85,5%) e de Educação Infantil (61,3%), sendo que a grande maioria desses alunos matriculados na rede municipal, um total de 11.308, cursava o Ensino Fundamental. O município respondeu por menos de 10,0% das matrículas no Ensino Médio.

A rede estadual matriculou 12.693 alunos, em 2004, respondendo por 38,3% da oferta de vagas no município, com participação semelhante em Seropédica. A rede estadual tem em sua base de estabelecimentos os CIEPs cuja concepção foi de longe abandonada e as estruturas físicas se encontram pouco cuidadas, mas que ainda respondem por grande parcela dos alunos do Ensino Médio, 80,3 % das matrículas (cerca de 5.536 alunos) deste nível de escolaridade.

Ressalta-se, que a rede estadual, também, apresenta uma oferta de vagas para o Ensino Fundamental importante em Itaguaí, foram 6.356 matrículas em 2004, bem superiores à iniciativa privada, que apresentou apenas 1.462 matrículas.

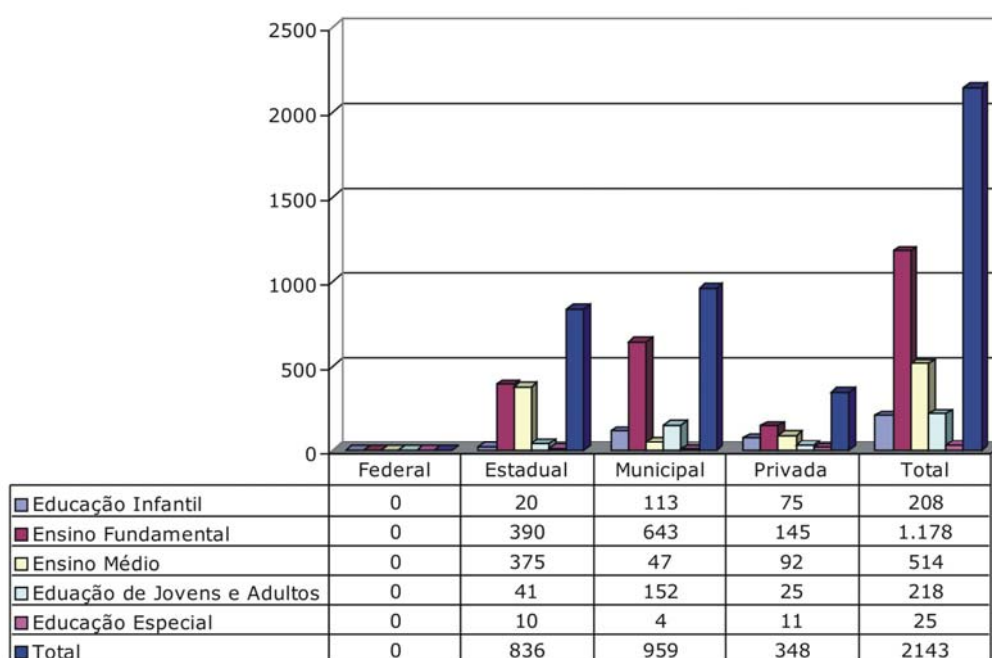
As escolas particulares também têm pouco peso na rede de educação em Itaguaí, tal como em Seropédica, respondem por apenas 10,0% das matrículas no município em 2004, concentrado sua oferta de vagas mais em nível do Ensino Fundamental e da Educação Infantil.

Cabe registrar, também, que em Itaguaí o número total de matrículas nos Ensinos Infantil, Fundamental e Médio (exceto Educação de Jovens e Adultos), em 2004, foi de 29.236 alunos, apresentando redução (-3,9%) em relação ao ano de 2003. Houve queda de 499 matrículas no Ensino Médio e de 466 matrículas no Ensino Fundamental, entre outras variações menos significativas.

O quadro de docentes no município de Itaguaí guarda uma relativa co-relação com o de estabelecimentos e de matrículas, diferentemente do que ocorre em Seropédica.

A rede escolar em Itaguaí registrou, em 2004, 2.153 professores registrados. Deste total, a maioria pertencia à rede municipal de ensino, 969 professores. A rede estadual registrou 836 docentes, enquanto a rede particular 348 docentes (Gráfico 8.3.5-18).

**Gráfico 8.3.5-18:** Número de docentes por classes de escolaridade e redes de ensino – 2004 - município de Itaguaí



O rateio aluno/professor (relação alunos matriculados/docentes) foi de 15,2 na rede estadual, 17,9 na rede municipal, e de apenas 9,5 na rede privada, contra 15,5 na média do sistema educacional do município.

Ressalta-se que os rateios aluno/professor em Itaguaí nos níveis de ensino médio (13,4) e fundamental (16,2) situaram-se abaixo das médias estadual, sendo de 15,1 e 18,1, respectivamente.

### **Área de Influência Direta**

A rede de educação na Área de Influência Direta compreende quatro escolas públicas: três situadas na Agrovila do Chaperó, sendo duas escolas municipais e uma escola estadual, e uma escola municipal situada na área rural de Santa Rosa. As três escolas municipais pertenciam na década passada ao Estado, e foram municipalizadas pertencendo hoje à Prefeitura de Itaguaí.

A Escola Estadual Municipalizada Santa Rosa guarda relativa proximidade da CTR Santa Rosa, distando menos de 1km da área prevista. Nela estão matriculados 21 alunos de turmas do CA a 4ª série. Esta escola possui boas instalações, contando com cozinha, refeitório e biblioteca, mas apenas duas salas de aula. Suas turmas têm baixíssimo número de alunos, cerca de 05 alunos/turma. Nela registram-se três docentes e quatro funcionários administrativos, incluindo a diretora. Funciona em dois turnos nos horários: das 7:00 as 11:30 horas e das 12:00 as 16:30 horas.

A Escola Estadual Municipalizada Chaperó tem cerca de 493 alunos matriculados na Pré-escola e da 1ª a 8ª séries, distribuídos em 25 turmas. Com 12 salas de aula funciona em três turnos, inclusive à noite.

A Escola Estadual Municipalizada Agrovila Chaperó possui 06 salas de aula e 583 alunos matriculados no Ensino Fundamental da 1ª a 8ª série e em Supletivo Seriado, sendo 388 alunos da 1ª a 4ª série, 119 alunos da 5ª a 8ª série e 76 alunos do supletivo, à noite. Esta escola conta com 65 professores em atividade.

A escola estadual é única a oferecer o Ensino Médio na região. O CIEP Irmã Dulce registra cerca de 791 alunos matriculados, sendo 327 alunos do Ensino Fundamental e 464 alunos do Ensino Médio. A escola conta com 05 turmas de alunos da 1ª a 4ª série, 04 turmas da 5ª a 8ª série do ensino Fundamental, e 08 turmas de Ensino Médio. O funcionamento ocorre em três turnos (manhã, tarde e noite) e conta com 16 professores em atividade, havendo outros em licença.

### 8.3.6 – SISTEMA VIÁRIO

#### 8.3.6.1 – Sistema Rodoviário

##### **Área de Influência Indireta**

O Sistema rodoviário da área de influência Indireta da CTR Santa Rosa apresenta importantes corredores de tráfego. As principais vias de comunicação da área são as rodovias federais BR-101, BR-116 e BR-465.

Um dos principais acessos à área do empreendimento se faz pela BR-101. A partir do centro da Cidade do Rio de Janeiro percorre-se cerca de 60 km em trecho denominado de Avenida Brasil em pista dupla até Santa Cruz, bairro do município do Rio de Janeiro que faz divisa com o município de Itaguaí. A Avenida Brasil é umas das principais vias de entrada e saída da Cidade do Rio de Janeiro e possui tráfego intenso.

A partir daí a BR-101 segue em pista simples, com denominação de Estrada Rio – Santos, onde se percorre mais 10 km até alcançar a Rodovia RJ-125 (Estrada do Chaperó, antiga Rodovia IG-03) que permite o acesso a localidade Chaperó e à área do empreendimento.

##### Rede Viária Principal

##### ■ BR-101

A BR-101 (rodovia federal longitudinal) atravessa o município de Itaguaí por cerca de 15 km, no sentido leste-oeste dando acesso da Cidade do Rio de Janeiro à Região da Costa Verde (com destaque para o município de Angra dos Reis, balneário de grande frequência no verão) e ao litoral de Santos em São Paulo.

Em Itaguaí, a BR-101 possui três importantes entroncamentos, a saber: os trevos de acesso a Furnas / Gerdau, à sede municipal e de ligação à RJ-099, e o trevo de acesso a CTR Santa Rosa.

Com relação à rodovia BR-101 – Sul – (Rio – Santos), a FIRJAN pleiteia a duplicação do trecho Avenida Brasil – Itacuruçá, que passa pelos municípios da capital, de Itaguaí e Mangaratiba.

##### ■ BR-116

A BR-116 (rodovia federal longitudinal) corta o município de Seropédica de leste à oeste, ao norte da sede, alcançando, respectivamente, a Queimados e Paracambi. Liga

a cidade do Rio de Janeiro (a partir do entroncamento com a Avenida Brasil no bairro de Irajá) a São Paulo, atravessando a Região do Médio Paraíba.

A BR-116, também, caracterizada como rodovia de tráfego intenso, tem pista dupla, com quatro postos de pedágio ao longo de seu percurso. Recebe a denominação de Rodovia Presidente Dutra e sua operação está a cargo da Concessionária Nova Dutra.

#### ■ BR- 465

A rodovia federal BR-465 (antiga Rio - São Paulo) caracteriza-se por ser uma importante via regional, uma vez que atravessa a sede municipal de Seropédica e atende a ligação entre a BR-116 (Estrada Presidente Dutra) e a BR-101 (Avenida Brasil) no bairro carioca de Campo Grande, após cortar um trecho sudoeste do município de Nova Iguaçu. A BR-465 também é uma importante rodovia de acesso a CTR Santa Rosa, seja via RJ-125 (Estrada do Chaperó), seja via Estrada da Pedreira, ambas com tráfego pela periferia urbana de Seropédica Sede-municipal. São cerca de 11 km, a partir da BR-465 até o local previsto para o empreendimento.

A BR-465 funciona com via de acesso de Seropédica à Cidade do Rio de Janeiro. Apresenta um intenso tráfego de caminhões neste trecho e uma série de serviços localizados na margem para atender a esta demanda.

Ressalta-se que há em planejamento no Estado um Arco Rodoviário para a Região Metropolitana do Rio (BR-493 / RJ-109 e RJ-099), que fará a ligação do Porto de Itaguaí, em Itaguaí (via RJ-099) à BR-101, em Itaboraí. O Arco rodoviário passará por Seropédica e precisa ter construído um trecho entre Queimados, Nova Iguaçu e Duque de Caxias. Em Duque de Caxias, o trecho a ser construído cruzará a BR-040, juntando-se à BR-116 em Magé e seguirá para Guapimirim, chegando a Itaboraí no trevo de Manilha. O anel viário permitirá que os veículos pesados que trafegam de norte a sul do país evitem o trânsito em vias urbanas do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, São João de Meriti, Duque de Caxias, Niterói e São Gonçalo, aliviando, significativamente, trechos críticos da Avenida Brasil, Ponte Rio-Niterói e os trechos iniciais da BR-116, até o km 45 e da BR-040, até o km 16.

O projeto do Arco Rodoviário do Rio de Janeiro compreende os segmentos:

- A) BR-493/RJ, do entroncamento com a BR-101/RJ norte (Manilha) até o entroncamento com a BR-116/RJ norte (Santa Guilhermina);
- B) BR-116/RJ norte, coincidente com a BR-493/RJ, de Santa Guilhermina até o entroncamento com a BR-040/RJ;

C) RJ-109 coincidente com a BR-493/RJ, do entroncamento com a BR-040/RJ até o acesso ao Porto de Sepetiba;

D) BR-101/RJ sul, da Avenida Brasil até o acesso a Itacuruçá. O Arco Rodoviário do Rio de Janeiro – doravante Arco – representa antiga aspiração da sociedade local.

Os trechos sob jurisdição federal (segmentos A, B e D, citados anteriormente) já se encontram implementados. O segmento B já se encontra com pista dupla, sob concessão à empresa CRT. Neste trecho não se prevê qualquer intervenção. (vide Figura 4.2-1)

O Arco Rodoviário do Rio de Janeiro pode ser dividido em quatro trechos. O trecho B, em pista dupla, funciona em forma de concessão há vários anos. Os trechos A e D, atualmente, com pista única, têm previsão de ser duplicados, não obstante os desafios do terreno no trecho A. As obras de construção nestes trechos serão financiadas por recursos orçamentários da União, não tendo sido previsto, a princípio, seu pedagiamento. Não havendo valores de receita ou desembolso vinculados a seu processo de concessão, não foi modelado seu fluxo de caixa nesse estudo, embora esses segmentos (especialmente o D) tenham sido considerados de forma integral na rede de transporte e na modelagem dos fluxos de tráfego, atuais e futuros. O trecho C, com extensão de 77 km, é o coração da parte a ser construída do Arco Rodoviário do Rio de Janeiro e refere-se ao lócus coincidente de duas rodovias planejadas, uma estadual - RJ 109, e outra federal – BR-493/RJ.

O Arco Rodoviário do Rio de Janeiro exercerá, basicamente, três funções de transporte:

Dará acesso de/para o Porto de Sepetiba a toda malha rodoviária do país através dos cinco grandes eixos conectados pelo projeto;

Permitirá ligação transversal entre os cinco grandes eixos rodoviários que convergem para o Rio de Janeiro, sem que seja necessário utilizar conexão pela Avenida Brasil e Ponte Presidente Costa e Silva, já saturadas em períodos de pico;

Aumentará a acessibilidade entre os municípios limítrofes ao Arco Rodoviário do Rio de Janeiro que atualmente só se conectam através de percursos mais longos que utilizam os grandes eixos rodoviários.

Esforços concentrados da parte do Estado do Rio de Janeiro e do Governo Federal permitiram um convênio de cooperação técnica para licitação do Projeto do Anel rodoviário do Rio de Janeiro ainda no 1º semestre de 2007. De acordo com a

Secretaria Estadual de obras, o Projeto executivo de implementação do trecho principal do Arco já está em andamento e deve ser entregue em julho ou agosto. Caso a licitação saia em novembro o Arco Rodoviário do Rio de Janeiro tem previsão de ser entregue à população ainda em 2009, passando a contribuir de forma decisiva para o desenvolvimento econômico e social de toda a Região Sudeste. Ressalte-se que a duplicação da BR 101 RJ, parte integrante do nexus econômico do Arco Rodoviário do Rio de Janeiro deve estar concluída em 2007, contando com mais de R\$ 55 milhões para a continuidade das obras de duplicação com recursos garantidos pelo Projeto Piloto de Investimentos - PPI.

#### Rede Viária Secundária

À rede viária principal se conectam alguns corredores de comunicação secundários, sendo formados pelas rodovias: RJ-079, RJ-099 (Reta de Piranema), RJ-125 e RJ-127. (Figura 8.3.6-1)

##### ■ RJ-099

Dentre as vias secundárias deve ser destacada a RJ-099 (Reta de Piranema) importante rodovia estadual, asfaltada em pista simples, que atende a ligação entre as rodovias federais BR-101 (no trevo de acesso à sede municipal) e BR-465 (em trecho intermediário). Funciona como via de acesso de Itaguaí para a BR-465 e daí até Seropédica.

A RJ-099, também, conhecida como Reta de Piranema, tem seu traçado coincidente com o início da futura rodovia RJ-109, parte do anel viário em projeto para a região do Grande Rio.

##### ■ RJ-079

A RJ-079 é uma rodovia estadual que atendia a ligação do município de Itaguaí com o Rio de Janeiro. Entretanto, a partir do ano de 1994, a operação do trecho que atravessa o município do Rio de Janeiro ficou a cargo da Prefeitura local. Além disso, o trecho que atravessa o centro da cidade de Itaguaí tem características eminentemente urbanas com uma série de interferências: semáforos, comércio intenso, pedestres, estacionamentos de veículos e paradas de ônibus, que descaracterizaram completamente a rodovia estadual.

#### ■ RJ-125

A rodovia estadual RJ-125 efetua a ligação das cidades de Itaguaí e Seropédica e desta com Japeri. Neste último trecho sua pista é asfaltada.

A RJ-125, no município de Itaguaí, é mais conhecida como Estrada do Chaperó, e se constitui na principal via de acesso ao empreendimento CTR Santa Rosa, seja via Itaguaí ou Seropédica.

Pela BR-101, em direção à Angra dos Reis, o acesso é efetuado junto ao Posto Costa Verde (atualmente desativado), em pequeno trecho em precárias condições em terra por 0,5 km, paralelamente à via até encontrar o asfalto que continua por cerca de 4 km até localidade de Chaperó. O acesso no sentido Rio de Janeiro é efetuado em alça em condições de tráfego adequadas com asfalto desde o início da pista, passando sob a BR-101. No seu trecho inicial, a cerca de 1 km há uma passagem em nível pela via férrea que liga Japeri a Brisamar em Itaguaí, passando por Seropédica.

A Estrada do Chaperó possui cerca de 14,5 km, sendo 10 km em terra em condições regulares de circulação, em épocas não chuvosas. Na maior parte de sua extensão a faixa de domínio é de 15 metros, distância cerca a cerca. Sua maior utilização ocorre no trecho entre a cidade de Itaguaí e a localidade de Chaperó, pela população local, e em área urbana de Seropédica.

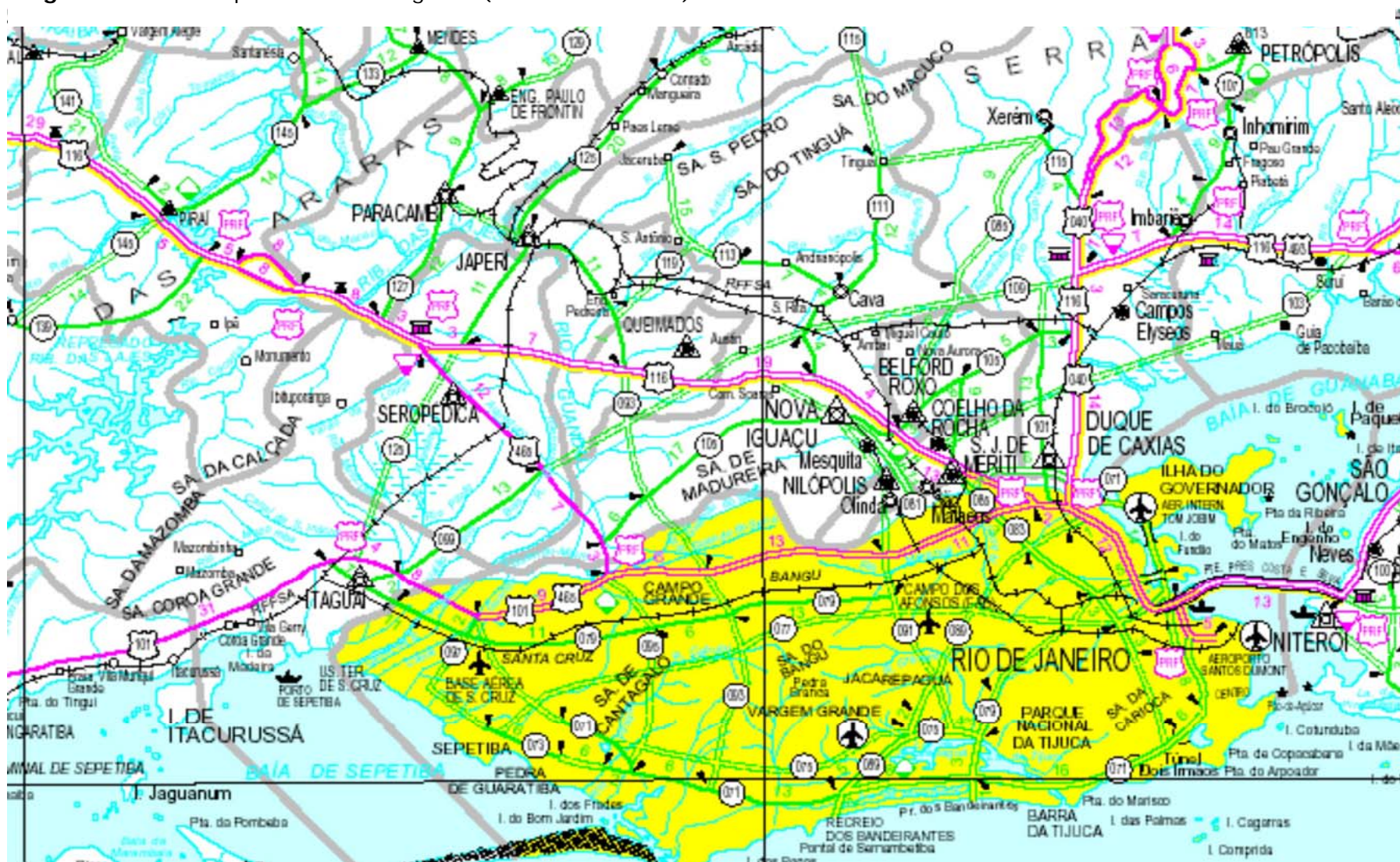
A ligação entre os dois municípios é efetuada preferencialmente via RJ-099 (Reta de Piranema) e BR-465.

#### ■ RJ-127

A rodovia estadual RJ-127 percorre a região oeste de Seropédica na divisa com o município de Paracambi. Com pista asfaltada, efetua a ligação da BR-116 em Seropédica com a sede municipal de Paracambi.

Na rede viária regional, cabe destacar alguns importantes corredores de comunicação locais de interesse aos estudos pela proximidade ao empreendimento CTR Santa Rosa. Estes corredores locais são formados pelas estradas dos Bandeirantes, do Caçador, Fonte Limpa, Santa Rosa e da Pedreira.

Figura 8.3.6-1: Mapa Rodoviário Regional (Fonte: DNIT-2002).



## Área de Influência Direta

A rede viária local é formada por corredores de comunicação secundários, denominados: Estradas do Chaperó, Estrada da Pedreira e Estrada de Santa Rosa. A Estrada do Chaperó constitui trecho da RJ-125 que faz a ligação da BR-101 em Itaguaí com Japeri, passando por Seropédica.

A RJ-125 (Estrada do Chaperó) é a principal via de acesso ao empreendimento seja via BR-101, em Itaguaí, ou via BR-464, em Seropédica. A Estrada do Chaperó é pavimentada em trecho de apenas 4km entre a BR-101 e a Agrovila de Chaperó.

O acesso ao empreendimento, a partir da BR-101 em Itaguaí, é efetuado por cerca de 6km (sendo 4km em asfalto e daí em diante em estrada de terra) até o cruzamento com a Estrada de Santa Rosa, onde se entra à esquerda e em mais 1,5km chega-se à entrada sul do empreendimento. Via Seropédica percorre-se os mesmos 6km até o cruzamento com a Estrada de Santa Rosa.

No primeiro trajeto há maior tráfego que no segundo devido à circulação de veículos coletivos (duas linhas de ônibus e vans) e particulares de transporte da população da Agrovila do Chaperó. Ressalta-se, entretanto, que a Estrada do Chaperó não se constitui em via preferencial de tráfego na ligação Itaguaí-Seropédica, sendo esta efetuada pela Reta de Piranema (RJ-099).

Uma via alternativa de acesso ao empreendimento é a Estrada da Pedreira, que liga a área de extração de rocha e produção de brita do Grupo Santa Luzia Pedreira a Seropédica. Por essa via não pavimentada percorre-se cerca de 5,5km até alcançar as propriedades limítrofes ao norte do empreendimento, terras de propriedade do Grupo Santa Luzia e do Assentamento Casas Altas.

A Estrada de Santa Rosa, também, faz a interligação entre a BR-101 e a área do empreendimento, só que através de uma outra via secundária a Estrada dos Bandeirantes, tornando o acesso mais difícil.

#### 8.3.6.2- Sistema Ferroviário

O sistema ferroviário regional constitui-se, basicamente, pelo Ramal Japeri-Brisamar, que atravessa os municípios de Seropédica e Itaguaí no sentido norte-sul. O antigo ramal de Mangaratiba, que partia de Santa Cruz, atravessando o município de Itaguaí no sentido leste-oeste, passando por sua zona urbana, em direção à Mangaratiba, se encontra desativado.

O Ramal Japeri-Brisamar é operado pela MRS Logística, concessionária da Malha Sudeste da RFFSA, desde setembro de 1996. A Malha Sudeste da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA, abrange as antigas SR-3 (Juiz de Fora) e SR-4 (São Paulo), ferrovias localizadas nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. A MRS Logística transporta cargas e tem como ponto final o pátio Brisamar. A partir deste pátio, segue uma terceira linha com 2 km de extensão até o Porto de Itaguaí.

A MRS Logística admite uma capacidade limite de 18 a 20 trens/dia/sentido, no ramal Japeri-Brisamar, a uma velocidade média de 25 a 35 km/hora. Este ramal possui um cruzamento em nível com a RJ-125 (Estrada de Chaperó) nas proximidades da localidade de Chaperó.

#### 8.3.6.3- Sistema Portuário

O sistema portuário regional é formado pelo Porto de Itaguaí, situado na ilha da Madeira, município de Itaguaí, administrado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ). Seus principais acessos são:

Por via rodoviária – O porto é ligado por uma estrada de 8km (Estrada da Ilha da Madeira) à BR-101, cerca de 5 km após (no sentido Rio-São Paulo) o entroncamento com a RJ-125 (Estrada de Chaperó), a mesma via de acesso ao empreendimento CTR Santa Rosa;

Por via ferroviária – Em bitola larga (1,60m), por intermédio do ramal Japeri/Brisamar, operado pela MRS Logística S/A, ligando o Porto à região centro-sul do Estado do Rio de Janeiro (Vale do Paraíba) e desta aos estados de São Paulo e Minas Gerais;

Por via marítima – A barra está localizada entre a Ponta dos Castelhanos, na ilha Grande, e a Ponta Grossa da Restinga da Marambaia, oferecendo 12km de largura e

profundidade de 19m. O canal de acesso, com cerca de 22km, possui largura de 200m e profundidade mínima de 13,5m.

Sua área de influência coincide em parte com a do porto do Rio de Janeiro, abrangendo os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e o sudoeste de Goiás.

O porto de Sepetiba movimentou, em 2002, no cais público, 15.887.987t de cargas e, fora do cais, 26.917.367t, que responderam, respectivamente, por 37% e 63% do seu movimento total, 42.805.354t.

### 8.3.7 – Organização Social

#### **Área de Influência Indireta**

Não foi verificado na região qualquer tipo de conflito ou tensão social. Há um litígio entre as prefeituras de Itaguaí e Seropédica com relação aos limites municipais na região de Santa Rosa / Chaperó, onde se localiza o empreendimento CTR Santa Rosa. Mas, conforme definição da delimitação dos dois municípios pela Fundação CIDE, tendo por base o córrego Eufrásia, o empreendimento está localizado no município de Seropédica.

Segundo informações obtidas, a AII possui um quadro de organizações sociais em visível expansão no município de Itaguaí. O município conta com vários grupos associativos formais e informais, além de entidades classistas, com destaque numérico para as diversas associações de moradores de bairro, havendo inclusive com sede no município uma entidade chamada FRAMI – Federação Regional das Associações de Moradores de Itaguaí.

Ressalta-se, em Itaguaí a atuação de uma Organização Não-Governamental denominada Onda Verde, ligada às questões ambientais e sociais.

Além destas organizações existem outras no município de Itaguaí que merecem destaque, tais como:

- Associação dos Apicultores do município de Itaguaí;
- Sindicato Rural de Itaguaí;
- Associação de Produtores Rurais e Moradores da Mazomba;

- Cooperativa Agropecuária de Itaguaí;
- Associação de Produtores Rurais Mutirão Filhos da Terra;
- Associação de Pequenos Produtores Rurais Mutirão Eldorado;
- Associação de Pescadores da Ilha da Madeira.

### **Área de Influência Direta**

Na área de influência direta identificam-se algumas organizações sociais. Na zona rural foram identificadas duas associações vinculadas aos produtores do Assentamento Casa Altas: na Gleba A, a Associação Mutirão Eldorado e na gleba B a Associação Filhos da Terra. Na zona urbana, registra-se a presença das Associações de Moradores das Glebas A e B da Agrovila do Chaperó, que atuam no sentido de cobrar do Governo Municipal de Itaguaí a instalação e melhoria de infra-estrutura urbana, equipamentos sociais e serviços públicos, principalmente nos setores de educação, saúde, transporte, pavimentação e saneamento básico. Há, também, uma cooperativa de transporte alternativo feito por vans e kombis.

A ausência de fatores de conflito ou tensão social se explicita na própria característica de ocupação rarefeita do solo, com as várias propriedades rurais e grandes vazios na área denominada de Agrovila do Chaperó e suas adjacências.